

DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-6-16-23  
УДК 339(045)  
JEL L26

## Высокотехнологичные компании среднего бизнеса как носители инноваций в отечественной экономике

Г.В. Колодняя

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

### АННОТАЦИЯ

**Предмет** исследования — деятельность высокотехнологичных компаний среднего бизнеса. **Цель** работы — оценка их вклада в инновационное развитие отечественной экономики. В **результате** исследования установлено: заметным трендом последних 10–15 лет стало формирование всё увеличивающегося сегмента, состоящего из отечественных высокотехнологичных средних предприятий, работа которых «заточена» на непрерывную генерацию инноваций. Сформированы коллективный и индивидуальные «портреты» высокотехнологичных компаний, демонстрирующих высокий уровень производительности труда, осуществляющих активную экспансию на зарубежные рынки, становящихся центрами зарождения и распространения инноваций, всё чаще занимающих конкурентные позиции в наукоемких рыночных нишах и имеющих перспективы отраслевого или глобального лидерства. На примерах успешной деятельности ряда компаний показано, что открытость к постоянному применению инноваций позволяет формировать устойчивые позиции на рынке и поддерживать высокий уровень конкурентоспособности бизнеса. Отмечено, что важное место в их деятельности занимает процесс подготовки будущих специалистов: отстраивается вертикаль «взращивания» кадров, в основании которой — работа со школьниками и студентами вузов. Сделан **вывод** о том, что в недалеком будущем сообщество высокотехнологичных компаний будет осуществляться формирование инновационного потенциала страны. **Ключевые слова:** высокотехнологичные компании среднего бизнеса; инвестиции в человеческий капитал; инновации; конкурентное преимущество

**Для цитирования:** Колодняя Г.В. Высокотехнологичные компании среднего бизнеса как носители инноваций в отечественной экономике. *Экономика. Налоги. Право.* 2025;18(6):16-23. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-6-16-23

### ORIGINAL PAPER

## High-Tech Medium-Sized Companies as Carriers of Innovation in the Domestic Economy

G.V. Kolodnyaya

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

### ABSTRACT

**The subject of the research** is the activities of high — tech medium-sized companies. **The purpose of the work** is to assess their contribution to the innovative development of the domestic economy. **As a result** of the study, it was found that a noticeable trend over the past 10–15 years has been the formation of an ever-increasing segment consisting of domestic high-tech medium-sized enterprises, whose work is “focused” on the continuous generation of innovations. Collective and individual “portraits” of high-tech companies have been formed, demonstrating a high level of labor productivity, actively expanding into foreign markets, becoming centers of innovation origin and dissemination, increasingly occupying competitive positions in high-tech market niches and having prospects for industry or global leadership. The examples of successful activities of a number of companies show that openness to the constant application of innovations makes it possible to form stable positions in the market and maintain a high level of business competitiveness. It was noted that the process of training future specialists occupies an important place in their activities.: The vertical of “nurturing” personnel is being rebuilt, based on work with schoolchildren and university students. **It is concluded** that in the near future, the community of high-tech companies will develop the country’s innovation potential.

**Keywords:** high-tech medium-sized companies; investments in human capital; innovation; competitive advantage

**For citation:** Kolodnyaya G.V. High-tech medium-sized companies as carriers of innovation in the domestic economy. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes&law.* 2025;18(6):16-23. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-6-16-23

© Колодняя Г.В., 2025

## ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия в мировой практике наблюдается смещение инновационной активности в сторону средних высокотехнологичных фирм, которые на фоне инерционного, с запаздывающей реакцией на происходящие трансформации<sup>1</sup>, крупного бизнеса выделяются определенной легкостью в разработке инновационных продуктов и массовом внедрении новых технологий.

Быстрорастущие высокотехнологичные фирмы среднего бизнеса отличает сочетание высокой динамичности и способности к поддержанию роста в течение продолжительного времени<sup>2</sup>. Они демонстрируют более высокий уровень производительности, осуществляют активную экспансию на зарубежные рынки, становятся центрами зарождения и распространения инноваций и аккумуляции новых знаний.

