

УДК 338(476)(082)

Журнал «Сборник научных трудов «Проблемы экономики»» включен Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам (вопросы аграрной экономики).

В сборнике представлены научные статьи, отражающие современное состояние и проблемы экономики, направления повышения эффективности производства, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

Учредитель:

Учреждение образования «Белорусская государственная
орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия»

Главный редактор:

Пакуш Л. В. – д-р экон. наук, проф., Чрезвычайный и Полномочный Посол (УО БГСХА)

Зам. гл. редактора:

Шафранская И. В. – канд. экон. наук, доц. (УО БГСХА)

Редакционная коллегия:

Зам. декана по восп. работе *Хомич О. А.* – ответственный секретарь (УО БГСХА);
д-р экон. наук, проф., академик *Гусаков В. Г.*, (Национальная академия наук Беларуси);
д-р экон. наук, доц. *Буць В. И.*; (УО БГСХА); д-р экон. наук, проф. *Бельский В. И.*
(руководитель секретариата члена Коллегии (Министра) по конкуренции и антимоно-
польному регулированию ЕЭК); д-р экон. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси
Пилипук А. В. (РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»);
д-р экон. наук, проф. *Филипцов А. М.* (УО «Белорусский государственный
экономический университет»).

Рецензенты:

д-р экон. наук, проф. *Сайганов А. С.*; д-р экон. наук, проф. *Ефименко А. Г.*; д-р экон.
наук, проф. *Киреенко Н. В.*; канд. экон. наук, доц. *Карпович Н. В.*; канд. экон. наук, доц.
Расторгуев П. В.; канд. экон. наук, доц. *Бычков Н. А.*; канд. экон. наук, доц. *Такун А. П.*;
д-р экон. наук, доц. *Гусаков Е. В.*; канд. экон. наук, доц. *Антоненко М. Н.*; канд. экон.
наук, доц. *Пашкевич О. А.*; канд. экон. наук, доц. *Запрудская Т. А.*; канд. экон. наук, доц.
Хроменкова Т. Л.; канд. экон. наук, доц. *Недяхина О. М.*; канд. экон. наук, доц. *Колмы-
ков А. В.*; канд. экон. наук, доц. *Гусаков Г. В.*; канд. экон. наук, доц. *Чабатуль В. В.*;
канд. экон. наук, доц. *Русакович А. Н.*; канд. экон. наук, доц. *Карачевская Е. В.*

УДК 338.45:005.591.6(476)

**РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ,
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

М. В. ЛЫСЕНКОВА, кандидат экономических наук, доцент
УО «Белорусский государственный экономический университет»
Л. В. ХАРИТОНОВА, кандидат экономических наук
УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

**DEVELOPMENT OF INNOVATION AND ENTREPRENEURIAL
ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE REPUBLIC
OF BELARUS: RETROSPECTIVE ANALYSIS, PROBLEMS AND
PROSPECTS**

M. V. LYSENKOVA, Candidate of economic sciences, Assistant professor
EE «Belarus State Economic University»
L. V. KHARITONOVA, Candidate of economic sciences
EE «Belarusian state of the orders of October Revolution and Labour Red
Banner agricultural academy»

В статье представлен ретро-спективный анализ, современное состояние и проблемы развития инновационно-предпринимательской деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь. Выявлены тенденции изменения инновационной активности предприятий, структуры затрат на инновации, результативности инновационной деятельности и ее коммерциализации в части объектов интеллектуальной собственности. Выявлены факторы, препятствующие инновациям в промышленном секторе. По результатам исследования определены перспективные направления развития инновационно-предпринимательской деятельности предприятий промыш-

The article presents a retrospective analysis, the current state and problems of development of innovation and entrepreneurial activity of industrial enterprises of the Republic of Belarus. Trends in changes in the innovative activity of enterprises, the structure of costs for innovation, the effectiveness of innovation activity and its commercialization in terms of intellectual property have been identified. Factors that hinder innovation in the industrial sector have been identified. Based on the results of the study, promising directions for the development of innovative and entrepreneurial activities of industrial enterprises were identified, taking into account the shift of emphasis to the scientific and technological sphere and innovation infrastructure.

