

национальных экономик, союзов и альянсов.

11. В современных сравнительных социально-экономических и политических измерениях на основе экономики времени оценивается качество жизни человека. Так, при исчислении индекса человеческого развития (ИЧР) по странам мира эксперты ООН используют продолжительность жизни среднестатистического человека любого государства мира наряду с уровнем грамотности и уровнем жизни.

Таким образом, важнейший постулат экономики времени – необходимость его рационального использования. Это огромный экономический и социальный потенциал.

ЛИТЕРАТУРА

1 Республика Беларусь. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021: стат. сборник Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск: 2021. – 407 с.

2 Беларусь в цифрах. Статистический справочник, 2021: стат. сборник Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск : 2021. – 73 с.

3 Использование времени. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/ispolzovanie-sutochnogo-vremeni/>. Дата доступа: 04.01.2022.

4 «Стрела времени» Артура Эддингтона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://my-facts.ru/chelovek/strela-vremeni-artura-ehddingtona>. Дата доступа: 03.01.2022.

УДК 334.764.47

А.И. Рябоконь, ассист. (БГТУ, г. Минск)

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫХ СТРУКТУР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Актуальность исследования кластерно-сетевых структур не теряет своей значимости для достижения целей социально-экономического развития страны, том числе благодаря появлению новых цифровых технологий и возможностей их эффективного применения в хозяйственной деятельности. В рамках сетевого сотрудничества достигается снижение инвестиционных рисков, которые несут небольшие компании по развитию новых продуктов через совместные исследования и инновации.

Ключевой особенностью процессов кластеризации и развития сетевого сотрудничества является формирование совокупностей, конкурирующих между собой малых и средних предприятий (МСП), группирую-

щихся вокруг лидирующих крупных компаний на основе производственно-технологических, инновационных и коммерческих связей.

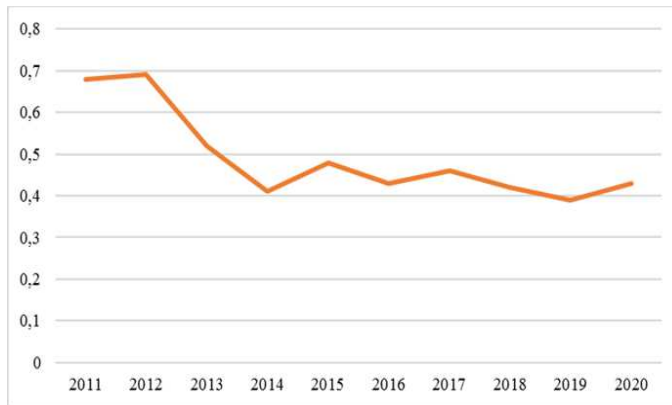


Рисунок – График изменения доли МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, %
(Источник: составлено по данным [1])

За последние десять лет в Республике Беларусь наблюдается активный рост количества МСП. Однако, анализ статистических данных за 2011-2020 гг. показывает снижение доли МСП, участвующих в совместных инновационных проектах (рисунок), что в дальнейшем негативно влияет на их результативность (уровень патентной активности, объем и рентабельность инновационной продукции и др.). В таблице

приведены показатели инновационного развития МСП в Республике Беларусь и странах ЕС. Следует отметить, что уровень инновационной активности МСП и сетевого сотрудничества в Республике Беларусь в разы уступает аналогичным средним показателям в странах ЕС.

Таблица – Показатели инновационного развития МСП в Республике Беларусь и странах ЕС

Показатель	Страны	2016	2017	2018	2019	2020
Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации в общем числе МСП, %	Республика Беларусь	2,97	3,04	3,48	3,86	3,98
	Среднее значение по странам ЕС	22,61	22,23	22,23	24,18	28,73
Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации в общем числе МСП, %	Республика Беларусь	0,6	0,73	0,76	0,82	0,73
	Среднее значение по странам ЕС	33,75	32,26	32,26	35,13	39,99
Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах в общем числе обследованных организаций, %	Республика Беларусь	0,43	0,46	0,42	0,39	0,43
	Среднее значение по странам ЕС	8,78	9,52	9,52	9,32	12,31

Примечание. Источник: составлено по данным [1].

