

УДК 338.45.01: 001.895

Т. В. Бондарева (tatbon2013@ya.ru),
старший преподаватель
Белорусского торгово-экономического
университета потребительской кооперации

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ

В данной статье автором сделана попытка представить комплексную оценку основных проблем, оказывающих негативное воздействие на выполнение стратегических задач инновационного развития производственного комплекса Республики Беларусь, определенных государственными и ведомственными программами до 2030 года.

In this article, the author made an attempt to present a comprehensive assessment of the main problems that have a negative impact on the implementation of the strategic objectives of innovative development of the production complex of the Republic of Belarus, as defined by state and departmental programs until 2030.

Ключевые слова: инновационные процессы; научно-технические приоритеты; высокотехнологичная продукция; трансформация научных знаний в инновации; инвестиции; инновационная инфраструктура; технологический уклад; передовые технологии; интеграция науки в производство; промышленные кластеры; IT-технологии.

Key words: innovative processes; scientific and technical priorities; high-tech products; transformation of scientific knowledge into innovation; investments; innovative infrastructure; technological structure; Hi-tech; integration of science into production; industrial clusters; IT-technology.

Введение

В настоящее время в Республике Беларусь действует ряд государственных и ведомственных программ, определяющих стратегические цели и задачи инновационного развития ее промышленного комплекса. Их решение предполагает ежегодный рост конкурентоспособности республиканских производств, их экономической, коммерческой, сбытовой деятельности, повышение качества подготовки научных кадров высшей квалификации, специалистов наукоемких производств и др.

Однако первый этап их реализации показывает, что, несмотря на некоторую государственную поддержку и вложенные инвестиции, отдельные предприятия и целые отрасли снизили свои конкурентные позиции, отмечается существенное их отставание в технологическом развитии. В связи с этим целесообразно провести комплексный анализ основных причин и проблем, препятствующих развитию инноваций в промышленности Беларуси.

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы является основным документом, обеспечивающим реализацию важнейших направлений государственной инновационной политики в области эффективных инвестиций и ускоренного развития инновационных секторов экономики [1]. Стратегия инновационного развития республики, предусмотренная Государственной программой, заключается в синтезе внедрения технологий, относящихся к V и VI технологическим укладам, а также индустриально-инновационного развития традиционных секторов экономики. В связи с чем для достижения поставленной цели в перспективе программой предполагается решение следующих задач:

- формирование и ускоренное развитие высокотехнологичных секторов национальной экономики, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов, закрепление позиций республики на рынках наукоемкой продукции;
- обеспечение конкурентоспособности традиционных секторов национальной экономики на основе их инновационного развития и внедрения передовых технологий;

• развитие и повышение эффективности функционирования национальной инновационной системы на основе формирования рынка научно-технической продукции и благоприятной среды для осуществления инновационной деятельности.

Другие принятые государственные и ведомственные программы [2; 3] также нацелены на модернизацию республиканского промышленного комплекса, научное обеспечение развития производственного сектора, оптимизацию функционирования системы «наука – образование – производство», развитие и совершенствование инновационной инфраструктуры и др. Однако в них не четко просматриваются конкретные инструменты и механизмы достижения поставленных целей, источники их финансирования.

Определяющим периодом стратегического инновационного развития является первый этап (2016–2020 годы), который предполагает увеличение общей конкурентоспособности промышленного комплекса на основе развития наиболее эффективных производств с одновременным осуществлением их технологического прорыва, постепенное приближение показателей их деятельности к среднему уровню стран СНГ и Евросоюза (таблица 1) [4].