Впервые о феномене быстрорастущих высокотехнологичных компаний, который был выявлен американским экономистом Дэвидом Берчем, заговорили в 1970–1980-е гг. Результаты проведенного им исследования показали, что на фоне большинства крупных и мелких фирм, имеющих низкие темпы роста, выделяется небольшая популяция компаний с высокими темпами роста, сочетающая быстроту роста с его устойчивостью в течение длительного времени. Учёные называли их «газелями» по аналогии с самым выносливым и быстрым животным, обладающим способностью развивать высокую скорость во время бега и преодолевать большие расстояния в течение нескольких часов и даже суток [6;7].

В 1980–1990-е гг. детальный анализ высокотехнологичных фирм среднего бизнеса в Германии был осуществлен экономистом и маркетологом Германом Саймоном, который пришел к следующему выводу: основная часть германского экспорта приходится не на крупные компании, а на средние фирмы, работающие в узких рыночных нишах и достигающих в них мирового лидерства.

<sup>1</sup> Долгое время считалось, что именно крупный бизнес занимает ведущие позиции в области финансирования прикладных исследований и разработок (Research & Development — R&D). В мире свыше 60% всех промышленных исследований осуществляется крупными компаниями с численностью работающих более 5 тысяч человек. Большинство крупнейших фирм относятся к разряду высокотехнологичного бизнеса по удельной величине затрат на R&D. Доля расходов, направляемых крупнейшими ТНК на R&D, находятся в интервале, превышающем 5% общей выручки, и по классификации ОЭСР их относят к высокотехнологичному, или high-tech бизнесу.

<sup>2</sup> См более подробно: [1–5].

Поскольку высокоспециализированные фирмы, как правило, известны, весьма узкому кругу потребителей, Г. Саймон предложил называть их Hidden Champions, или «скрытые чемпионы».

Изучая практику успешной работы немецких высокотехнологичных фирм среднего бизнеса, исследователь в качестве определяющего фактора достижений выделил их инновационность [8]. Анализ их деятельности показал, что доля затрат, направляемых на Research & Development (R&D), то есть на научные исследования и разработки, в этих компаниях превосходит долю выделяемых средств на эти цели крупным бизнесом. Оказалось, что «середняки» превосходят крупные фирмы ещё и по количеству патентов, приходящихся на одного сотрудника, а также обходят его по показателю доли затрат, приходящихся на разработку одного патента [8].

В результате, в отношении этих предприятий стала проводиться промышленная политика, направленная на раскрытие их потенциала, «выращивание» до более крупных размеров, развитие экспортного потенциала и масштабирование бизнеса. Реализация государством программ поддержки является важным инструментом стимулирования роста национальной экономики, поскольку средние хайтек-компании находятся у истоков качественного технологического рывка. Государственные программы по поддержке деятельности высокотехнологичных фирм среднего бизнеса, в рамках которых они получают доступ к существующим инструментам поддержки бизнеса, пользуются информационно-консультационным сопровождением проектов на уровне национальной экономики и при выходе на зарубежные рынки, реализуются в более чем 60 странах мира, включая страны Европы, Азии, Южной и Северной Америки, Австралии, Африки.

Не является исключением и Россия, где подобные компании играют все более заметную роль в экономике страны, что показано и научно доказано, в том числе, и в результате многочисленных исследований, проведённых командой ученых Финансового университета в составе: Думная Н.Н., Колодняя Г.В., Юданов А.Ю. [9–12]. В последние годы государство оказывает российским «газелям» серьёзную поддержку. Например, с 2016 по 2018 гг. был успешно реализован проект «Поддержка частных высокотехнологичных компаний-лидеров» или «Национальные чемпионы», по итогам которого компаниями-участниками в 2019 г. было принято решение о создании Ассоциации национальных чемпионов, деятельность которой связана с ку-

раторством как текущих, так и стратегических вопросов<sup>3</sup>.

В данном исследовании предпринята попытка оценить вклад высокотехнологичных компаний среднего бизнеса в инновационное развитие отечественной экономики, для чего нам предстояло решить ряд задач, связанных с:

- формированием «портрета» высокотехнологичной компании среднего бизнеса;
- рассмотрением историй успехов этих фирм;
- определением степени реализации инновационного потенциала этими компаниями.