ленности с учетом перенесения акцента на научно-технологическую сферу и инновационную инфраструктуру.

Ключевые слова: затраты на инновации, инновационная активность, инновационная инфраструктура, инновационно-предпринимательская деятельность, научно-технологическая сфера, объекты интеллектуальной собственности, промышленные предприятия.

Key words: costs of innovation, innovation activity, innovation infrastructure, innovation and entrepreneurial activity, scientific and technological sphere, intellectual property, industrial enterprises.

Введение. Инновационно-предпринимательская деятельность отечественных промышленных предприятий развивается в условиях рынка, и тех процессов, которые реализуются в рыночной среде. Так, на развитие инновационной деятельности предприятий промышленности, как субъектов экономики, оказывают непосредственное влияние уровень инновационной активности самих организаций, объемы и структура затрат на научные исследования и разработки, источники финансирования, а также общеэкономические тенденции развития рынка инновационной продукции и услуг в национальном и мировом масштабах. Реализация же результатов инновационно-предпринимательской деятельности осуществляется в условиях корреляции с ростом объемов отгруженной инновационной продукции, а также эффективностью предприятий в сфере интеллектуальной собственности и интеллектуальных услуг, куда относится и сама разработка объектов интеллектуальной собственности и их коммерциализация. Поэтому целесообразно провести более глубокий ретроспективный анализ указанных направлений, что позволит проанализировать сложившиеся тенденции, а также выявить проблемы и факторы, препятствующие развитию инновационно-предпринимательской деятельности промышленных предприятий. Все это может служить основой для определения перспективных решений по дальнейшему развитию инновационной деятельности промышленного сектора как одного из основных в системе национальной экономики страны.

Анализ источников. Инновационно-предпринимательская деятельность как на уровне предприятия, так и в национальном масштабе уже долгое время является актуальным направлением исследования. Так, вопросы инновационной активности и инновационного развития промышленных предприятий широко освещались в публикациях Г. А. Хацкевича, Д. В. Мухи, Т. И. Пановой [6, 7]. Необходимость из-

менений инновационного ландшафта и инновационной политики отражены в трудах Л. Н. Нехорошевой и Н. И. Богдан [8,9]. Перспективы и механизмы развития инновационной сферы Республики Беларусь обоснованы в научных статьях А. Г. Шумилина [10]. Анализ и необходимость развития инновационной инфраструктуры, высокотехнологичных производств, инновационно-инвестиционной деятельности промышленных предприятий отражены в публикациях В. В. Климук, А. Н. Унсовича, Е. В. Пресняковой и др. [11–14].

Методы исследования. Проведенный анализ основан на данных Национального статистического комитета Республики Беларусь и Национального центра интеллектуальной собственности [1–5]. В ходе исследований использовались общенаучные и частные приемы и методы (анализа и синтеза, обобщения, структуры, сравнения, аналитический и др.)

Основная часть. От уровня и степени развития инноваций в экономике зависит дальнейший технический и технологический прогресс. Республика Беларусь активно включена в мировую хозяйственную систему, что требует не только своевременной реакции на различные рода вызовы и угрозы, но и поддержания экономической системы страны в контексте развития мировых инновационных процессов.

Национальная статистическая отчетность Республики Беларусь об инновационной деятельности существует с 2002 года и отражает информацию об инновационных процессах в экономике. Однако, ввиду отсутствия на момент исследования официальных данных Национального статистического комитета Республики Беларусь по инновациям и инновационной деятельности за 2023 г., вся статистика будет приводиться в соответствии с имеющимися данными в открытом доступе, а также с учетом информации, изложенной в Статистическом сборнике «Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь» за 2022 год и Статистическом ежегоднике Республики Беларусь за 2023 год. В качестве ретроспективы взят период времени с 2010 по 2022 годы.