По результатам опроса руководителей предприятий Витебской и Могилевской областей, проведенного в рамках проекта «Внедрение кластерной системы в Беларуси» было выявлено [2]:

- менее 20 % руководителей признают необходимость кооперироваться с другими субъектами хозяйствования и реализовать совместные инвестиционные/ инновационные проекты;

- большая часть предприятий (44–97 %) не входит ни в какое объединение, объясняя это тем, что предпринимательские союзы не решают проблемы бизнеса и недостаточно влияют на условия ведения бизнеса;

- незаинтересованность в участии в кластерах коррелирует с показателем неосведомленности и держится на уровне 21-57 %;

- относительно сложившихся связей с другими организациями, руководители дают низкие оценки результативности научно-технической кооперации и состоянию инновационно-производственной инфраструктуры, отмечая что наименее продуктивное взаимодействие сложилось с учреждениями образования и научными организациями;

- по мнению большинства опрошенных устойчивые связи образовались в сфере субконтрактации, поставки/закупки сырья и комплектующих;

- проведению совместных НИОКР и маркетинговых исследований отдают предпочтение не более 5% опрошенных.

Кроме того, особенностью развития малого и среднего бизнеса является то, что большинство организаций занято в сфере оптовой и розничной торговли, при этом доля промышленных предприятий составляет менее 14% [2].

В ходе исследования было выявлено, что в большинстве случаев в Республике Беларусь неактивно практикуется сотрудничество с другими организациями в совместных инновационных проектах и в привлечении консалтинговых и инжиниринговых услуг. В тех случаях, когда сетевое сотрудничество все же осуществляется, это происходит, в основном, в форме выполнения работ по договору поставки (подряда, аренды, лизинга и др.) или производственной кооперации (субконтрактации). Таким образом, большая часть МСП теряет возможности снижения транзакционных издержек и более эффективного использования их производственного и инновационного потенциала.

В современных экономических условиях развитие кластерно-сетевых структур в Республике Беларусь является неизбежным эволюционным процессом, способствующим формированию устойчивых конкурентных преимуществ и минимизации рисков реализации инновационной деятельности. Однако, в силу особенностей развития сете-

вого сотрудничества в стране, необходимо применение механизмов и введение дополнительных мер стимулирования развития и поддержки кластерно-сетевое взаимодействие на государственном и отраслевых уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Статистический сборник. Минск, 2020. – 125 с.
2. Потенциал развития кластеров в регионах Беларуси / Т.П. Быкова, Л.А. Истомина. Д.М. Крупский, Ж.К. Тарасевич, С.П. Шерстнева. – Минск: Колорград, 2019. – 100 с.

УДК 330.47

А.С. Соболевский, ассист. (БГТУ, г. Минск)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В работах [1, 2] была поставлена проблема планирования производственной деятельности предприятий и отраслевых комплексов Республики Беларусь в условиях неопределённости и изменяющихся характеристик внешней среды. В качестве объекта управления рассматривалась промышленность строительных материалов (ПСМ) Беларуси. В настоящее время около 80% строительных материалов реализуются на внутреннем рынке и решение проблем сбыта продукции предприятий, производящих строительные материалы, требует координации их производства с потреблением материалов строительством. Существенной особенностью строительства являются значительные циклические колебания объемов и эффективности производства в течение года, обусловленные влиянием сезонности, что, в свою очередь, влияет на спрос на строительные материалы. Планирование производственной деятельности предприятий промышленности строительных материалов должно учитывать особенности делового цикла строительства [3].

Важность прогнозирования для целей планирования утверждалась исследователями с самого начала выделения планирования в качестве функции менеджмента [4, с. 11-12]. Возможность учесть параметры хозяйственной деятельности в будущий период позволяют создать план, соответствующий наблюдаемой реальности. В общем случае при решении задач прогнозирования необходимо достичь выполнения условия (1).

$$X_{\text{пр}} - X_{\text{ф}} \rightarrow \min, \quad (1)$$