### «ПОРТРЕТ» ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОМПАНИИ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Представляя медианный «портрет» высокотехнологичной фирмы среднего бизнеса, следует отметить, что подобные компании работают в различных сферах национальной экономики и представляют самые разные регионы нашей страны. Они отличаются высокими экономическими и технологическими показателями, занимают конкурентные позиции в наукоемких рыночных нишах и имеют перспективы отраслевого или глобального лидерства. Доля затрат, приходящаяся на финансирование НИОКР, или R&D, превышает 20% выручки от реализации. 80% производимой продукции в таких фирмах приходится на новинки. Пяту часть продукции бизнес поставляет на экспорт. У большинства компаний доля экспорта в выручке от реализации находится на уровне 30%<sup>4</sup>.

Количество сотрудников в этих компаниях — 250–350 человек. Производительность труда вдвое выше, чем в среднем по сектору МСП, и составляет 10,7 млн руб. выработки на человека против 5–6 млн руб. на предприятиях МСП. Темпы роста средней выручки этих фирм превышают 20% [1].

Деятельность высокотехнологичных компаний среднего бизнеса способна порождать мультипликативные эффекты, инициировать создание инновационных производственных пространств в форме

кластеров<sup>5</sup>, внося тем самым непосредственный вклад в процессы формирования технологического суверенитета национальной экономики. Следует подчеркнуть, что хайтек-фирмы относятся к ряду типичных *knowledge firms*, или «знаниемых компаний», которые способны создавать, распространять и использовать знания<sup>6</sup>. Их отличает открытость к постоянному применению инноваций, что позволяет формировать устойчивые позиции на рынке и поддерживать высокий уровень конкурентоспособности бизнеса.

Расставлять правильные акценты в поиске и разработке непрерывных инноваций позволяет наличие высококачественного человеческого капитала, сплоченной команды профессионалов, которой под силу решение сверхзадач. О важности сильной команды, способной выполнять задачи любой сложности, говорит и Андрей Давидюк, генеральный директор российской *knowledge firm* — компании «Моторика», крупнейшего производителя роботизированных протезов: «Основные вызовы я вижу в формировании команды, ее усилении, привлечении ярких, амбициозных, динамичных людей, которые горят желанием создавать компанию лидеров в своей сфере в мире, и именно эта амбиция стоит перед всей нашей командой. Мы создаем каждый день глобального лидера в сегменте системных технологий и устройств. А когда есть люди яркие, амбициозные, заряженные, компетентные, все остальные вопросы становятся техническими, которые можно решить»<sup>7</sup>.

Обязательным структурным подразделением в таких компаниях является отдел R&D с солидным штатом научных работников с учеными степенями докторов и кандидатов наук, в котором осуществляется безостановочная работа по разработке новинок и их тестированию<sup>8</sup>.

<sup>3</sup> Деятельность Ассоциации направлена на защиту интересов «Национальных чемпионов» при выработке государственной политики по поддержке бизнеса и инвестиционных проектов. Ассоциация стала своеобразным «клубом компаний — технологических лидеров», в котором осуществляется активное взаимообогащение накопившимся опытом, помогающее избегать ошибок и принимать за основу лучшие практики. См.: Официальный сайт Ассоциации национальных чемпионов: [www.natchamp.org](http://www.natchamp.org). (дата обращения: 04.09.2025 г.).

<sup>4</sup> URL: <https://www.natchamp.org>. (дата обращения: 04.09.2025 г.).

<sup>5</sup> К примеру, одна из *knowledge firms* компания «Монокристалл», крупнейший в мире производитель синтетического сапфира, является инициатором создания в городе Ставрополе кластера электроприборов. Компанией «Геоскан», разработчиком и производителем беспилотников, малых космических аппаратов и авионики, инициируется образование кластера Беспилотных летательных аппаратов в Башкортостане, в Санкт-Петербурге компанией организован IT-хаб.

<sup>6</sup> См. более подробно: [13, с. 74–77].

