

Инвестиции в науку повышают экономическую эффективность бизнеса

В последние годы многие компании в России проявляют интерес к «перезагрузке» бизнеса в сторону повышения инновационности и укрепления научно-технического потенциала. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ анализирует общие тенденции и масштабы процессов, связанных с переходом отечественной промышленности к инновационно ориентированному экономическому росту.

Справочно: Исследование базируется на данных федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере инноваций по формам № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» (обследование крупных и средних организаций) и № 2-МП инновация «Сведения об инновационной деятельности малого предприятия», а также на результатах специализированного опроса 439 предприятий высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности (согласно классификации Евростата / ОЭСР), проведенного ИСИЭЗ в октябре–декабре 2022 г. в рамках регулярного Мониторинга инновационного поведения предприятий НИУ ВШЭ. Выборка репрезентативна по видам экономической деятельности. Результаты взвешены для отражения реальной структуры российской экономики.

Ключевые показатели и тренды

Официальная статистика фиксирует увеличение доли организаций, осуществлявших инновационную деятельность (в среднем по стране с 9.1 в 2019 г. до 11.9% в 2021 г.) и имевших затраты на исследования и разработки (ИР) (с 2.1% до 2.5% соответственно).

Ключевую роль в модернизации российской экономики играет промышленное производство, его вклад в произведенный ВВП составляет практически треть (31.6% в 2022 г.). Однако интерес промышленных предприятий к нововведениям, в том числе основанным на результатах ИР, пока невысок (табл. 1). В 2021 г. инновационную деятельность в промышленности осуществляли 17.4% (против 15.1% в 2019 г.) крупных и средних организаций и 6.9% (против 5.8%) малых предприятий. ИР выполняла в среднем каждая четвертая инновационно активная компания (23% организаций крупного и среднего бизнеса и 26.7% – малых предприятий). Аналогичный показатель в Германии – 51.9%, Франции – 61.3%, Италии – 67.9%. Близкие к международным значения характерны для предприятий высокотехнологичных отраслей (41.9 и 51.6% соответственно). Для обеспечения устойчивой конкурентоспособности и дальнейшего роста, особенно в условиях санкционного давления, промышленности важно существенно активизировать разработку и внедрение нововведений.

Таблица 1. Динамика индикаторов инновационной деятельности в промышленном производстве

	Крупные и средние организации		Малые предприятия	
	2019	2021	2019	2021
Уровень инновационной активности, %	15.1	17.4	5.8	6.9
Доля организаций, имевших затраты на ИР, в общем числе организаций, %	3.8	4.0	1.6	1.8
Доля организаций, имевших затраты на ИР, в общем числе инновационно активных организаций, %	25.2	23.0	27.7	26.7
Затраты на ИР, млн руб.	334 972.4	437 170.2	6 103.0	12 404.0
Интенсивность затрат на ИР, %	0.5	0.5	0.2	0.3
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	3 871 481.1	4 582 372.5	67 055.9	118 825.9
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме продаж, %	6.1	5.5	2.4	2.8

Заметен рост объемов инвестиций в ИР, особенно среди малых предприятий. В 2021 г. на выполнение ИР компании направили суммарно порядка полтриллиона рублей, из них крупные и средние – 437.2 млрд руб. (+8% к уровню 2019 г. в постоянных ценах), малые – 12.4 млрд руб. (+69%).

Экономические эффекты инновационной деятельности в промышленном производстве в среднем достаточно скромны. В 2021 г. предприятия произвели инновационной продукции на сумму 4.7 трлн руб., из которых на малые компании приходится не более 3%. В общем объеме продаж ее доля оказалась равной 5.5% (по малым предприятиям – 2.8%). Исключение традиционно составляют высокотехнологичные отрасли: показатели результативности инноваций там в 3-4 раза выше (18.4 и 8.3% соответственно). Также их отличает сравнительно высокая интенсивность затрат на ИР (т. е. доля последних в общем объеме продаж), отражающая наукоемкость выпускаемой продукции: 18.4% по крупным и средним организациям и 8.3% по малым (против 0.5 и 0.3% в среднем по промышленности).

