

Современные подходы к масштабированию бизнеса и выходу на новые рынки сбыта техники

Н. Гребенцов
Президент
info@ezcoolnc.com
Nikovit Inc.,
Стейтсвилл, США

Аннотация: В статье представлен комплексный анализ современных подходов к масштабированию бизнеса производителей техники и выходу на новые рынки сбыта в условиях цифровой трансформации мировой экономики. Исследование основано на систематизации научных публикаций, посвященных интернационализации промышленных компаний, платформенным моделям взаимодействия, цифровизации торговли и организационным механизмам международного расширения. Рассмотрены изменения логики масштабирования, связанные с переходом от линейного экспортного роста к сетевым формам координации, основанным на партнерских экосистемах и воспроизводимых цифровых процессах. Особое внимание уделено роли цифровых сервисов, стандартизации взаимодействий и распределенных каналов сбыта, обеспечивающих снижение транзакционных издержек и возможность масштабирования без пропорционального увеличения ресурсов. Проанализированы барьеры перехода компаний к экспортной деятельности, интерпретируемые как фильтрационный механизм отбора фирм по уровню организационной зрелости и способности к координации международных операций. Показано, что устойчивое международное масштабирование формируется при синхронизации цифровых возможностей, управленческих структур и сетевых партнерств, обеспечивающих адаптивность бизнеса в различных институциональных средах. Масштабирование рассматривается как интеграционный процесс, в котором технологические, организационные и сетевые факторы образуют единую архитектуру международного роста производителей техники. Статья будет полезна для исследователей международного бизнеса и цифровой экономики, специалистов в области промышленного менеджмента, стратегического развития и международного маркетинга технологической продукции.

Ключевые слова: масштабирование бизнеса, международные рынки, производители техники, цифровая трансформация, интернационализация, платформенные экосистемы, экспортное развитие.

Для цитирования: Гребенцов Н. Современные подходы к масштабированию бизнеса и выходу на новые рынки сбыта техники. Путеводитель предпринимателя. 2026. Т. 19. № 2. С. 11–21. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2026-19-2-11-21>.

Modern approaches to business scaling and entry into new technology markets

N. Grebentsov

President

info@ezcoolinc.comNikovit Inc.,
Statesville, USA

Abstract: The article presents a comprehensive analysis of modern approaches to scaling the business of equipment manufacturers and entering new markets in the context of the global digital transformation of the economy. The study is based on the systematization of scientific publications devoted to the internationalization of industrial companies, platform-based interaction models, digitalization of trade, and organizational mechanisms of international expansion. The paper examines changes in the logic of scaling associated with the transition from linear export growth to network-based coordination forms built on partner ecosystems and reproducible digital processes. Particular attention is paid to the role of digital services, interaction standardization, and distributed sales channels that reduce transaction costs and enable scaling without proportional growth of resources. Barriers to companies' transition to export activity are analyzed and interpreted as a filtration mechanism selecting firms according to their level of organizational maturity and ability to coordinate international operations. The study demonstrates that sustainable international scaling emerges through the synchronization of digital capabilities, managerial structures, and partnership networks ensuring business adaptability across different institutional environments. Scaling is considered an integrative process in which technological, organizational, and network factors form a unified architecture of international growth for equipment manufacturers. The article will be useful for researchers in international business and the digital economy, as well as specialists in industrial management, strategic development, and international marketing of technological products.

Keywords: business scaling, international markets, equipment manufacturers, digital transformation, internationalization, platform ecosystems, export development.

For citation: Grebentsov N. Modern approaches to business scaling and entry into new technology markets. *Entrepreneur's Guide*. 2026. T. 19. № 2. P. 11–21. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2026-19-2-11-21>.

Введение

В условиях цифровой трансформации экономики и усиления международной конкуренции масштабирование бизнеса производителей техники становится ключевым условием расширения рынков сбыта и поддержания конкурентоспособности. Компании функционируют в среде высокой неопределенности, связанной с нарушениями цепей поставок, ускорением технологических изменений и ростом требований к скорости вывода продукции, качеству сервиса и адаптации решений под региональные рынки¹. В данных условиях эффективность масштабирования производства, продаж и сервисной поддержки напрямую определяет устойчивость бизнеса. Несмотря на значительное количество исследований, посвященных интернационализации фирм и цифровой трансформации промышленности, в научной литературе сохраняется фрагментарность подходов к объяснению механизмов масштабирования производителей техники. Существующие концепции преимущественно рассматривают либо экспорт как линейное расширение географии продаж, либо цифровизацию как технологический фактор эффективности, не интегрируя их в единую аналитическую конструкцию международного роста.

