

УДК 338(1)

Анализ сдерживающих факторов инновационного развития предприятий Республики Беларусь

С.Ю. МИХНЕВИЧ

Статья посвящена анализу препятствий инновационному развитию предприятий Республики Беларусь. Приводятся сравнение статистических данных и краткий обзор нормативной базы. Обосновывается актуальность управления качеством и инновациями на предприятиях и в организациях, а также необходимость дальнейшего развития инновационной культуры в стране.

Ключевые слова: инновации, менеджмент, инновационная система, инновационная культура.

The article is devoted to the analysis of obstacles to the innovative development of enterprises of the Republic of Belarus. A comparison of statistical data and a brief overview of the regulatory framework are given. The relevance of quality management and innovation in enterprises and organizations, as well as the need for the further development of innovative culture in the country are justified.

Keywords: innovation, management, innovation system, innovation culture.

Будущее Республики Беларусь – за инновационным развитием. Именно так определил Глава государства А.Г. Лукашенко главный вектор социально-экономического развития нашей страны в Послании белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь на третьем Всебелорусском народном собрании [1]. Тема инновационного развития затрагивается и в дальнейших Посланиях Президента Республики Беларусь белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь [2]. Основные положения устойчивого инновационного развития Республики Беларусь зафиксированы в следующих документах: «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.» [3], «Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» [4], «Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» [5] и «Программа деятельности Правительства Республики Беларусь на 2016–2020 гг.» [6], а также в региональных программах и государственных программах по конкретным направлениям развития Республики Беларусь.

Первым нормативным правовым актом, отражающим вопросы создания инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь, является Указ Президента Республики Беларусь от 03.01.2007 г. № 1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры» [7]. В указе определяется порядок регистрации юридических лиц в ГКНТ как субъектов инновационной инфраструктуры и утраты такого статуса, а также порядок регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в качестве резидентов технопарков и утраты такого статуса. В результате дальнейшего инновационного развития экономики Республики Беларусь в 2009–2013 гг. приняты в хронологическом порядке следующие основные нормативные правовые акты:

– Указ Президента Республики Беларусь от 9 марта 2009 г. № 123 «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь» [8];

– Указ Президента Республики Беларусь от 7 сентября 2009 г. № 441 «О дополнительных мерах по стимулированию научной, научно-технической и инновационной деятельности» [9];

– Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» [10];

– Указ Президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г. № 357 «О порядке формирования и использования средств инновационных фондов» [11];

– Указ Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г. № 229 «О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов» [12].

Таким образом, в 2013 г в Республике Беларусь сформирована нормативная правовая база в инновационной сфере [7]–[12], которая определяет: основные термины, используемые в

инновационной политике; цель, основные задачи и принципы государственной инновационной политики; национальную инновационную систему, в которую включены: республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси, органы местного управления и самоуправления областного территориального уровня, регулирующие в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности; субъекты инновационной деятельности, субъекты инновационной инфраструктуры, УВО, обеспечивающие подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров в сфере инновационной деятельности и иные юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие и (или) обеспечивающие инновационную деятельность; инновационную инфраструктуру, к субъектам которой относятся технопарки; центры трансфера технологий; венчурные организации; иные юридические лица в случаях, предусмотренных законодательными актами; порядок формирования и использования средств инновационных фондов; финансово-экономические меры поддержки инновационной деятельности.

В целях подготовки кадрового потенциала на I ступени высшего образования открыто новое направление специальности 1-26 02 02-08 Менеджмент (инновационный), на II ступени высшего образования в 2011 г. Кодексом Республики Беларусь об образовании [13] определены 2 вида учебных программ:

1) образовательная программа высшего образования II ступени, формирующая знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающая получение степени магистра, охватывает специальности группы «Научная и педагогическая деятельность»;

2) образовательная программа высшего образования II ступени с углубленной подготовкой специалиста, обеспечивающая получение степени магистра, охватывает специальности группы «Инновационная деятельность (с углубленной подготовкой специалистов)».

Подготовка магистров в соответствии с приказами Министра образования Республики Беларусь от 30.12.2011 № 850 и от 23.07.2018 № 611, утверждающими макет образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратуры), включает вопросы инноваций и инновационной деятельности по соответствующей специальности. Изданы монографии и учебные пособия отечественных специалистов по инновациям и управлению инновациями, например [14]–[17]. В учебных программах соответствующих дисциплин широко используется зарубежная литература по данной тематике. Таким образом, на уровне высшего образования обеспечена подготовка специалистов для инновационного развития экономики Республики Беларусь.