<sup>7</sup> Андреев А. Со смартфоном в искусственной руке. Стимул онлайн. 13.05.2025. URL: <https://www.stimul.online>. (дата обращения: 6.09.2025 г.).

<sup>8</sup> В одном из интервью председатель совета директоров компании «Лазерные системы», типичной *knowledge firm*, лидера рынка по производству 3D-принтеров, Алексей Бореишо следующим образом описывает процессы разра-

Инвестирование в человеческий капитал здесь также носит непрерывный характер. Большое внимание уделяется подготовке будущих специалистов: вертикаль «выращивания» будущих сотрудников начинается с персональной работы со школьниками и студентами вузов, для чего с профильными учебными заведениями устанавливаются взаимовыгодные долговременные связи. В отдельных вузах открываются даже специализированные кафедры, а специалисты компаний осуществляют руководство выпускными квалификационными работами обучающихся. Студентам старших курсов предоставляются места для прохождения стажировок, они также могут участвовать в разработке отдельных проектов и решении всевозможных производственных задач. Тесное взаимодействие с учебными заведениями позволяет не только готовить будущих специалистов с необходимыми компетенциями, но и помогает приобщать молодёжь к инновационной работе<sup>9</sup>, заодно решая проблему дефицита специалистов, который в настоящее время испытывает большинство компаний.

Прежде чем созданный «крупными мазками» портрет высокотехнологичной фирмы будет представлен в описании деятельности наиболее успешных компаний, необходимо отметить следующее.

ботки новинок и выведение их на рынок: «Мы занимаемся многими историями, у нас работают более 40 сотрудников со степенью кандидатов и докторов наук, которые выступают разработчиками. Много кооперируемся с университетами. И в фокус нашего внимания периодически попадают различные истории, в том числе и АЗС с водородом. Это перспективная технология. Расскажу о том, как мы очень долго занимались созданием технологии 3D-печати и только по прошествии многих лет довели данную технологию до совершенства и реализовали ее как коммерческий продукт. Наш 3D-принтер первым в России был признан абсолютно русским изделием. В фокусе нашего интереса много перспективных историй, но какая технология превратится в коммерческий продукт в итоге, пока сказать сложно». Алексей Борейшо: «Мы ожидаем, что в 2024–2025 гг. наш бизнес удвоится». Интервью корреспонденту Федору Чайке. Финверсия. 27.12.2024. URL: <https://www.finversia>. (дата обращения: 6.09.2025 г.).

<sup>9</sup> К примеру, ведущая российская фармацевтическая компания «Биокад», сумевшая объединить R&D центры мирового уровня, современное фармацевтическое и биотехнологическое производство, доклинические и клинические исследования, соответствующие международным стандартам, сотрудничает с 22 вузами, имеет специальные кафедры в ведущих высших учебных заведениях нашей страны, осуществляет поддержку национального образовательного проекта «Сириус», реализует стипендиальные образовательные программы, поддерживает талантливых студентов. См. более подробно: Официальный сайт компании «Биокад». URL: <https://www.biocad.ru>. (дата обращения: 6.09.2025 г.).

На общем фоне быстрорастущего малого и среднего бизнеса, который охватывает около 38 тыс. компаний<sup>10</sup>, выделяются 600–1000 передовых высокотехнологичных производителей<sup>11</sup>, лучшие из которых входят в Ассоциацию национальных чемпионов и должны определять в недалеком будущем уровень технологического суверенитета национальной экономики России. Рассмотрим более детально истории успеха некоторых из них.

### КОМПАНИЯ «МОТОРИКА»

К наиболее ярким примерам knowledge firms можно отнести компанию «Моторика», созданную в 2013 г. и сумевшую за десять с небольшим лет пройти путь от благотворительного проекта, поддерживаемого энтузиастами, до лидера отечественного рынка и заметного международного игрока в производстве протезов и инвалидных колясок. Сегодня, согласно исследованию Strategic Market Research, «Моторика» входит в десятку мировых лидеров. В России компания «Моторика» — крупнейший производитель функциональных протезов рук, занимающий около 50% рынка, входящий в топ-3 российских Medtech-компаний и ежегодно удваивающий выручку от реализации продукции<sup>12</sup>.