Современные рынки техники переходят от линейных цепочек создания стоимости к сетевым и платформенным моделям взаимодействия. Расширение цифровых каналов продаж, развитие удаленных сервисов и технологий Industry 4.0 изменяют традиционные подходы к международной экспансии, снижая эффективность моделей, основанных исключительно на физическом присутствии и классическом экспорте². Масштабирование все в большей степени определяется

¹ Chen Y., Huang J., Li Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 27339. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11398-9>. P. 3–8 (дата обращения: 15.02.2026).

² Domínguez Romero E., Durst S., Navarro Garcia A. Rethinking internationalization processes: toward a circular framework. *Review of Managerial Science*. 2024. Vol. 18. P. 3363–3394. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00719-9>. P. 3370–3380 (accessed: 17.02.2026).

сочетанием цифровой зрелости, организационных возможностей и партнерских экосистем, обеспечивающих адаптацию продукта, управляемость поставок и ускоренный выход на новые рынки.

Цель исследования — систематизировать и концептуально интегрировать современные подходы к масштабированию бизнеса производителей техники и выходу на новые рынки сбыта, сформировав обобщенную модель факторов и механизмов международного расширения в условиях цифровой трансформации. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- систематизировать существующие теоретические подходы к масштабированию бизнеса в промышленном секторе;
- проанализировать влияние цифровых технологий и платформенных экосистем на международное расширение компаний;
- выявить основные организационные и сетевые механизмы выхода производителей техники на зарубежные рынки;
- обобщить факторы устойчивого международного масштабирования и сформировать интегрированную аналитическую рамку.

Научная новизна исследования заключается в разработке интеграционной концепции международного масштабирования производителей техники, в рамках которой масштабирование интерпретируется как координационный процесс воспроизводимости цифровых и организационных механизмов в трансграничной среде. В отличие от традиционных моделей, связывающих международное расширение преимущественно с наращиванием ресурсов или экспортной активностью, предложенный подход рассматривает масштабируемость как системную способность компании управлять распределенной партнерской архитектурой.

Гипотеза исследования состоит в том, что уровень международной масштабируемости производителей техники определяется степенью институциональной синхронизации цифровых платформенных решений, организационной зрелости и плотности партнерской сети, причем отсутствие одного из указанных элементов приводит к структурным ограничениям международного роста независимо от производственного потенциала компании.

Границы исследования охватывают производственные компании технического профиля и процессы их международной экспансии в условиях цифровой экономики, включая цифровизацию продаж, сервисные модели и управление цепями поставок, без рассмотрения узкоспециализированных отраслевых технологий и исключительно локальных рынков.

Материалы и методы

В качестве базы исследования были отобраны научные публикации 2022–2026 годов, посвященные масштабированию бизнеса промышленных компаний, цифровой трансформации производства и выходу предприятий на международные рынки сбыта техники. Отбор осуществлялся по критериям релевантности проблематике международного расширения производственных компаний, наличия аналитических или эмпирических результатов, применимости выводов к B2B-сегменту технической продукции. В анализ включались работы, опубликованные в рецензируемых международных журналах, рассматривающие цифровые способности цепей поставок, платформенные модели масштабирования, интернационализацию фирм, экспортные стратегии и влияние технологий Industry 4.0 на международные продажи.

В исследовании Ardolino и др.³ цифровые технологии рассматриваются как фактор формирования устойчивых цепей поставок. Arnold и др.⁴ анализируют роль консорциумных B2B-платформ в ускорении выхода компаний на новые рынки. Breuillot и др.⁵ показывают значение организаци-

³ Ardolino M., Bino A., Ciano M. P., Bacchetti A. Enabling digital capabilities with technologies: a multiple case study of manufacturing supply chains in disruptive times. *Systems*. 2025. Vol. 13, № 1. Art. 39. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems13010039> (дата обращения: 13.02.2026).

⁴ Arnold L., Hukal P., Link M. Consortium governance and market entry of digital B2B platforms: the case of ADAMOS. *Information Systems Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12580> (дата обращения: 14.02.2026).

⁵ Breuillot A., Bocquet R., Favre-Bonté V. Navigating the internationalization process: strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*. 2022. Vol. 20. P. 282–315. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10843-022-00308-z> (accessed: 15.02.2026).

онных ресурсов для ранней интернационализации, а Chen и др.⁶ связывают цифровую трансформацию промышленности с повышением эффективности процессов. Dachs и Wolfmayr⁷ выявляют влияние цифровых производственных технологий на экспортную активность предприятий. Divrik и др.⁸ рассматривают факторы закрепления производителей техники на зарубежных рынках, тогда как Domínguez Romero и др.⁹ описывают нелинейный характер международного развития компаний. Elsharnouby и др.¹⁰ выделяют внутренние факторы экспортной результативности МСП, Liu и др.¹¹ анализируют переход производителя техники к глобальной брендовой модели, а Mirzaye и Mohiuddin¹² показывают роль цифровизации торговли в снижении барьеров международной экспансии. В исследовании А. Ковальчука¹³ предложена комплексная модель трансформации операционных процессов, что расширяет методическую базу в части оценки готовности малых и средних предприятий к масштабированию и структурным изменениям.