Таблица 1 – Сравнение индексов промышленного производства и конкурентоспособности промышленности отдельных государств на 1 января 2017 года

Страна	Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году		Мировой рейтинг стран по конкурентоспособности промышленности (СІР), позиция в рейтинге	
	2015	2016	2015	2016
Страны СНГ**				
Азербайджан	102,4	99,6	100	100
Армения	105	106,7	101	101
Беларусь	93,4	99,6	42	41
Казахстан	98,4	98,9	63	62
Российская Федерация	96,6	101,1	33	31
Украина	87	102,4	56	57
Страны вне СНГ***				
Австрия	102,3	102,2	13	13
Бельгия	100,2	104,8	7	7
Германия	101,5	101,1	1	1

* База данных ЮНИДО (<http://www.stat.unido.org> (СІР2016)).
 ** Официальный сайт Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых государств <http://www.cisstat.com>.
 *** Статистическая база данных УЭК ООН (<http://www.unesc.org>).

До 2013 года включительно промышленный сектор Республики Беларусь традиционно выступал в качестве лидера экономического развития, обеспечивая порядка одной трети валового внутреннего продукта страны. Начиная с 2014 года происходит снижение индексов промышленного производства как в целом по республике, так и, в частности, по Витебской и Гомельской областям, что носит негативный характер (таблица 2).

Таблица 2 – Индексы промышленного производства Республики Беларусь по областям и г. Минску за 2011–2016 годы, в % к предыдущему году

Регион	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь, всего	109,1	105,9	95,1	101,9	93,4	99,6
В том числе:						
Брестская область	105,8	103,1	102,8	99,4	95,4	104,0
Витебская область	110,2	111,7	100,1	105,0	94,5	92,0
Гомельская область	109,5	102,8	97,1	106,7	94,1	94,6
Гродненская область	106,4	104,7	104,4	100,1	93,8	100,3
г. Минск	111,6	106,0	84,4	89,8	86,8	102,0
Минская область	110,9	102,6	105,3	113,3	100,5	101,6
Могилевская область	104,6	103,5	98,1	95,4	93,4	101,3

Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].

Однако в 2017 году наибольший вклад в экономический рост Республики Беларусь был сделан именно промышленностью, что составило 1,5% из 2,4% прироста ВВП. Такая же тенденция прослеживалась и в первом квартале 2018 года – из 5,1% общего его роста по республике 2,4% составляет вклад в него предприятий промышленности. Следует отметить рост показателей почти всех секторов экономики республики, потребляющих белорусскую промышленную продукцию, начиная с внутреннего розничного рынка и инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства и заканчивая экспортом. Но основной вклад в промышленный рост был внесен внешним сектором экономики. Доля экспорта в объеме реализации промышленной продукции Республики Беларусь составляла в 2016 году 51,7%, а в 2017 году – уже 55,4%. Увеличивается реализация отечественной продукции на экспорт – отмечается оживление всей производственной цепочки. В 2017 году в Беларуси изменилась структура экспорта продукции. Российский рынок обеспечил лишь около четверти его промышленного объема, а более значимым для республики явилось влияние рынков стран вне СНГ. Всего в объеме промышленного производства Беларуси в 2017 году порядка 64% приходилось на экспортеров и связанных с ними поставщиков [5].

Среди внутренних факторов наибольшее влияние на развитие промышленного производства как в целом, так и на его инновационную деятельность оказали инвестиции в основной капитал – 8,2%. Вклад внутреннего потребительского рынка в промышленную экономическую динамику республики в 2017 году был небольшим: реализация отечественных продуктов питания составляла 4,9%; непродовольственных товаров – 3,3%. Также сложно говорить о заработной плате как об обеспечивающем промышленный рост внутреннем факторе.

Как свидетельствуют данные государственной статистики, по результатам проведенных исследований, предприятиями промышленного комплекса республики определены основные факторы, препятствующие их инновационной деятельности, оценена степень их приоритетности и влияния (таблица 3). В качестве решающих и значительных респондентами названы такие, как недостаток собственного капитала и государственной поддержки, высокая стоимость нововведений и экономический риск отсутствия их окупаемости, низкий спрос на инновационную продукцию и др. Результаты являются вполне обоснованными, в связи с чем целесообразно более подробно провести системный анализ основных из них.