Данные национальной статистической отчетности свидетельствуют о том, что на протяжении 2010–2017 гг. количество инновационно-активных предприятий в национальной экономике Беларуси не превышало 25 %. Анализ соответствующих статистических данных позволяет утверждать, что в экономике Республики Беларусь в 2012–2016 годах наблюдалась устойчивая тенденция к снижению количества организаций, внедряющих прогрессивные нововведения в процесс своей деятельности. Если в 2012 году инновационно-активными были

527 белорусских предприятий, в 2013 году – 514, то в 2016 году – только 409. [15]

В 2017 году по сравнению с 2016 годом имело место небольшое увеличение числа инновационно-активных отечественных субъектов хозяйствования (с 409 до 416). В то же время, несмотря на некоторый рост по итогам 2017–2019 гг. количества белорусских предприятий, внедряющих инновации в процесс своей деятельности, в 2017 году инновационно-активных организаций промышленности в Беларуси было на 21,1% меньше по сравнению с 2012 годом [1–4].

Если рассматривать результаты инновационной деятельности организаций за 2020–2021 гг., то число самих инновационно-активных организаций увеличилось до 521, что на 174 больше уровня 2017 года. Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг увеличился с 15,7 % до 18 % (2,3 п.п.) только за последние два года, а из них доля инновационной продукции и услуг инновационного характера качественно новых для внутреннего рынка увеличилась с 48,2 % до 52,8 % (4,6 п.п.), новых для мирового рынка – 0,5–0,6 %, что свидетельствует о росте рынка инновационной продукции и услуг не смотря на COVID-ограничения и негативное влияние геополитических факторов на всю рыночную инфраструктуру [1].

Далее рассмотрим показатели, характеризующие динамику инновационной активности организаций промышленности Республики Беларусь по укрупненным видам экономической деятельности (табл. 1).

Таблица 1. Инновационная активность организаций промышленности Республики Беларусь по укрупненным видам экономической деятельности за 2019–2022 гг.

Показатель	Число организаций, осуществивших затраты на инновации, ед.					Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, %				
	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2019	2019	2020	2021	2022	Изменение 2022 к 2019, +/-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего:	422	447	448	449	106,4	25,5	27,1	27,5	27,8	+2,3 п.п
в т.ч. горнодобывающая промышленность	3	2	3	4	133,3	27,3	18,2	30,0	44,4	+17,1 п.п.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
обрабатывающая промышленность	405	434	428	432	106,7	28,5	30,5	30,6	30,9	+2,4 п.п.
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	12	7	13	11	91,7	8,1	4,7	8,7	7,6	-0,5 п.п.
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2	4	4	2	100	2,8	5,9	5,8	3,0	+0,2 п.п.

Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Анализ данных табл. 1 позволяет заключить, что за последние годы число промышленных организаций, осуществлявших затраты на инновации, увеличилось на 27 организаций, а в относительных величинах прирост составил 2,3 п.п. (27,8 %–25,5 %). Наибольший прирост в абсолютном значении организаций наблюдался по обрабатывающей промышленности – 27 единиц, а в относительном выражении лидирует горнодобывающая промышленность – 17,1 п.п. (44,4–27,3 %). Сокращение уровня инновационной активности прослеживается только по снабжению электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 0,5 п.п. (7,6–8,1 %). Таким образом, ожидаемо, наиболее инновационно активными и восприимчивыми к инновациям были и остаются организации обрабатывающей промышленности, численность которых преобладает в общей структуре промышленного производства и горнодобывающая, с незначительным абсолютным объемом предприятий, но инновационно продвинутыми.

Инновационная активность во многом зависит от величины затрат предприятий на научные исследования и разработки. При этом, наибольший интерес представляет анализ динамики и структуры внутренних затрат предприятий в разрезе их видов (табл. 2).