Результаты инновационного развития республики отражаются в ежегодных статистических сборниках и публикациях Национального статистического комитета Республики Беларусь [18]–[24]. В таблице 1 приведена динамика индикаторов инноваций, связанных с инновационно-активными организациями промышленности [18].

Таблица 1 – Индикаторы инноваций

	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций, %	21,7	21,5	20,1	18,9	19,5	19,8
в том числе:						
удельный вес инновационно-активных организаций промышленности в общем числе обследованных организаций промышленности	22,7	21,7	20,9	19,6	20,4	21,0
удельный вес инновационно-активных организаций сферы услуг в общем числе обследованных организаций сферы услуг	12,1	19,2	14,0	14,0	13,3	12,3
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, %	24,3	24,4	22,8	21,1	21,7	22,5
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, %	14,4	17,8	13,9	13,1	16,3	17,4

Видно, что по сравнению с 2011 г. удельный вес инновационно-активных предприятий и промышленности, и сферы услуг практически не изменился, а удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, незначительно снизился. Удельный вес отгруженной инновационной в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности растет, но только за счет уменьшения скорости роста общего объема отгруженной продукции (таблица 2).

Таблица 2 – Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности [18] (млн. рублей, с 2016 г. – тыс. рублей)

	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Отгружено продукции собственного производства	254 957 867	464 558 344	504 810 073	577 971 682	64 307 880	74 870 132
из нее инновационная продукция	36 723 378	82 903 730	70 111 439	75 645 315	10 460 102	13 040 740

Объем оказанных инновационных услуг [18] по сравнению с 2016 г. уменьшился почти в 3 раза и почти достиг уровня 2011 года (таблица 3).

Таблица 3 – Объем оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг [18] (млн. рублей, с 2016 г. – тыс. рублей)

	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Оказано услуг (по основному виду деятельности)	8 851 877	21 416 489	25 598 252	40 556 323	4 760 616	5 631 564
из них инновационного характера	219 964	1 091 378	615 096	685 504	84 424	29 776

На рисунке 1 приведена динамика по годам количества инновационно-активных организаций промышленности и сферы услуг. Пик количества инновационно-активных организаций (почти 500) наблюдался в 2012 г., минимальное количество зафиксировано в 2009 г. В настоящее время число инновационно-активных предприятий стабилизировалось на уровне 380 и последние 3 года наблюдается незначительный рост.

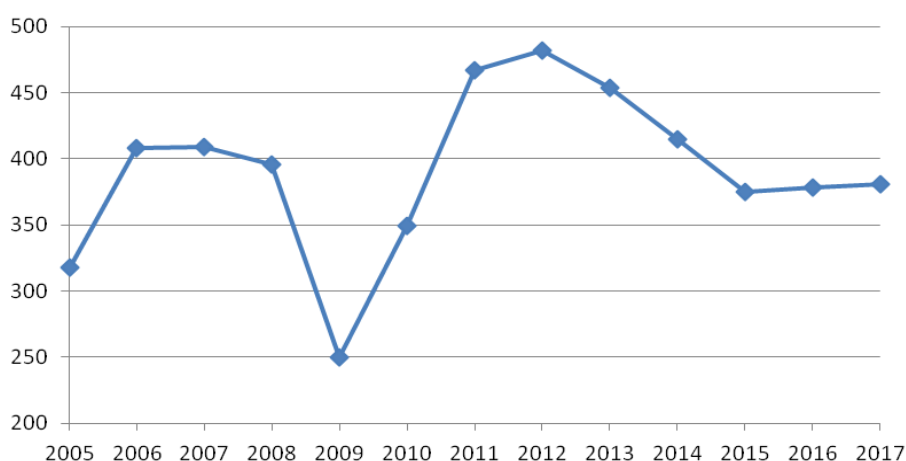


Рисунок 1 – Динамика по годам количества инновационно-активных организаций промышленности и сферы услуг [18]–[20]

При этом по итогам 2017 г. подавляющее количество организаций осуществляют технологические инновации – 93,3 %, 9,4 % – организационные и 15,1 % – маркетинговые [18].

Инновационная активность малых и средних предприятий (далее – МСП) республики незначительна [21]. Динамика доли МСП, реализующих инновационную деятельность приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Доля МСП, реализующих инновационную деятельность

Инновационные величины/показатели	2014	2015	2016	2017
Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, %	3,07	3,49	2,97	3,04
Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, %	1,08	1,54	0,60	0,73
Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, %	3,77	4,41	3,41	3,55
Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, %	0,41	0,48	0,43	0,46

Для продвижения инноваций необходимо создание определенных условий. Ежегодно Национальный статистический комитет Республики Беларусь проводит опрос руководителей и специалистов промышленных предприятий, цель которого выявить, что мешает внедрению инноваций [22]–[24]. На основе этих данных проведен анализ структуры препятствий продвижению инноваций (таблица 5).