Таблица 3 – Факторы, препятствующие инновационной деятельности предприятий промышленности Республики Беларусь в 2016 году

Группы факторов	Количество предприятий промышленности, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные или решающие	значительные	незначительные
<i>Экономические факторы</i>			
Недостаток собственных денежных средств	704	537	326
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	245	560	631
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	261	549	612
Высокая стоимость нововведений	515	682	302
Высокий экономический риск	375	711	381
Длительные сроки окупаемости нововведений	342	729	401
<i>Производственные факторы</i>			
Низкий инновационный потенциал организации	270	453	762
Недостаток квалифицированного персонала	153	457	893
Недостаток информации о новых технологиях	101	361	1018
Недостаток информации о рынках сбыта	115	422	941
Невосприимчивость организации к нововведениям	96	241	1068
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	100	327	955
<i>Другие факторы</i>			
Низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	174	480	704
Несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	98	350	827
Неопределенность сроков инновационного процесса	98	350	711
Неразвитость инновационной инфраструктуры	117	458	770
Неразвитость рынка технологий	148	459	731
Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].			

Сегодня белорусский промышленный комплекс функционирует как конгломерат, но не как интегрированная система специализированных предприятий. Большинство крупных предприятий не имеют прямых отечественных конкурентов, что говорит о нереализованных ими возможностях использования монопольного положения, в том числе и для лоббирования собственных интересов.

Недостаток собственных финансовых средств вызван, безусловно, снижением экономической активности белорусских промышленных предприятий, потерей их конкурентных позиций на внутреннем и внешнем рынках, недостаточно активной сбытовой коммерческой деятельностью, низкой технической оснащенностью производств и другими причинами. С 2013 года отмечается снижение уровня экспортного потенциала отдельных промышленных производств, прослеживается затоваренность складов готовой продукции, продолжается тенденция роста уровня запасов. На отдельных промышленных предприятиях они составляют уже три четверти среднемесячного объема производства продукции, в некоторых отраслях складские запасы выросли на фоне уменьшения объемов промышленного производства. Следствием этого стало резкое увеличение доли убыточных предприятий промышленности Республики Беларусь в общем их количестве (таблица 4).

Таблица 4 – Удельный вес убыточных предприятий в общем числе предприятий промышленности Республики Беларусь по областям и г. Минску за 2011–2016 годы, в % к общему количеству

Регион	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь, всего	14,5	16,3	21,1	25,6	29,0	24,8
В том числе:						
Брестская область	14,9	15,3	20,1	25,3	28,8	23,4
Витебская область	13,1	14,3	18,5	25,9	29,0	22,3
Гомельская область	13,0	14,3	18,6	24,2	27,6	21,2
Гродненская область	10,7	13,3	17,2	21,6	28,1	20,9
г. Минск	17,6	18,8	24,2	29,3	31,8	28,6
Минская область	14,8	17,5	22,4	26,4	30,2	27,2
Могилевская область	11,0	13,9	19,5	21,3	23,1	20,0
Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].						

В 2016 году доля убыточных производств в целом по республике, а также и по каждой ее области, увеличилась практически в 1,7–2 раза по отношению к 2011 году.

Если в 2011 году показатель рентабельности сбыта готовой продукции промышленных предприятий республики составлял 12,7%, то в 2016 году он уже снизился до 8,2%. Данное явление свидетельствует о необходимости проведения серьезных маркетинговых исследований и глубокого анализа экономической и производственной деятельности предприятий Республики Беларусь на предмет востребованности, конкурентоспособности и экспортноориентированности выпускаемой ими продукции на современном внутреннем и внешнем рынках, а также определению приоритетов в их инновационном развитии и финансировании их проектов.