В компании работает около 400 сотрудников-единомышленников, труд которых направлен на

<sup>10</sup> Розмирович С. Виновики экономического роста. Стимул онлайн. 28.02.2025. [www.stimul.olline](http://www.stimul.olline). (дата обращения: 6.09.2025 г.). За основу критериев отбора были взяты следующие: компания должна иметь численность работников более 10 чел., иметь ненулевую выручку от реализации продукции, в 2020–2023 гг., демонстрировать среднегодовой рост выручки (в сопоставимых ценах) на уровне 20% и более за период 2020–2023 гг.

<sup>11</sup> Попова Н. Большинство наших национальных чемпионов пока находятся в тени. 22.04.2025. Официальный сайт компании «Иннопрактика». URL: <https://www.innopraktika.ru>. (дата обращения: 6.09.2025 г.). Проект «Национальные чемпионы» курирует 143 передовые компании по состоянию на 2025 г. Отбор в проект «Национальные чемпионы» будет продолжаться. Критериями отбора, осуществляемого Ассоциацией национальных чемпионов, являются следующие показатели. К участию в проекте приглашаются компании, отвечающие нескольким требованиям: 1) доля государства в капитале компании не должна превышать 25%; 2) возраст компании — более 4-х лет. Годовая выручка компании должна находиться в диапазоне — от 300 млн руб. до 30 млрд руб.; 3) среднегодовой темп выручки — не менее 10% за последние три года; 4) доля новой или существенно улучшенной продукции — не менее 20% общей выручки за последние три года, доля затрат на НИОКР — не менее 5% общей выручки. Официальный сайт Ассоциации национальных чемпионов: [www.natchamp.org](http://www.natchamp.org). (дата обращения: 06.09.2025 г.).

<sup>12</sup> URL: <https://www.motorica.org>. (дата обращения: 06.09.2025 г.).

реализацию идеи — полностью изменить отношение общества к пользователям ассистивных устройств и помочь пациенту ощутить себя человеком, у которого появилась возможность вернуть утраченные функции. «Моторика» имеет представительства в более 50 регионах России, производит самую широкую линейку протезов рук в мире, поставляет изделия в 20 стран мира, открывает филиалы в других странах, участвует в научных мероприятиях различного масштаба.

Осознавая важность инвестирования в человеческий капитал, компания при выходе на зарубежные рынки проводит работу по выстраиванию тесного сотрудничества с вузами. К примеру, при открытии офиса в Индии «Моторика» начала активно взаимодействовать с индийскими вузами. Ведутся также переговоры с зарубежными университетами ряда стран, входящих в БРИКС<sup>13</sup>.

Поддерживать высокий уровень конкурентоспособности помогает непрерывная работа в области научных исследований R&D подразделения компании. Фирма «Моторика» расширяет сферу научных интересов. В 2024 г. компанией совместно с Федеральным центром мозга и нейротехнологий ФМБА России был организован Центр кибернетической медицины и нейропротезирования, где стало возможным проводить исследования по очувствлению протезов, осуществлять разработку и внедрение новых технологий, которые впоследствии бизнес успешно трансформирует в инновационный продукт.

Недавнее приобретение контрольного пакета акций «Завода специального оборудования», одного из крупнейших производителей инвалидных колясок в России, позволило компании расширить продуктовую линейку и диверсифицировать деятельность. Запланированное в недалеком будущем IPO (Initial Public Offering) позволит привлечь дополнительные ресурсы с финансового рынка с тем, чтобы направить их на разработку и создание инновационных продуктов, увеличить масштабы своего бизнеса на рынках Индии, Малайзии, Филиппин и Индонезии<sup>14</sup>.

### КОМПАНИЯ «УНИХИМТЕК»

Компания «Унихимтек», созданная в 1990 г. на базе МГУ, успешно работает с предприятиями авиационной и космической отраслей, поставляя им инновационные композитные материалы для

производства различной пилотируемой и беспилотной техники: в частности, широкой линейки беспилотников и крыльев для первого в нашей стране серийного среднемагистрального самолета МС-21.