Методологической основой исследования является теоретический анализ и синтез результатов отобранных работ с использованием сравнительного и концептуального подходов. В рамках исследования применялся качественный анализ моделей масштабирования бизнеса, механизмов интернационализации и цифровых стратегий развития промышленных компаний. Для обобщения выявленных подходов использовался аналитический метод сопоставления управленческих механизмов по критериям масштабируемости, адаптивности и устойчивости международного роста. Рассмотрение цифровых и организационных факторов осуществлялось с позиции их вклада в формирование способности предприятий к расширению рынков сбыта и поддержанию конкурентоспособности в условиях глобальной неопределенности. Концептуальное моделирование применялось для интеграции выявленных механизмов в единую аналитическую структуру масштабирования, что позволило перейти от описательного сопоставления результатов отдельных исследований к формированию системной интерпретации международного роста производителей техники.

Результаты

Проведенный анализ показал, что масштабирование бизнеса производителей техники в современных условиях происходит через переход от линейного экспортного расширения к сетевой модели международного роста, основанной на партнерских экосистемах. В рассмотренных исследованиях масштабирование интерпретируется как процесс координации распределенных участников рынка, где основным фактором становится способность компании управлять взаимо-

⁶ Chen Y., Huang J., Li Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 27339. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11398-9> (дата обращения: 15.02.2026).

⁷ Dachs B., Wolfmayr A. Digital production technologies and exports. *Industry and Innovation*. 2026. Vol. 33, № 1. P. 13–33. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2421952> (дата обращения: 16.02.2026).

⁸ Divrik B., Karakaya T., Yaşar O. The internationalization of the Turkish HVAC industry in Germany: drivers, challenges, and success factors. *Buildings*. 2025. Vol. 15, № 18. Art. 3392. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15183392> (дата обращения: 16.02.2026).

⁹ Domínguez Romero E., Durst S., Navarro Garcia A. Rethinking internationalization processes: toward a circular framework. *Review of Managerial Science*. 2024. Vol. 18. P. 3363–3394. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00719-9> (accessed: 17.02.2026).

¹⁰ Elsharnouby T.H., Elbanna S., Farha A.A. et al. Exploring critical internal enablers to SMEs export performance: evidence from Qatar. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11. Art. 428. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02845-5> (дата обращения: 17.02.2026).

¹¹ Liu S., Chakravarty D., Beamish P.W. An emerging market multinational company's internationalization: from original equipment manufacturer to global brand leader. *Thunderbird International Business Review*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.22359> (дата обращения: 18.02.2026).

¹² Mirzaye S., Mohiuddin M. Digital transformation in international trade: opportunities, challenges, and policy implications. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18, № 8. Art. 421. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18080421> (дата обращения: 18.02.2026).

¹³ Kovalchuk A. A comprehensive model of business consulting for small and medium-sized enterprises. — К.: Vidavnychy house «Internauka», 2025. 98 p. (дата обращения: 18.02.2026).

действием дилеров, интеграторов и сервисных организаций, а не исключительно наращивать собственные ресурсы¹⁴. Выявлено, что такая трансформация связана с усложнением рынков техники, требующих одновременного обеспечения продаж, внедрения и послепродажного обслуживания в различных институциональных средах.

Анализ показал, что платформенные структуры изменяют механизм выхода на новые рынки. В отличие от традиционной модели интернационализации, предполагающей постепенное создание локального присутствия, экосистемный подход позволяет использовать внешние каналы доступа к клиентам и инфраструктуру партнеров¹⁵. Это снижает инвестиционные барьеры входа и ускоряет начальную фазу международного проникновения продукции. Одновременно цифровые платформы формируют доверенную среду взаимодействия, в которой прозрачные правила участия и стандартизированные процедуры обмена данными уменьшают неопределенность сотрудничества между независимыми участниками¹⁶.

Установлено, что важнейшим условием функционирования экосистем выступает стандартизация цифровых сервисов и процессов взаимодействия. Конфигурационные инструменты, удаленная диагностика и унифицированные интерфейсы позволяют воспроизводить процессы внедрения техники на разных рынках без существенной перестройки организационной структуры компании¹⁷. В сочетании с цифровизацией международной торговли это обеспечивает возможность масштабирования продаж без пропорционального роста операционных издержек, что указывает на переход к инфраструктурной модели международного расширения. Выявлено, что сетевой формат масштабирования согласуется с нелинейной динамикой международного развития компаний, допускающей одновременное присутствие в различных стадиях освоения рынков. В таблице 1 рассмотрена универсальная модель масштабирования B2B-бизнеса техники через цифровые платформы.

