

## **СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Стремление промышленных организаций к открытому взаимодействию с партнерами рассматривается в современных научных исследованиях как ключевой ресурс инновационного развития. Сетевое взаимодействие в данном случае выступает одной из многообразных форм интеграции и сотрудничества при организации инновационной деятельности. В случае, когда сетевые формирования имеют географическую привязку, они являются кластерно-сетевыми. На текущий момент в Республике Беларусь создано 8 кластеров, а также еще 6 являются формирующимися.

В результате анализа данных статистики Республики Беларусь и Российской Федерации, касающейся инновационного развития промышленных организаций, развития сетевых формирований, совместных инновационных проектов и вовлеченности в них различных видов организаций, выявлен ряд зависимостей и тенденций.

На основе анализа данных статистики Республики Беларусь:

– установлен высокий уровень связи между показателями – доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах и уровень инновационной активности организаций промышленности. Коэффициент корреляции составил 0,76 (по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за период 2015-2022 гг.);

– выявлено, что в регионах Республики Беларусь с наибольшим количеством действующих кластеров (Витебская обл. и г. Минск) наблюдаются более высокие показатели, характеризующие эффективность инновационной деятельности за последние 5 лет. Например, показатель соотношения объемов отгруженной инновационной продукции и объемов финансирования затрат на инновации по Витебской области составляет 19,01, по г. Минску – 16,51. В регионах Республики Беларусь с низким уровнем развития кластерных инициатив этот показатель гораздо ниже (Могилевская обл. – 8,67; Брестская обл. – 9,60; Гродненская обл. – 10,79; Гомельская обл. – 11,39).

На основе анализа данных статистики Российской Федерации в области инновационного развития промышленных организаций выявлены тенденции:

– увеличение количества совместных проектов по выполнению исследований и разработок в промышленном производстве в 3,7 раза в 2021 г. по сравнению с 2017 г., при этом доля организаций, участво-

вавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок снизилась с 27,4 % до 16,6 %.

– наиболее высокий удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок наблюдается в высокотехнологичных производствах (31,1%) и среднетехнологичных производствах низкого уровня (18,2%);

– чаще всего участниками совместных проектов по выполнению исследований и разработок в промышленном секторе выступают научные организации (41,4%); организации, принадлежащие бизнес-группе (40,9%); поставщики оборудования, материалов, комплектующих и программных средств (34,2%).

Для более детального исследования влияния процессов сетевого взаимодействия на показатели инновационного развития и изучения проблематики развития инновационной деятельности на основе сетевого взаимодействия сформулирован ряд гипотез (табл. 1). Для их проверки была разработана анкета для опроса экспертов в форме структурированного интервью. Опрос проводился среди руководителей промышленных организаций и производственных подразделений Республики Беларусь. Исследование включало 17 экспертных интервью с представителями организаций, имеющих опыт организации инновационной деятельности с вовлечением партнеров. По результатам опроса подтвержден ряд гипотез. Формулировки гипотез и промежуточные результаты исследования представлены в таблице.

**Таблица – Промежуточные результаты опроса экспертов**

Формулировка гипотезы	Результат
H1: Организации, вовлекающие партнеров в инновационную деятельность, являются экспортёрами инновационной продукции	не подтверждена
H2: Чаще всего вовлекают партнеров в инновационные процессы крупные промышленные организации	подтверждена
H3: Производить новые для рынка инновации чаще всего способны организации, вовлекающие партнеров в инновационную деятельность	подтверждена
H4: При вовлечении партнеров в инновационные процессы в большинстве случаев возникают проблемы координации и управления	подтверждена
H5: При оценке и отборе продуктовых инноваций следует учитывать условия сетевого взаимодействия (уровень ресурсной обеспеченности проекта и организационно-управленческие свойства сетевого взаимодействия)	подтверждена
H6: Необходимо оценивать эффективность вовлечения партнеров в инновационные процессы	подтверждена

В настоящее время происходит активное развитие концепции сетевого взаимодействия по модели тройной спирали (наука, бизнес, государство), учитывающей множественные взаимосвязи между каждым из витков спирали и позволяющей описать динамику развития и уровень взаимодействия хозяйствующих субъектов [1]. Бизнес в модели выступает в роли производителя продукции, государство (в лице органов власти) отвечает за регулирование договорных отношений между компаниями и ВУЗами, занимающимися генерацией новых знаний, технологий и подготовкой высококвалифицированных кадров для бизнеса и государства. В свою очередь концепция четырехзвенной модели инновационного развития расширяет парадигму тройной спирали путем добавления функции общества [2]. Вовлечение потребителей в цепочку создания ценностей обусловлено множеством предпосылок, в том числе усилением конкуренции, и сокращением жизненного цикла продукции. Существует еще один важный фактор – это прогресс в сфере информационно-коммуникационных технологий, создающий возможности использования интерактивной виртуальной среды для взаимодействия бизнеса и потребителей при создании новых продуктов.

Республика Беларусь обладает определенным заделом для формирования эффективного сетевого взаимодействия в области инновационного развития промышленности. По результатам проведенного исследования, установлено, что большинство опрошенных крупных промышленных организаций имеют устойчивые связи, сформированные на основе партнерских соглашений. Дальнейших исследований требуют вопросы, касающиеся развития механизмов и инструментов вовлечения партнеров и потребителей в инновационные процессы субъектов промышленности.

Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ в рамках выполнения НИР «Развитие инновационной деятельности на основе сетевого взаимодействия в условиях цифровой экономики» (№ Г23М-050 от 02.05.2023).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина, Е. Р. Сетевое взаимодействие субъектов промышленности / Е. Р. Мухина, М. М. Гуляева, В. П. Постников // *Дневник науки*. – 2020. – № 1(37). – С. 32.
2. Carayannis E., Grigoroudis E. (2016) Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness. *Foresight and STI Governance*, vol. 10, no 1, pp. 31–42. DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.31.42