Сложившаяся структура белорусской промышленности требует большого количества импортного сырья и материалов, комплектующих, что в совокупности с недостаточной эффективностью их деятельности не позволяет обеспечивать величину экспорта, перекрывающую импортные потоки. Кроме того, можно отметить и другие проблемы в развитии экспортного потенциала Беларуси, прежде всего, связанные с высоким уровнем географической и товарной концентрации экспорта. В связи с этим отмечается ограниченность поставок товарной номенклатуры производимой продукции, прослеживается зависимость белорусского экспорта от конъюнктуры мировых рынков. Основной объем экспортных поставок товаров белорусских производителей приходится на российский рынок, однако, несмотря на снижение экспортной отпускной цены товаров, отмечается отрицательная динамика физического объема экспорта и, следовательно, уменьшение его абсолютного стоимостного объема в валютном эквиваленте. Прогноз же роста экспортного потенциала отраслей производства к 2020 году предполагает его рост в 2,4 раза, при сохранении тенденций ориентации белорусских производителей на уже освоенные внутренние и внешние рынки сбыта продукции.

Также весомой проблемой при сбыте продукции является неумение специалистов отрасли конкурировать на «зрелых» рынках, которые постоянно требуют не только повышения качества белорусской продукции, но и вложения немалых средств в ее продвижение.

Направленность республики в прогнозном периоде на инновационные технологии производства позволит значительно повысить уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции, а значит, и ее экспортный потенциал. Однако использование современных технологий и производство наукоемкой и высокотехнологичной продукции (товаров, работ, услуг) предполагает увеличение количества промышленных предприятий с высоким уровнем их технологического уклада (V и VI уровней) (таблица 5).

Таблица 5 – Структура промышленного производства Республики Беларусь по уровню технологичности за 2010–2016 годы, в % к итогу

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Промышленность, всего	100	100	100	100	100	100	100
В том числе:							
низкотехнологичные производства	29,9	26,7	27,0	32,6	33,9	33,9	35,1
среднетехнологичные производства (низкого уровня)	33,3	35,7	35,1	31,9	31,3	29,5	27,7
среднетехнологичные производства (высокого уровня)	24,2	25,9	26,6	22,6	21,3	20,8	20,0
высокотехнологичные производства	2,5	1,7	1,8	2,1	2,2	2,8	2,9
Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].							

Как показывают данные таблицы 5, отраслевая структура промышленного производства республики характеризуется, в основном, как низко- и среднетехнологичная с высокой долей импортных отраслей, хотя к 2016 году отмечается некоторое увеличение доли высокотехнологичных производств. Однако определенная часть среднетехнологичных производств (низкого уровня), которые, по сути, должны были повысить свой уровень технологичности, в 2016 году уже отнесена к категории низкотехнологичных. Кроме того, для формирования научно обоснованной долгосрочной стратегии развития промышленности в Беларуси должны быть определены критерии высокотехнологичности производства, а именно, отношение отраслевых затрат на НИОКР к общему объему производства. В индустриально развитых странах обобщающий показатель установлен в пределах не ниже 13–14%. Если республиканское промышленное производство в среднесрочной перспективе будет ориентировано хотя бы на уровень технологичности 8–10%, тогда можно будет ставить задачи повышения конкуренции на рынках и кооперации с индустриально развитыми странами [2]. Даже при достаточно высоком уровне отечественного научно-технического потенциала самостоятельно осуществить быстрый технологический рывок республиканскими предприятиями промышленности не представится возможным. Радикальная технологическая модернизация белорусской промышленности может реализоваться только с использованием передовых зарубежных технологий, т. е. при активном использовании механизмов международного трансфера технологий. В настоящее время в Беларуси происходит формирование данной системы и наряду с использованием внутреннего трансфера республика постепенно вовлекается в мировой обмен технологиями. Проблема приобретения зарубежных технологий и замены устаревшего оборудования для совершенствования и постоянной модернизации промышленного производства в прогнозном периоде останется весьма актуальной для белорусских производителей, прежде всего, в связи с ограниченными возможностями либо их отсутствием в привлечении современного отечественного рынка новых технологий.

Основные средства производства и технологии изготовления продукции белорусских предприятий промышленности имеют высокий уровень износа (70%), а физическое и моральное устаревание технологического оборудования – до 80%, процессы их обновления предприятиями имеют тенденцию ежегодного спада (таблица 6).