Таблица 2. Динамика структуры внутренних затрат на научные исследования и разработки по видам затрат, %

Показатель	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение, +/- п.п.		
						2021 к 2010	2021 к 2015	2021 к 2020
Внутренние затраты, в т.ч.	100	100	100	100	100	–	–	–
Внутренние текущие затраты, в т.ч.	94,0	95,6	90,5	91,0	91,9	-2,1	-3,7	+0,9
затраты на оплату труда	43,0	40,1	40,0	40,6	42,7	-0,3	-2,6	+2,1
отчисления на социальные нужды	14,2	13,0	12,9	12,9	13,5	-0,7	+0,5	+0,6
затраты на специальное оборудование	1,9	0,6	2,7	2,9	0,9	-1,0	+0,3	-2,0
другие материальные затраты	20,6	28,3	20,8	21,6	21,2	+0,6	-7,1	-0,4
прочие затраты	14,2	13,5	14,1	13,0	13,6	-0,6	+0,1	+0,6
Капитальные затраты, в т.ч.	5,9	4,4	9,5	8,9	8,0	+2,1	+3,6	-0,9
земельные участки и здания	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	–	-0,5	-0,3
оборудование	4,2	3,3	6,4	5,9	5,8	+1,6	+2,5	-0,1
прочие капитальные затраты	1,7	0,6	3,1	2,7	2,1	+0,4	1,5	-0,6

Примечание. Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

С 2010 по 2021 гг. национальная статистическая отчетность относительно структуры внутренних затрат на научные исследования и разработки была представлена видами затрат, отраженными в перечне показателей табл. 2. Наибольшая доля затрат на инновации на протяжении рассматриваемого периода приходилась на заработную плату – от 40,0 % до 43 % (совместно с отчислениями на социальные нужды – более 55 % в структуре). Поскольку заработная плата является частью чистого продукта, создаваемого на предприятии, то преобладание данной величины в структуре затрат на инновации является достаточно положительным моментом. На втором и третьем месте соответственно прочие материальные затраты и прочие иные затраты, доля которых увеличилась до 21,2 % и 13,6 % в 2021 г. В данном случае не совсем ясно какие именно затраты преобладали, т. к. данные элементы затрат включают множество их видов, а совокупная величина не позволяет расставить нужные акценты и оценить перспективность таких затрат.

Далее рассмотрим структуру затрат на инновации организаций промышленности Республики Беларусь по видам экономической деятельности в 2022 году (табл. 3).

Таблица 3. Структура затрат на инновации организаций промышленности Республики Беларусь по видам инновационной деятельности в 2022, процент

Показатель	Всего	По видам экономической деятельности			
		Горнодобывающая промышленность	обрабатывающая промышленность	снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	водоснабжение сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
Затраты на инновации	100	1,5	93,2	5,2	0,1
из них					
исследования и разработки	29,3	1,9	93,6	0,3	0,0
приобретение машин, оборудования, прочих основных средств	46,1	1,4	94,7	3,9	0,0
маркетинг и создание бренда	0,5	–	99,9	–	0,0
обучение и подготовка персонала	0,1	–	83,8	1	–
инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований	20,6	0,2	84,5	15,2	0,1
разработка и приобретение компьютерных программ и баз данных	2,1	14,6	77,6	7,8	–
планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и организации внешних связей	0,2	–	63,4	36,6	–

Примечание. Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Анализ данных затрат на инновации организаций промышленности Республики Беларусь по видам экономической деятельности в 2022 свидетельствует о том, что наибольший объем таких затрат осуществляется в организациях обрабатывающей промышленности – 93,2 % от общего объема затрат на инновации в промышленности страны. Это обусловлено тем, что именно обрабатывающая промышленность ли-

дирует в экономике по выпуску продукции, численности организаций и занятых в них работников. Большая часть затрат на инновации идет на приобретение машин, оборудования и прочих основных средств – 46,1 %, на втором месте – затраты на исследования и разработки – 29,3 %, на третьем месте – затраты на инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований – 20,6 %. По-прежнему малы затраты на такие важные направления инновационного роста организаций промышленности как обучение и подготовка персонала, а также планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и организации внешних связей.

Далее рассмотрим динамику структуры внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования (табл. 4).