«Унихимтек» удалось выстроить неразрывную инновационную цепочку: образование — фундаментальная наука — производство. Компания реализует новые проекты, способные создать среду для клонирования технологической инфраструктуры, комфортной для проверки научных идей, создания новых технологий и вовлечения ученых в приоритетные задачи развития экономики.

Функции R&D центра фирмы исполняет специально созданный частно-государственный Институт новых углеродных материалов и технологий (ИНУМиТ), который располагает комплексом необходимых ресурсов: научной базой, высококвалифицированным персоналом и специальным оборудованием, позволяющим проводить научные исследования и решать задачи в области материаловедения. Компанией зарегистрировано более 200 патентов. Численность сотрудников всех подразделений фирмы составляет 600 чел. Клиентская база насчитывает более 10 тыс. потребителей из разных стран мира, включая Китай, Индию, США, страны ЕС<sup>15</sup>. За последние 5 лет темпы роста среднегодовой выручки от реализации продукции составили 27%.

Основатель и руководитель компании «Унихимтек» — профессор, заведующий кафедрой химической технологии и новых материалов химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Виктор Авдеев подчеркивает, что компании удалось многого достигнуть благодаря тесному взаимодействию науки, бизнеса и труда высокопрофессиональных сотрудников: «Унихимтек» много инвестирует в науку, развитие, обучение специалистов. Наше главное конкурентное преимущество в том, что мы остались в Московском государственном университете. Мы развиваем науку, новые направления и готовим кадры. И это важнейшая часть нашей стратегии — связь с университетом, с наукой, четкое разделение функционала и построение линейной инновационной цепочки. Наши акционеры — профессора, завлабы, ученые заслужили право заниматься наукой через продвижение результатов в практику. Почти все, что мы зарабатываем, мы инвестируем в развитие компании и в новые наукоемкие бизнесы. У нас только 1% от выручки уходит на дивиденды. А развиваемся

<sup>13</sup> У компании накоплен опыт работы с рядом российских вузов, таких как: Сколтех, МГУ, Дальневосточный университет, Самарский медицинский университет.

<sup>14</sup> URL: <https://www.motorica.org>. (дата обращения: 06.09.2025 г.).

<sup>15</sup> Механик А. Инновационная система Авдеева. Стимул онлайн. 20 мая 2022 г. URL: <https://www.stimul-online.ru>. (дата обращения: 06.09.2025 г.).

мы так: создали первый бизнес, заработали, достигли с ним определенной устойчивости, финансируем второй. А потом создаем следующий бизнес. У нас уже 4 технологических бизнес-направления<sup>16</sup>. И мы постоянно улучшаем продукцию своих производств. Именно поступательное движение от науки позволяет нам расти на 20–30% в год»<sup>17</sup>.

### КОМПАНИЯ «ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ»

Удерживать лидерство в сфере производства высокотехнологичного оборудования на российском рынке и сохранять на протяжении нескольких лет высокие темпы роста<sup>18</sup> компании «Лазерные технологии», созданной в 1998 г., удается благодаря собственным инновационным разработкам и слаженной работе команды, состоящей из 250 высококвалифицированных специалистов, в которой каждый пятый сотрудник имеет ученую степень доктора или кандидата наук. Компания «Лазерные технологии» производит 3D-принтеры для печати металлическими порошками деталей сложных форм и занимает 30% российского рынка аддитивных технологий. Фирма также разрабатывает системы промышленной безопасности, выпускает метеорологическое оборудование, создает научную аппаратуру для космических исследований.

Устойчивые конкурентные позиции на рынке являются результатом уникальных разработок компании. Рассматривая производство систем промышленной безопасности, или так называемые алкорамки — оборудование для оперативного контроля персонала на предмет употребления спиртных напитков в целях снижения рисков производственного травматизма, следует подчеркнуть, что компания «Лазерные системы» в этом сегменте не имеет конкурентов.

В целях реализации обозначенной миссии — сформировать экосистему в области аддитивных технологий — компанией образован Центр аддитивных технологий, в состав которого, наряду с цехами,

лабораториями и инжиниринговыми подразделениями, входит учебный класс, предназначенный для обучения и проведения практических занятий. Благодаря открытию учебного класса компания получила возможность оказания комплекса услуг, включая обучение работе на сложном оборудовании<sup>19</sup>.