Таблица 1

Универсальная модель масштабирования B2B-бизнеса техники через цифровые платформы¹⁸

Этап	Цель масштабирования	Основные инструменты	Эффект для выхода на новые рынки
Spinning-out	Формирование доверия	Независимая структура, прозрачные правила данных	Снижение барьеров входа партнеров
Coring	Создание базовой ценности	Стандарты, конфигураторы, удаленная диагностика	Ускорение внедрения техники
Seeding	Формирование спроса	Пилотные проекты, демонстрационные сервисы	Появление первых сделок
Opening	Масштабирование сети	Партнерские программы и обучение	Быстрое расширение географии продаж

¹⁴ Arnold L., Hukal P., Link M. Consortium governance and market entry of digital B2B platforms: the case of ADAMOS. *Information Systems Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12580>. P. 5–10 (дата обращения: 14.02.2026).

¹⁵ Breuillot A., Bocquet R., Favre-Bonté V. Navigating the internationalization process: strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*. 2022. Vol. 20. P. 282–315. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10843-022-00308-z>. P. 288–300 (accessed: 15.02.2026).

¹⁶ Domínguez Romero E., Durst S., Navarro Garcia A. Rethinking internationalization processes: toward a circular framework. *Review of Managerial Science*. 2024. Vol. 18. P. 3363–3394. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00719-9>. P. 3370–3380 (accessed: 17.02.2026).

¹⁷ Ardolino M., Bino A., Ciano M.P., Bacchetti A. Enabling digital capabilities with technologies: a multiple case study of manufacturing supply chains in disruptive times. *Systems*. 2025. Vol. 13, № 1. Art. 39. P. 3–5.

¹⁸ Arnold L., Hukal P., Link M. Consortium governance and market entry of digital B2B platforms: the case of ADAMOS. *Information Systems Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12580> (дата обращения: 14.02.2026).

Проведенный анализ этапной структуры модели показал, что масштабирование реализуется как последовательное формирование институциональных и технологических условий сетевого взаимодействия. Этап *Spinning-out* обеспечивает снижение рисков сотрудничества за счет организационного разделения платформенной инфраструктуры и производителя, формируя нейтральную среду подключения партнеров. На стадии *Coring* стандартизация решений повышает предсказуемость внедрения техники и сокращает издержки адаптации на зарубежных рынках. Этап *Seeding* направлен на формирование первичного спроса и преодоление дефицита пользователей на ранней стадии развития экосистемы. Переход к стадии *Opening* отражает изменение логики масштабирования. Расширение бизнеса достигается через увеличение плотности партнерских связей и распространение знаний внутри сети, а не через географическое расширение собственной организационной структуры компании.

Результаты исследования указывают на то, что цифровая трансформация выступает технологическим продолжением экосистемных механизмов масштабирования, обеспечивая основу выхода производителей техники на новые рынки сбыта. Если платформенные модели обеспечивают организационное расширение через партнерские сети, то цифровизация снижает операционные барьеры международной деятельности, переводя значительную часть коммерческих и сервисных процессов в цифровую среду. Установлено, что сокращение транзакционных издержек проявляется в ускорении поиска партнеров, стандартизации документооборота и повышении прозрачности цепей поставок, что уменьшает зависимость масштабирования от создания локальной инфраструктуры присутствия.

Анализ показал, что цифровые инструменты изменяют сам механизм международного роста производителей техники. Масштабирование начинает происходить не через последовательное освоение рынков, а через тиражирование цифровых процессов взаимодействия с клиентами и партнерами. Использование цифровых сервисов позволяет переносить обслуживание оборудования в дистанционный формат, благодаря чему эксплуатационная поддержка перестает выступать ограничением выхода на удаленные рынки. Это снижает необходимость развертывания локальных сервисных подразделений и сокращает время коммерческого входа, что особенно критично для сложной техники с длительным жизненным циклом.

Выявлено, что цифровая интеграция предприятий усиливает их включенность в глобальные цепочки создания стоимости. Обмен данными в режиме реального времени и синхронизация операций между участниками рынка повышают предсказуемость поставок и снижают координационные риски международных сделок¹⁹. Рост экспортной активности в цифровоинтегрированных компаниях связан с повышением гибкости производственных и логистических процессов, позволяющих адаптировать продукцию к требованиям различных рынков без значительного увеличения ресурсов²⁰. Следовательно, цифровизация выступает не отдельным технологическим фактором, а механизмом воспроизводимости международных операций. В таблице 2 рассмотрены количественные эффекты цифровизации, отражающие изменение параметров международного масштабирования под влиянием цифровых технологий.