Таблица 4. Динамика структуры внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования за 2010–2022 гг., %

Показатель	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение, +/- п.п.		
							2022 к 2010	2022 к 2015	2022 к 2020
Внутренние затраты, в т.ч.	100	100	100	100	100	100	–	–	–
из них по источникам финансирования:									
собственные средства	12,3	19,1	33,9	33,8	35,6	36,5	+24,2	+17,4	+2,7
средства бюджета	57,7	44,7	44,2	44,5	41,9	43,1	-14,6	-1,6	-1,4
средства внебюджетных фондов	0,9	1,3	1,3	0,9	1,1	1,1	+0,2	-0,2	+0,2
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	13,6	12,7	9,6	9,1	9,2	7,7	-5,9	-5,0	-1,4
Средства других организаций	14,8	22,2	10,9	11,7	11,7	11,1	-3,7	-11,1	-0,6

Примечание. Источник: составлено авторами по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

За анализируемый период произошли значительные изменения в структуре затрат предприятий на научные исследования и разработки. Так, если в 2010 г. инновационная деятельность предприятий финан-

сировалась в основном за счет бюджетных средств (57,7 %), то уже к 2022 г. доля бюджетных вложений снизилась на 14,9 п.п. (43,1 %). Данная тенденция носит положительный характер, так как снизилась нагрузка на бюджет. Одновременно прослеживается тенденция увеличения собственных источников финансирования инновационной деятельности предприятий с 12,3 % в 2010 г. до 36,5 % в 2022 г. Остаются по-прежнему незначительными и имеют отрицательную тенденцию роста инвестиции в инновационно-предпринимательскую деятельность организаций со стороны иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы – снижение составило в 2022 г. 5,9 п.п. относительно 2010 г. Это обусловлено началом пандемии Covid в 2020 г., а затем сложными геополитическими взаимоотношениями и санкциями со стороны недружественных стран. Следует отметить, что в ближайшем будущем данная структура, скорее всего, сохранит свою тенденцию, ожидается рост доли собственного финансирования инновационной деятельности, снижение объемов привлекаемых бюджетных средств и иностранных источников.

Результатом инновационной деятельности выступает объем произведенной и отгруженной инновационной продукции (табл. 5).

Таблица 5. Объем отгруженной инновационной продукции организаций промышленности по видам экономической деятельности

Показатель	Объем отгруженной инновационной продукции, млн рублей				Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %			
	2020	2021	2022	2022 в % к 2020	2020	2021	2022	Изменение 2022 к 2020, +/-
Всего:	16696,3	24532,1	23779,0	142,4	17,9	19,8	17,7	-0,2
в т.ч. горнодобывающая промышленность	8,2	30,0	48,8	5,9 раза	0,5	1,2	1,7	+1,2
обрабатывающая промышленность	16687,6	24501,4	23728,4	142,2	20,9	22,8	20,3	-0,6
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,5	0,7	1,7	3,4 раза	0,03	0,03	0,1	+0,07

Примечание. Источник: составлено автором по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Наибольший прирост отгруженной инновационной продукции наблюдается в горнодобывающей промышленности – 5,9 раза с 2020 г.

по 2022 г., при одновременном росте удельного веса инновационной продукции в общем объеме всей отгруженной продукции на 1,2 п.п. Таким образом, с учетом реализованных вложений в инновации, в большей степени результативность проведения научных исследований и разработок наблюдается в организациях горнодобывающей промышленности. Объем отгруженной инновационной продукции в организациях обрабатывающей промышленности увеличился на 42,2 %, однако, при этом ее удельный вес в общем объеме отгруженной продукции снизился на 0,6 п.п. Учитывая вышеобозначенный (табл. 1) рост количества инновационно-активных организаций обрабатывающей промышленности, следует отметить, что результативность их инновационной деятельности не высока.

Ниже представлен еще один параметр результативности исследований и разработок, оценка которого реализуется через поступление патентных заявок и выдачу патентов, т. е., по сути, отражена коммерциализация инновационно-предпринимательской деятельности отечественных предприятий промышленности (табл. 6).