### ВЫВОДЫ

Результаты исследования показали, что за последние 10–15 лет в отечественной экономике произошло формирование передового в технологическом отношении сообщества средних компаний, деятельность которых «заточена» на осуществление непрерывных инноваций. Важной особенностью таких предприятий, наряду с активным инвестированием инновационных процессов, является вложение солидных средств в человеческий капитал, включая повышение профессионального уровня сотрудников и работу с молодежью. Наука в таких компаниях является фундаментом их конкурентоспособности. Обязательным подразделением в их структуре является отдел R&D с солидным штатом научных работников с учёными степенями докторов и кандидатов наук, осуществляющих, без преувеличения, безостановочную конвейерную разработку хайтек-новинок, которые не залеживаются на полке, сразу же отправляются на рынок для тестирования.

Одним из определяющих условий для поддержания успешной деятельности российских высокотехнологичных компаний среднего бизнеса является их выход на рынки Китая, Индии, стран Юго-Восточной Азии, которые они активно осваивают в последние годы. Заметная роль в процессе стимулирования их работы принадлежит российскому государству. Успешная реализация проекта «Национальные чемпионы» в 2016–2018 гг. придала определенный импульс развитию высокотехнологичных фирм. Важную роль в рамках содействия решению возникающих проблем продолжает играть Ассоциация национальных чемпионов, деятельность которой способствует выработке грамотной политики стимулирования и развития российских «газелей», вносящих заметный вклад в создание технологического суверенитета страны. Благодаря их деятельности происходит изменение структуры отечественной экономики, увеличивается доля несырьевого неэнергетического экспорта, растёт инновационный потенциал РФ.

<sup>19</sup> Специалист в области аддитивных технологий совмещает несколько специальностей и требует особой подготовки. Он должен владеть компетенциями конструктора, технолога, материаловеда и программиста.

<sup>16</sup> Первое бизнес-направление компании «Унихимтек» связано с промышленной герметизацией, второе — с огнезащитой и пожарной безопасностью, третье — с производством композитов и изделий из них, четвертое — с производством новых углеродных материалов.

<sup>17</sup> Авдеев В. Даже в самое трудное время надо поддерживать инновации. Интервью корреспонденту Александру Механику. Ведомости. 06.05.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru>. (дата обращения: 06.09.2025 г.).

<sup>18</sup> Темпы прироста выручки фирмы «Лазерные системы» за последние несколько лет превосходили 20% в год. В 2024 г., согласно данным компании, темпы прироста выручки от реализации продукции составили 50%. URL: <https://www.lsystems.ru>. (дата обращения: 06.09.2025 г.).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медовников Д. С. Розмирович С. Д., Оганесян Т. К., Степанов А. К., Мазурова С. А. Компании-газели в российской экономике: устойчивость роста, инновационность, реакция на кризисы. *Российский журнал менеджмента*. 2023;21(2):164–197. DOI: 10.21638/spbu18.2023.202
2. Российские быстрорастущие компании: размер популяции, инновационность, отношение к господдержке. Медовников Д. С., Розмирович С. Д., ред. М.: ВШЭ; 2022. 104 с.
3. Виньков А., Гурова Т., Рубан О., Юданов А. Создатели будущего — газели с мозгом обезьяны. *Эксперт*. 2011;744 (10):17–21.
4. Краснова В., Матвеева А. Обласкали рынок на один цикл. *Эксперт*. 2012;804(21):43–53.
5. Полунин Ю., Юданов А. Хрупкая сила среднего бизнеса. *Эксперт*. 2013;851(21):38–48.
6. Berch D.L. Job Creation America. How our smaller companies put the most people to work. N. Y.: Free press; 1987.
7. Birch D.L. The job generation process. Cambridge, MA: MIT Program on Neighborhood and Regional Change; 1979.
8. Симон Г. Скрытые чемпионы XXI века. Стратегии успеха неизвестных лидеров мирового рынка: переводное издание. Г. Симон, А.Ю. Юданов, Н.Н. Думная. М.: Кнорус; 2015. 240 с.
9. Юданов А.Ю. «Быстрые» фирмы и эволюция российской экономики. *Вопросы экономики*. 2007;(2):85–100. DOI: 1032609/0042–8736–2007–2–85–100.
10. Юданов А.Ю., Думная Н.Н. Первые российские фирмы — «скрытые чемпионы». *Мир новой экономики*. 2014;(4):75–82.
11. Kolodnyaya G. V. Foundation factors of the growth of fast-growing “gazelle” firms’. *Мир новой экономики*. 2011;(1):34–44.
12. Колодняя Г.В. Средний бизнес как драйвер роста отечественной экономики. *Экономика. Налоги. Право*. 2014;(4):38–44.
13. Колодняя Г.В. Российское предпринимательство: вклад в устойчивое развитие. Монография. М.: РУСАЙНС; 2025. 168 с.