Анализ представленных в таблице показателей фиксирует структурное изменение механизмов международного масштабирования бизнеса производителей техники под воздействием цифровизации. Данные отражают смещение центра роста от традиционных экспортных каналов к цифровым форматам взаимодействия, где расширение рынков происходит через увеличение интенсивности цифровых операций, а не через пропорциональное наращивание физических активов. Это указывает на переход масштабирования из ресурсно-зависимой модели в модель, основанную на воспроизводимости цифровых процессов.

¹⁹ Chen Y., Huang J., Li Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 27339. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11398-9>. P. 4–6 (дата обращения: 15.02.2026).

²⁰ Dachs B., Wolfmayr A. Digital production technologies and exports. *Industry and Innovation*. 2026. Vol. 33, № 1. P. 13–33. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2421952> (дата обращения: 16.02.2026).

Таблица 2

Количественные эффекты цифровизации для масштабирования международных продаж ²¹

Показатель	Значение	Управленческая интерпретация для масштабирования техники
Рост объема B2B e-commerce (2016–2022)	≈60% (до 27 трлн. \$)	Масштабирование через цифровые B2B-каналы становится структурной нормой
Эффект роста цифровой интенсивности	+8,5% к объему цифрового экспорта	Инвестиции в цифровизацию напрямую увеличивают экспорт
Влияние Industry 4.0 на МСП	+6–10% экспортной интенсивности	Внедрение цифровых производственных решений повышает долю зарубежных продаж
Рост экспорта ИКТ-услуг в период кризиса	+6%	Цифровые каналы устойчивее традиционных
Падение общего экспорта услуг в кризис	–20%	Нецифровые каналы уязвимы
Снижение цифрово поставляемых услуг	–1,8%	Цифровая торговля демонстрирует высокую устойчивость

Сопоставление показателей демонстрирует, что цифровые каналы формируют более устойчивую основу международной деятельности по сравнению с традиционными форматами торговли. Наблюдаемая динамика подтверждает, что цифровая среда снижает чувствительность международных продаж к внешним шокам и ограничениям, поскольку ключевые процессы взаимодействия с клиентами и партнерами сохраняют функционирование независимо от физической мобильности и логистических условий. В результате устойчивость бизнеса начинает определяться уровнем цифровой интеграции компании, а не масштабом ее территориального присутствия.

Анализ показывает, что цифровизация усиливает масштабируемость сервисной и коммерческой модели производителей техники. Расширение международных операций достигается через тиражирование цифровых решений, позволяющих одновременно обслуживать растущее число рынков без линейного увеличения организационной сложности. Это свидетельствует о формировании новой логики роста, при которой ключевым фактором становится способность компании управлять цифровыми потоками данных, сервисов и взаимодействий в глобальной среде.

Выявленные закономерности указывают на взаимосвязанное действие организационных и технологических факторов международного масштабирования бизнеса производителей техники. Экосистемные модели расширяют возможности рыночного присутствия через партнерские сети, тогда как цифровая трансформация обеспечивает воспроизводимость операций, устойчивость взаимодействий и управляемость сервисных процессов в трансграничной среде. В совокупности это отражает изменение логики выхода на новые рынки сбыта, при котором масштабирование определяется способностью компаний интегрировать цифровые инструменты и сетевые формы координации в единую архитектуру международной деятельности. Обобщение полученных результатов позволило сформулировать интеграционную логику масштабирования, согласно которой международный рост производителей техники определяется не объемом экспорта как таковым, а способностью к воспроизводству стандартизированных цифровых и организационных процессов в различных институциональных средах. Таким образом, масштабируемость приобретает характеристики динамической способности компании.

²¹ Mirzaye S., Mohiuddin M. Digital transformation in international trade: opportunities, challenges, and policy implications. Journal of Risk and Financial Management. 2025. Vol. 18, № 8. Art. 421. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18080421> (дата обращения: 18.02.2026).

Обсуждение

Проведенный анализ позволяет интерпретировать международное масштабирование производителей техники как селективный процесс, в котором переход к экспортной деятельности не является естественным продолжением роста компании. Расширение на внешние рынки требует структурной трансформации бизнеса, поскольку фирма должна одновременно сформировать управленческие компетенции, обеспечить логистическую устойчивость и встроиться в сеть международных партнерских взаимодействий. Наблюдаемая динамика показывает, что масштабирование функционирует как механизм отбора. Значительная часть компаний прекращает движение к экспорту на промежуточных стадиях развития, не достигая уровня организационной готовности к международной деятельности.