Таблица 5 – Факторы предприятия, препятствующие инновациям в промышленности

Факторы, препятствующие инновациям в промышленности			Доля значимости фактора, % по годам			
			2002	2007	2012	2017
Экономические факторы	1	Недостаток собственных денежных средств	13,1	12,4	23,3	17,7
	2	Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	9,0	7,4	6,4	6,3
	3	Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	6,7	5,4	3,8	6,4
	4	Высокая стоимость нововведений	8,4	9,3	14,1	13,1
	5	Высокий экономический риск	6,6	7,3	8,7	9,5
	6	Длительные сроки окупаемости нововведений	6,8	7,5	8,4	8,6
	Значимость факторов всей группы			50,6	49,3	64,7
Производственные факторы	7	Низкий инновационный потенциал предприятия	7,1	7,0	8,2	6,7
	8	Недостаток квалифицированного персонала	4,0	5,7	4,8	4,1
	9	Недостаток информации о новых технологиях	4,4	4,7	2,4	2,6
	10	Недостаток информации о рынках сбыта	4,4	4,7	2,3	3,1
	11	Невосприимчивость организаций к нововведениям	2,6	3,1	1,5	2,2
	12	Недостаток возможностей для кооперирования с научными организациями, предприятиями	3,7	3,5	1,8	2,7
	Значимость факторов всей группы			26,2	28,9	21,0
Экономические факторы страны	13	Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию	4,9	4,5	2,8	4,3
	14	Недостаточность законодательных и нормативных документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	4,5	4,1	2,4	2,8
	15	Неопределенность сроков инновационного процесса	3,8	3,9	2,4	3,4
	16	Неразвитость инновационной инфраструктуры	4,9	4,4	2,9	2,8
	17	Неразвитость рынка технологий	5,1	4,9	3,8	3,7
	Значимость факторов всей группы			23,2	21,8	14,3

Предприятия считают самыми весомыми факторами, препятствующими осуществлению инновационной деятельности, группу экономических факторов предприятий. За 15 лет значимость этой группы факторов возросла с 50,6 % до 61,6 %, значимость группы производственных факторов снизилась с 26,2 % до 21,4 %, значимость группы экономических факторов страны уменьшилась с 23,2 % до 17,0. Самый весомый фактор в 2002 г. был «недостаток финансовой поддержки со стороны государства», в настоящее время для предприятий наибольшие препятствия составляют следующие факторы: «высокая стоимость нововведений» и «высокий экономический риск», «длительные сроки окупаемости нововведений». Значимость для предприятий данной группы факторов показывает недостаточный менеджмент инноваций.

Руководство любой компании в отношении бизнес-процессов ставит следующие задачи [25]:

1) должно быть обеспечено поддержание функционирования процессов бизнеса на уровне существующих в компании стандартов деятельности; 2) должно быть обеспечено непрерывное и постепенное совершенствование процессов бизнеса; 3) периодически возникает нужда в одноразовых, резких, радикальных усовершенствованиях.

Первые две задачи – поддержание и непрерывное совершенствование – относят к сфере менеджмента качества, которую в значительной степени противопоставляют подрывным инновациям (задача 3), как альтернативный подход решения ключевых проблем бизнеса. Третья задача относится к менеджменту инноваций [25].

Инновации – это решение проблемы выхода на рынок или проблемы долгосрочного прибыльного роста, когда возможности инструментов менеджмента качества практически исчерпаны. С учетом оценки текущего положения вещей в компании и природы бизнеса решение проблемы обеспечения прибыльности за счет подрывных инноваций может быть не самым оптимальным [25], [26].

Факторы, препятствующие инновациям в промышленности и приведенные большинством предприятий «высокая стоимость нововведений» и «высокий экономический риск», «длительные сроки окупаемости нововведений» скорее относятся к инновациям, чем к менеджменту качества. Таким образом, в нашей стране помимо подрывных инноваций, большинству предприятий необходимо сделать упор на другие, жизненно более важные мероприятия менеджмента качества.

Как было показано, государство оказывает:

1. финансовую и организационную поддержку деятельности научно-исследовательских и учреждений образования в проведении НИОКР, развитие ресурсной базы и защите интеллектуальной собственности [8], [9];
2. финансовую и организационную поддержку развития инновационной инфраструктуры [7], [10], [11];
3. финансовую и прочие виды поддержки инновационных проектов, связанных с коммерциализацией результатов НИОКР [12].