Таблица 6. Поступление патентных заявок и выдача патентов

Показатель	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение, +/- п.п.		
							2022 к 2010	2022 к 2015	2022 к 2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подано заявок на патентование изобретений	1 933	691	393	394	386	342	17,7	49,5	86,8
в том числе заявителями:									
национальными	1 759	543	298	317	276	279	15,9	51,4	88,0
иностранными	174	148	95	77	10	63	36,2	42,6	81,8
Выдано патентов на изобретения	1 222	902	461	447	316	302	24,7	33,5	67,6
в том числе на имя заявителей:									
национальных	1 126	803	388	386	263	238	21,1	29,6	61,6
иностраных	96	99	73	61	53	64	66,7	64,6	104,9
Действует патентов	4 444	2 858	1 813	1 752	1 555	1 490	33,5	52,1	85,0
Подано заявок на выдачу охранных документов:									
Изобретения	1 871	691	393	394	386	342	18,3	49,5	86,8
Полезные модели	1 090	455	334	308	339	312	28,6	68,6	101,3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промышленные образцы	311	211	325	190	244	174	55,9	82,5	91,6
Топологии интегральных микросхем	18	8	15	11	9	15	83,3	187,5	136,4

Примечание. Источник: составлено авторами по данным НЦИС Республики Беларусь.

Данные, отражающие количество патентных заявок и выдачу патентов, демонстрируют резкое снижение активности предприятий в сфере разработки и использования объектов интеллектуальной собственности. Так, относительно 2010 г. резко снизилось количество поданных заявок как национальными заявителями (на 84,1 %), так и иностранными (на 63,8 %). Количество выданных патентов за рассматриваемый период сократилось на 75,3 %, а действующих – на 66,5 %. При этом наибольшее снижение наблюдается по разработкам изобретений и полезных моделей, соответственно 81,7 % и 71,4 %. Количество заявок на промышленные образцы сократилось практически в два раза. Таким образом, можно сделать вывод, что результативность инновационной деятельности предприятий в части разработки и использования объектов интеллектуальной собственности, а также их коммерциализации крайне низкая и имеет негативную тенденцию.

Далее рассмотрим факторы, обозначенные респондентами (промышленными организациями) как препятствующие инновационной деятельности в течение 2020–2022 гг. (табл. 7). Выборка составила 1628 промышленных организаций Республики Беларусь.

Таблица 7. Факторы, препятствовавшие инновационной деятельности, в процентах

Факторы	Число организаций (%), основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	незначительные	значительные	решающие
1	2	3	4
Оценка значимости для организации нижеперечисленных факторов, препятствовавших инновационной деятельности в течение последних трех лет:			
экономические факторы			
недостаток собственных денежных средств	30,0	35,8	34,2
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	53,0	34,3	12,6

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	47,4	38,9	13,6
высокая стоимость нововведений	26,3	44,8	28,9
высокий экономический риск	28,9	48,2	22,9
длительные сроки окупаемости нововведений	30,6	49,3	20,1
производственные факторы			
низкий инновационный потенциал организации	56,0	30,3	13,7
недостаток квалифицированного персонала	61,9	28,5	9,6
недостаток информации о новых технологиях	70,1	24,7	5,2
недостаток информации о рынках сбыта	66,9	27,1	6,0
невосприимчивость организации к нововведениям	76,8	17,4	5,8
недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	70,4	24,0	5,5
другие факторы			
низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	53,9	36,5	9,6
несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	69,8	24,1	6,1
неопределенность сроков инновационного процесса	55,6	34,3	10,1
неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские услуги)	60,6	32,4	7,1
неразвитость рынка технологий	60,6	31,1	8,2

Так, в качестве решающих экономических факторов большинство указало: недостаток собственных денежных средств – 34,2 %, высокую стоимость нововведений – 28,9 %, высокий экономический риск – 22,9 %, длительные сроки окупаемости нововведений – 20,1 %. К значительным производственным факторам, препятствующим развитию инновационной деятельности предприятий, были отнесены: низкий инновационный потенциал организации – 30,3 %, недостаток квалифицированного персонала – 28,5 %, недостаток информации о рынках сбыта – 27,1 %, недостаток информации о новых технологиях – 24,7 % и недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями – 24,0 %. Среди прочих факторов лидирующие позиции в части

значимых заняли: низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги) – 36,5 %, неопределенность сроков инновационного процесса – 34,3 %, а также неразвитость инновационной инфраструктуры – 32,4 % и рынка технологий – 31,1 %.