Барьеры перехода к экспортному масштабированию проявляются прежде всего в ресурсно-организационной плоскости. Ограничения связаны не с отсутствием рыночных возможностей, а с неспособностью компаний преобразовать внутренние ресурсы в устойчивые международные операции²². Дефицит специализированных компетенций, недостаточная управляемость цепей поставок и слабая включенность в деловые сети формируют системный разрыв между потенциальной и реализуемой международной экспансией. Данная конфигурация подтверждает положения ресурсной теории интернационализации, согласно которой выход на внешние рынки определяется уровнем организационной зрелости фирмы, а не только предпринимательской инициативой²³. В этом смысле экспорт выступает индикатором накопленной способности компании координировать сложные межфирменные взаимодействия. Для иллюстрации выявленного фильтрационного механизма далее рассматривается эмпирический пример формирования экспортной базы МСП на примере Катара, позволяющий наглядно проследить сокращение числа компаний по мере перехода к международной деятельности. На рисунке 1 рассмотрено распределение компаний по стадиям формирования экспортной базы.

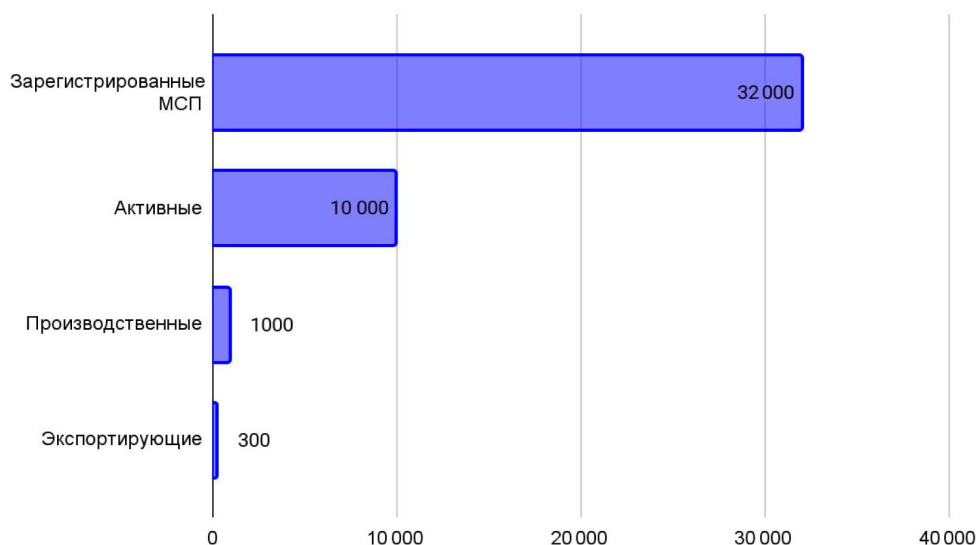


Рис. 1. «Воронка» экспортной базы МСП в Катаре²⁴

²² Ковальчук А. Комплексная модель бизнес-консалтинга для малых и средних предприятий. — К: Издательский дом «Интернаука», 2025. С. 35–55.

²³ Breuillot A., Bocquet R., Favre-Bonté V. Navigating the internationalization process: strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*. 2022. Vol. 20. P. 282–315. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10843-022-00308-z>. P. 290–295 (accessed: 15.02.2026).

²⁴ Elsharnouby T.H., Elbanna S., Farha A.A. et al. Exploring critical internal enablers to SMEs export performance: evidence from Qatar. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11. Art. 428. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02845-5> (дата обращения: 17.02.2026).

Анализ количественного распределения компаний, представленного на диаграмме, демонстрирует последовательное усиление барьеров масштабирования на каждом этапе развития. Из 32 000 зарегистрированных МСП активную экономическую деятельность ведут лишь 10 000 компаний, что указывает на значительный первичный отбор, при котором более двух третей фирм не достигают устойчивой операционной стадии. Переход к производственной деятельности сопровождается дальнейшим сокращением до 1000 предприятий, отражая высокий порог входа, связанный с необходимостью технологических инвестиций и организационной координации производства. Наиболее выраженный фильтрационный эффект наблюдается на экспортной стадии. Только 300 компаний осуществляют международные поставки, что составляет небольшую долю даже среди производственных фирм. Данное соотношение показывает, что каждый переход между стадиями связан с качественным усложнением требований к управлению ресурсами, логистике и сетевым взаимодействиям, вследствие чего экспортное масштабирование выступает результатом последовательного институционального отбора компаний по уровню их организационной зрелости.

Международное масштабирование производителей техники проявляется как результат одновременного развития нескольких взаимосвязанных механизмов, формирующих единую архитектуру расширения бизнеса. Анализ исследовательских работ показывает, что по мере выхода компаний за пределы внутреннего рынка изменяется характер используемых ресурсов: индивидуальные предпринимательские компетенции постепенно уступают место организационным структурам, обеспечивающим воспроизводимость управленческих решений и устойчивость операций в различных институциональных условиях. Масштабирование в этой логике связано не с увеличением объемов деятельности, а с формированием управляемых процессов, способных функционировать независимо от конкретного рынка присутствия.