## REFERENCES

1. Medovnikov D.S. Rozmirovich S.D., Oganessian T.K., Stepanov A.K., Mazurova S.A. Gazelle companies in the Russian economy: sustainable growth, innovation, and response to crises. *Rossiiskij zhurnal menedzhmenta = Russian Journal of Management*. 2023;21(2):164–197. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu18.2023.202
2. Russian Fast-Growing Companies: Population Size, Innovation, and Government Support. Pod obshch. red. Medovnikova D.S., Rozmirovicha S.D. M.: VSHEH; 2022. 104 p. (In Russ.).
3. Vin'kov A., Gurova T., Ruban O., Yudanov A. The creators of the future are gazelles with monkey brains. *Ehkspert = Expert*. 2011;744(10):17–21. (In Russ.).
4. Krasnova V., Matveeva A. We caressed the market for one cycle. *Ehkspert = Expert*. 2012;804(21):43–53. (In Russ.).
5. Polunin YU., Yudanov A. The fragile power of medium-sized businesses. *Ehkspert = Expert*. 2013;851(21):38–48. (In Russ.).
6. Berch D.L. Job creation america. How our smaller companies put the most people to work. N. Y.: Free press; 1987.
7. Birch D L. The job generation process. Cambridge, MA: MIT Program on Neighborhood and Regional Change; 1979.
8. Simon G. Hidden Champions of the 21st Century. Success Strategies of Unknown Global Market Leaders: Translated Edition. G. Simon, A.YU. Yudanov, N.N. Dumnaya. M.: Knorus; 2015. 240 p. (In Russ.).
9. Yudanov A.YU. «Fast» Firms and the Evolution of the Russian Economy. *Voprosy ehkonomiki = Economic Issues*. 2007;(2):85–100. (In Russ.). DOI: 1032609/0042–8736–2007–2–85–100
10. Yudanov A.YU., Dumnaya N.N. The first Russian companies are “hidden champions”. *Mir novoj ehkonomiki = World of The New Economy*. 2014;(4):75–82. (In Russ.).
11. Kolodnyaya G.V. Foundation factors of the growth of fast-growing “gazelle” firms’. *Mir novoj ehkonomiki = World of The New Economy*. 2011;(1):34–44.
12. Kolodnyaya G.V. Medium-sized businesses as a driver of domestic economic growth. *Ehkonomika. Nalogi. Pravo = Economy, Taxes & Law*. 2014;(4):38–44. (In Russ.).

13. Kolodnyaya G.V. Russian Entrepreneurship: Contribution to Sustainable Development. Monograph. M.: RUSAJNS; 2025. 168 p. (In Russ.).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

**Галина Владимировна Колодняя** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории, факультет международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

**Galina V. Kolodnyaya** — Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Prof. of Department of Economic Theory, Faculty of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-2227-7671>

[kolodnyaya@yandex.ru](mailto:kolodnyaya@yandex.ru)

*Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

*Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.*

*Статья поступила 11.09.2025; принята к публикации 28.10.2025.*

*Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*

*The article was received 11.09.2025; accepted for publication 28.10.2025*

*The author read and approved the final version of the manuscript.*