Заключение. Проведенный комплексный анализ позволил выявить ключевые факторы и проблемы эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь, что служит основой для разработки предложений по выходу из сложившейся ситуации. Так, по мнению авторов, необходимо усилить развитие научно-технологической сферы и инновационной инфраструктуры в масштабах всей страны.

Проведение качественных изменений в технологическом базисе экономики, приводящие к экономическому росту, путем развития фундаментальной и прикладной науки, технологий, производства инновационной продукции за счет использования существующего научно-технологического потенциала будет способствовать развитию научно-технологической сферы, что в свою очередь обеспечит результативность инновационной деятельности организаций промышленности.

Для сокращения затрат на инновации предприятиям промышленности можно рекомендовать организовывать тесное сотрудничество с субъектами инновационной структуры Республики Беларусь (научно-технологическими парками, центрами трансфера технологий и др.), что позволит значительно сократить затраты организаций на: инжиниринг, включая подготовку технико-экономических обоснований, производственное проектирование и конструкторскую проработку объектов техники и технологий на стадии внедрения инноваций, пробное производство и испытания, монтаж и пуско-наладочные работы, другие разработки; исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов; разработку и приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с инновационной деятельностью; планирование, разработку и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и организации внешних связей; проведение маркетинговых исследований и создание бренда.

Дальнейшему ускорению инновационного развития предприятий промышленности Республики Беларусь будет способствовать создание современной инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности в системе национальной экономики. На базе научных организаций и вузов должны активно создаваться субъекты

инновационной инфраструктуры: технопарки, спин-офф компании, центры трансфера технологий и инжиниринговых структур.

Таким образом, в настоящее время на первый план выходит развитие научно-технологической сферы и субъектов отечественной инфраструктуры поддержки инновационного развития, которые могут значительно сократить затраты национальных производителей промышленной продукции как на сами разработки, так и на их коммерциализацию, способствуя тем самым повышению уровня инновационного развития экономики.

Список литературы

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. Национального статистического комитета Республики Беларусь, Минск, 2022. – 93 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. Национального статистического комитета Республики Беларусь, Минск, 2023. – 322 с.
3. Информационное общество в Республике Беларусь: стат. сб. Национального статистического комитета Республики Беларусь, Минск, 2023. – 64 с.
4. Беларусь в цифрах: стат. сб. Национального статистического комитета Республики Беларусь, Минск, 2023. – 59 с.
5. Годовой отчет Национального центра интеллектуальной собственности за 2022 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ncip.by/upload/iblock/e2c/smonfakve4mcsxv4197hnqzrpdwh99uw.pdf> (дата обращения 10.01.2024).
6. Панова Т. И. Состояние и проблемы развития инновационной активности промышленных организаций Республики Беларусь // Экономика и социум. – 2018. – №10(53). – С. 485–488.
7. Хацкевич Г. А., Муха Д. В. Инновационное развитие организаций промышленности Республики Беларусь: актуальные проблемы и перспективы // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей, [представленных на Международной научно-практической конференции, 7–8 октября 2021 г.] : в 2 т. / [редколлегия: В. Л. Гурский (главный редактор) и др.]. – Минск, 2021. – Т. 1. – С. 613–622.
8. Нехорошева Л. Н. Изменение инновационного ландшафта в контексте формирования Индустрии 4.0: новые угрозы и первоочередные задачи // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. Монография под ред. д-ра экон. наук проф. А. В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – С. 29–50.
9. Богдан Н. И. Инновационная политика. – Минск: Четыре четверти, 2019. – 308 с.
10. Шумилин А. Цель и механизмы развития инновационной сферы Республики Беларусь до 2025 года // Беларуская думка. – 2021. – №11. – С. 52–59.
11. Климук В. В., Унсович А. Н. Анализ развития национальной инновационной инфраструктуры Республики Беларусь // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 929–942
12. Преснякова Е. В. Вклад высокотехнологичных производств в устойчивое развитие Беларуси // Наука и инновации. – 2020. - №3(205). – С. 36-40.
13. Лысенкова М. В. Концептуальные подходы к интеллектуальному обеспечению инновационного развития промышленных предприятий в контексте цифровой экономи-