Наблюдаемая динамика международного развития указывает на циклический характер расширения бизнеса. Компании одновременно осуществляют вход на новые рынки, корректируют формы присутствия и возвращаются к ранее освоенным направлениям после адаптации продукта или бизнес-модели. Данное движение отражает зависимость масштабирования от накопления и переноса организационного знания между странами. Международная деятельность приобретает свойства непрерывно перестраиваемой системы, в которой география операций определяется не последовательностью экспансии, а способностью компании перераспределять ресурсы и управлять различными режимами присутствия.

Существенную роль в этой конфигурации играет развитие бренда и каналов сбыта как механизмов координации международных операций. Переход производителей техники к собственной брендовой стратегии сопровождается перераспределением контроля над взаимодействием с рынком и усилением управляемости коммерческих процессов²⁵. Каналы продаж функционируют как средство реализации продукции и инфраструктура доступа к знаниям о спросе, требованиям регулирования и особенностям эксплуатации оборудования. Расширение каналов формирует устойчивые контуры обратной связи, позволяющие адаптировать продуктовые и сервисные решения без радикальной перестройки организационной структуры.

Параллельно возрастает значение стандартов и партнерских взаимодействий, задающих институциональные параметры масштабирования. Соответствие техническим нормам, согласование процедур обслуживания и включенность в локальные деловые сети определяют возможность интеграции компании в существующие рыночные экосистемы²⁶. Партнерские связи перераспределяют функции внедрения и сервисной поддержки между участниками сети, изменяя конфигурацию роста: расширение достигается через координацию распределенных акторов, а не через прямое увеличение внутренних подразделений.

²⁵ Liu S., Chakravarty D., Beamish P.W. An emerging market multinational company's internationalization: from original equipment manufacturer to global brand leader. *Thunderbird International Business Review*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.22359>. P. 5–8 (дата обращения: 18.02.2026).

²⁶ Divrik B., Karakaya T., Yaşar O. The internationalization of the Turkish HVAC industry in Germany: drivers, challenges, and success factors. *Buildings*. 2025. Vol. 15, № 18. Art. 3392. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15183392>. P. 4–9 (дата обращения: 16.02.2026).

Взаимодействие цифровых инструментов, управленческих структур и международных сетей формирует согласованный механизм масштабирования, в котором технологические решения обеспечивают операционную связность, организационные процессы — воспроизводимость деятельности, а сетевые отношения — доступ к рынкам и ресурсам. Такая конфигурация отражает переход от ресурсно-ориентированной логики роста к координационной модели международного развития, где ключевым становится управление взаимозависимыми элементами глобальной бизнес-системы производителей техники.

Заключение

Проведенное исследование показало, что масштабирование бизнеса производителей техники в современных условиях перестает быть процессом последовательного расширения экспорта и приобретает характер координационного международного роста. Расширение рынков сбыта обеспечивается не столько увеличением производственных мощностей, сколько способностью компаний выстраивать партнерские экосистемы, стандартизировать взаимодействие участников и воспроизводить коммерческие и сервисные процессы в различных институциональных средах. Масштабирование становится результатом перехода от ресурсно-ориентированной логики развития к управлению распределенными сетями продаж, внедрения и обслуживания техники.

Полученные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что устойчивый выход на новые рынки определяется синхронным развитием цифровых возможностей, организационной зрелости и международных партнерских связей. Цифровизация снижает операционные барьеры и обеспечивает воспроизводимость процессов, организационные структуры формируют управляемость международной деятельности, а сетевые взаимодействия создают доступ к рынкам и знаниям. Тем самым масштабирование выступает не линейным ростом, а интеграционным процессом согласования технологических, управленческих и рыночных элементов.

Установлено, что переход к экспортному масштабированию носит фильтрационный характер. Лишь ограниченное число компаний достигает стадии устойчивой международной деятельности вследствие возрастающих требований к компетенциям, логистике и способности координировать межфирменные взаимодействия. Международное развитие приобретает циклическую динамику, в которой компании одновременно адаптируют бизнес-модель, перераспределяют ресурсы и перестраивают каналы присутствия, формируя устойчивость не через территориальное расширение, а через управляемость процессов.

Перспективы дальнейших исследований и практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенной модели при разработке стратегий международного расширения производителей техники. Результаты указывают на необходимость приоритетного инвестирования в цифровые платформенные решения, стандартизацию сервисных процессов и формирование устойчивых партнерских сетей как ключевых условий масштабируемости бизнеса.