Инновационная отдача от инвестиций в исследования и разработки

Наличие положительных эффектов – инновационной отдачи – от укрепления научно-технического потенциала опосредованно выступает драйвером роста интереса бизнеса к наращиванию инвестиций в исследовательскую деятельность. Ключевыми экономическими эффектами становятся повышение выпуска и конкурентоспособности инновационной продукции (более высокий уровень новизны, опора на отечественные разработки), что может стать значимым фактором для обеспечения технологической независимости национальной экономики.

Среди инновационно активных крупных и средних промышленных предприятий в ИР инвестировали менее четверти (23%), при этом вклад данных компаний в показатели инновационного развития достаточно высок (табл. 2). На них приходится: 70.2% затрат на продуктовые инновации, которые связаны с внедрением новых (или значительно усовершенствованных) товаров и услуг; более половины общего объема произведенной инновационной продукции, в том числе практически вся принципиально новая для глобального рынка (99.6%) и основная часть созданной с использованием отечественных результатов интеллектуальной деятельности (РИД) (92.5%). Применительно к малым предприятиям соответствующие показатели ниже, тем не менее наличие затрат на ИР выделяет инноваторов со сравнительно более высокой результативностью деятельности.

Таблица 2. Показатели организаций промышленного производства, осуществлявших инновационную деятельность, имевших и не имевших затраты на ИР: 2021 (%)

	Крупные и средние организации		Малые предприятия	
	имевшие затраты на ИР			
	да	нет	да	нет
Всего организаций	23.0	77.0	26.7	73.3
Затраты на продуктовые инновации	70.2	29.8	44.9	55.1
Затраты на процессные инновации	49.0	51.0	36.0	64.0
Объем инновационных товаров, работ, услуг	51.6	48.4	33.6	66.4
Вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям	48.4	51.6	28.1	71.9
<i>в том числе:</i>				
новые для мирового рынка	99.6	0.4	71.5	28.5
новые для рынка сбыта организации	64.9	35.1	43.3	56.7
новые для организации, но не для рынка	40.7	59.3	14.7	85.3
Подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	54.8	45.2	50.8	49.2
Объем инновационных товаров, работ, услуг, созданных с использованием РИД, права на которые принадлежат российским правообладателям	92.5	7.5	58.4	41.6

Кооперация с наукой и собственные заделы российского хайтека

Более всего нацелены на создание инноваций, базирующихся на научных достижениях, высокотехнологичные обрабатывающие производства. Сектор хайтек включает, однако, небольшое число предприятий. В процессе разработки новой продукции такие предприятия активно взаимодействуют со сторонними организациями. Согласно опросу, проведенному ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, в 2020–2022 гг. тех или иных партнеров привлекали к реализации инноваций 91.9% крупных и средних предприятий и 89.6% малых. Тем не менее при выполнении ИР предприятия высокотехнологичных отраслей преимущественно опираются на собственные компетенции. Среди крупных и средних организаций, осуществляющих инновации, с наукой сотрудничает каждая третья (32.9%), среди малых – каждая четвертая (26.2%) (табл. 3).

Таблица 3. Научно-производственная кооперация при разработке инноваций в хайтеке: 2020–2022
(% от опрошенных инновационно активных предприятий)

Типы контрагентов	Предприятия высокотехнологичных отраслей	
	Крупные и средние	Малые
Организации сектора ИР	32.9	26.2
<i>в том числе:</i>		
организации высшего образования	19.9	18.3
отраслевые научно-исследовательские институты	29.2	25.8
научные организации Российской академии наук	23.6	18.5

Вне зависимости от размера организаций, ключевыми партнерами при выполнении ИР выступают отраслевые научно-исследовательские институты. В процессе разработки инноваций крупные и средние предприятия также достаточно активно взаимодействуют с научными организациями РАН (23.6%). Вузы в качестве партнеров рассматривает каждая пятая инновационно активная компания.



Источники: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата и Мониторинга инновационного поведения предприятий в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ; результаты проекта «Подготовка справочных и аналитических материалов по вопросам развития науки в Российской Федерации и за рубежом» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили: **В. В. Власова, К. А. Дитковский, С. Ю. Фридлянова**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

© НИУ ВШЭ, 2023