Однако результаты НИОКР могут быть сколь угодно перспективными, они могут быть сколь угодно сильно защищены, но до тех пор, пока они не вписаны в работоспособную модель бизнеса, в коммерческом смысле они ничего не стоят [27]. И здесь основной вклад в коммерциализацию инноваций должен внести менеджмент предприятий.

Таким образом, на основе краткого анализа нормативной правовой базы и сравнения статистических данных можно сделать следующие выводы:

- в Республике Беларусь предприняты значительные усилия и реализуется комплекс мер для развития инновационной сферы;
- вместе с тем, для большинства предприятий Республики Беларусь наиболее актуальны вопросы менеджмента качества (ресурс инструментов которого для предприятий не исчерпан), чем управления инновациями.

Литература

1. Сидорский, С.С. Государственная программа и механизмы инновационного развития Республики Беларусь / С.С. Сидорский // Проблемы управления. – 2007. – № 1. – С. 4–14.
2. Послание Президента Республики Беларусь белорусскому народу и Национальному собранию – 24 апреля 2018 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://president.gov.by/ru/news_ru/view/poslanie-k-belorusskomu-narodu-i-natsionalnomu-sobraniju-18594. – Дата доступа : 17.10.2018.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь ; Редкол.: Я.М. Александрович [и др.]. – Мн. : Юнипак, 2004. – 200 с.
4. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы : Указ Президента Республики Беларусь от 15.12.2016 г., № 466 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 30.11.2017, № 428 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2017. – 1/173782.
5. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы : Указ Президента Республики Беларусь от 31.01.2017 г., № 31 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 13.06.2018, № 236 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – 1/17756.
6. Об утверждении Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на 2016–2020 годы : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 05.04.2016 г., № 274 : в ред. постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.09.2017, № 716 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2017. – 5/44225.

7. Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры : Указ Президента Республики Беларусь от 03.01.2007 г., № 1 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 12.03.2018, № 105 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – 1/17592.
8. О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь : Указ Президента Республики Беларусь от 9 марта 2009 г., № 123 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 21.02.2014, № 92 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2014. – 1/14846.
9. О дополнительных мерах по стимулированию научной, научно-технической и инновационной деятельности : Указ Президента Республики Беларусь от 7 сентября 2009 г., № 441 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 28.12.2017, № 467 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2017. – 1/17427.
10. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь : Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г., № 425-3 : в ред. Закона Республики Беларусь от 11.05.2016, № 364-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – 2/2362.
11. О порядке формирования и использования средств инновационных фондов : Указ Президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г., № 357 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 18.06.2018, № 240 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – 1/17760.
12. О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов : Указ Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г., № 229 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2013. – 1/14274.
13. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 13 января 2011 г., № 243-3 : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 декабря 2010 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18 июля 2016 г., № 404-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
14. Рубашный, В.С. Инновационный менеджмент и интеллектуальная собственность: курс лекций / В.С. Рубашный. – Минск : ФУАинформ, 2007. – 367 с.
15. Инновационный менеджмент : учебно-методический комплекс / В.А. Вишняков, В.И. Гончаров. – Минск : Издательство МИУ, 2009. – 239 с.
16. Мясникович, М.В. Государственное управление инновационной деятельностью : курс лекций / М.В. Мясникович, Н.Б. Антонова, Л.Н. Нехорошева. – Минск, 2007. – 251 с.
17. Нехорошева, Л.Н. Экономика и управление инновациями : учебное пособие / Л.Н. Нехорошева, С.А. Егоров. – Минск : БГЭУ, 2010. – 220 с.
18. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2018. – 135 с.
19. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2013. – 119 с.
20. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: В.А. Богущ [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2011. – 146 с.
21. Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2018. – 195 с.
22. Кочетов, Н.В. Инновации в Беларуси: оценка препятствий на пути развития / Н.В. Кочетов // Мировой финансовый кризис и его влияние на экономику страны: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 12–13 марта 2009 г. ; редкол.: М.В. Ромаш, Л.П. Кисель. – Минск : МИТСО, 2009. – С. 394–398.
23. Промышленность Республики Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2013. – 264 с.
24. Промышленность Республики Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2018. – 194 с.
25. Кайдзен, И.М. Ключ к успеху японских компаний / И.М. Кайдзен. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 276 с.
26. Вумек, Дж.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж.П. Вумек, Д. Джонс. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 473 с.
27. Стасов, В.В. Инновации в России: иллюзии и реальность / В.В. Стасов, А.Ю. Забродин, Е.А. Черных. – Тула : ИПП «Гриф и К», 2006. – 330 с.