Список литературы

1. Ardolino M., Bino A., Ciano M. P., Bacchetti A. Enabling digital capabilities with technologies: a multiple case study of manufacturing supply chains in disruptive times. *Systems*. 2025. Vol. 13, № 1. Art. 39. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems13010039>.
2. Arnold L., Hukal P., Link M. Consortium governance and market entry of digital B2B platforms: the case of ADAMOS. *Information Systems Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12580>.
3. Breuillot A., Bocquet R., Favre-Bonté V. Navigating the internationalization process: strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*. 2022. Vol. 20. P. 282–315. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10843-022-00308-z>.
4. Chen Y., Huang J., Li Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 27339. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11398-9>.
5. Dachs B., Wolfmayr A. Digital production technologies and exports. *Industry and Innovation*. 2026. Vol. 33, № 1. P. 13–33. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2421952>.
6. Divrik B., Karakaya T., Yaşar O. The internationalization of the Turkish HVAC industry in Germany: drivers, challenges, and success factors. *Buildings*. 2025. Vol. 15, № 18. Art. 3392. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15183392>.

7. Domínguez Romero E., Durst S., Navarro Garcia A. Rethinking internationalization processes: toward a circular framework. *Review of Managerial Science*. 2024. Vol. 18. P. 3363–3394. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00719-9>.
8. Elsharnouby T. H., Elbanna S., Farha A. A. et al. Exploring critical internal enablers to SMEs export performance: evidence from Qatar. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11. Art. 428. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02845-5>.
9. Liu S., Chakravarty D., Beamish P. W. An emerging market multinational company's internationalization: from original equipment manufacturer to global brand leader. *Thunderbird International Business Review*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.22359>.
10. Mirzaye S., Mohiuddin M. Digital transformation in international trade: opportunities, challenges, and policy implications. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18, № 8. Art. 421. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18080421>.
11. Дронова М.П. Повышение финансовой прозрачности и управляемости бизнеса через вовлечение персонала в бюджетирование. *Ученые записки Российской академии предпринимательства*. 2026. Т. 25. № 1. С. 28-40. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2026-25-1-28-40>.
12. Ковальчук А. Комплексная модель бизнесконсалтинга для малых и средних предприятий. — К.: Издательский дом «Интернаука», 2025.

References

1. Ardolino M., Bino A., Ciano M.P., Bacchetti A. Enabling digital capabilities with technologies: a multiple case study of manufacturing supply chains in disruptive times. *Systems*. 2025. Vol. 13, No. 1. Art. 39. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems13010039>.
2. Arnold L., Hukal P., Link M. Consortium governance and market entry of digital B2B platforms: the case of ADAMOS. *Information Systems Journal*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/isj.12580>.
3. Breuillot A., Bocquet R., Favre-Bonté V. Navigating the internationalization process: strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*. 2022. Vol. 20. P. 282–315. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10843-022-00308-z>.
4. Chen Y., Huang J., Li Y. Measuring digital transformation in high-end equipment manufacturing: an I-P-O model-based approach. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 27339. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11398-9>.
5. Dachs B., Wolfmayr A. Digital production technologies and exports. *Industry and Innovation*. 2026. Vol. 33, No. 1. P. 13–33. DOI: <https://doi.org/10.1080/13662716.2024.2421952>.
6. Divrik B., Karakaya T., Yaşar O. The internationalization of the Turkish HVAC industry in Germany: drivers, challenges, and success factors. *Buildings*. 2025. Vol. 15, No. 18. Art. 3392. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15183392>.
7. Domínguez Romero E., Durst S., Navarro Garcia A. Rethinking internationalization processes: toward a circular framework. *Review of Managerial Science*. 2024. Vol. 18. P. 3363–3394. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00719-9>.
8. Elsharnouby T.H., Elbanna S., Farha A. A. et al. Exploring critical internal enablers to SMEs export performance: evidence from Qatar. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. Vol. 11. Art. 428. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02845-5>.
9. Liu S., Chakravarty D., Beamish P. W. An emerging market multinational company's internationalization: from original equipment manufacturer to global brand leader. *Thunderbird International Business Review*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/tie.22359>.
10. Mirzaye S., Mohiuddin M. Digital transformation in international trade: opportunities, challenges, and policy implications. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18, No. 8. Art. 421. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm18080421>.
11. Dronova M.P. Enhancing financial transparency and business manageability through company-wide employee involvement in budgeting. *Scientific notes of the Russian academy of entrepreneurship*. 2026. T. 25. № 1. P. 28–40. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2026-25-1-28-40>.
12. Kovalchuk A. A comprehensive model of business consulting for small and medium-sized enterprises. — Kiev: Publishing House «Interscience». 2025.