Таблица 6 – Коэффициенты движения (обновления) основных средств предприятиями промышленности Республики Беларусь за 2011–2016 годы

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Коэффициент обновления основных средств	11,3	11,4	7,7	9,8	8,2	5,6
Коэффициент ввода новых основных средств	9,7	10,1	6,2	8,7	6,7	4,7
Коэффициент выбытия (ликвидации) основных средств	1,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4
Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].						

Кроме того, из-за не востребоваемости отечественной продукции производственные мощности многих предприятий промышленности республики используются нерационально, так как остаются недогруженными.

Предприятия недостаточно обеспечены финансовыми ресурсами, особенно валютными, отмечается ежегодное снижение индекса инвестиций в основной капитал (таблица 7), иностранные и кредитные инвестиции ими привлекаются не достаточно активно, если вкладываются, то, в основном, в машиностроение, как наиболее перспективную отрасль белорусской промышленности.

Таблица 7 – Индексы инвестиций в основной капитал в промышленность Республики Беларусь по областям и г. Минску за 2011–2016 годы, в % к предыдущему году

Регион	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь, всего	160,4	74,9	115,0	94,1	84,8	82,0
В том числе:						
Брестская область	108,5	60,2	154,5	85,7	56,1	67,0
Витебская область	152,6	77,8	190,7	64,9	87,8	91,9
Гомельская область	151,4	90,6	116,7	115,1	82,0	58,0
Гродненская область	175,5	89,3	121,0	105,4	108,4	95,6
г. Минск	120,0	73,3	105,4	90,4	79,7	82,6
Минская область	187,3	64,0	95,5	83,2	97,2	101,9
Могилевская область	218,4	73,3	74,3	106,3	62,9	72,2
Примечание – Таблица составлена на основании данных источника [4].						

Значительное снижение доли инвестиционных вложений в активную часть основных средств не способствует решению поставленных задач по модернизации производств и созданию необходимых условий экономического роста в будущем, так как возрастает риск критического повышения ее морального и физического износа.

На период до 2030 года инновационная деятельность республиканских производств будет направлена на создание условий для проведения научных исследований и разработок, усиление интеграции науки и производства, коммерциализацию результатов научно-технической деятельности и трансфер технологий, рост финансирования прикладных исследований и разработок, в основном, за счет средств предприятий-производителей продукции (таблица 8) [3].

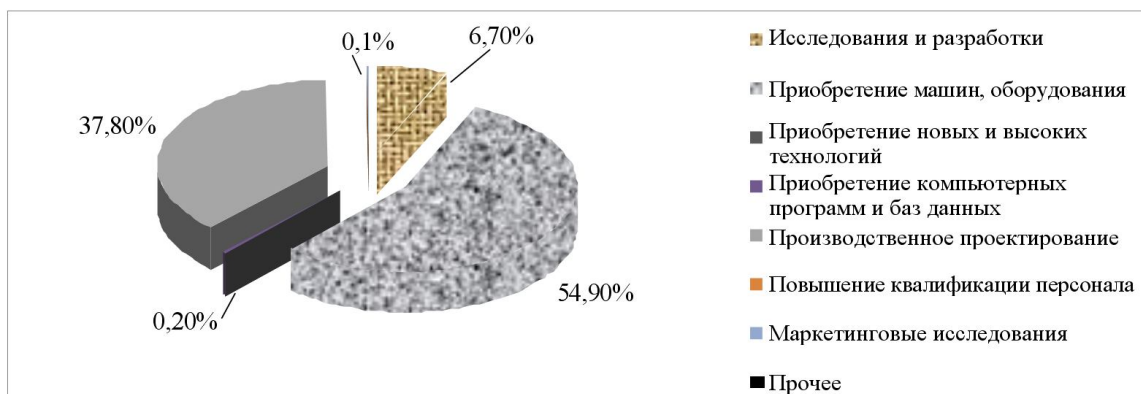
Таблица 8 – Показатели развития науки и инноваций на предприятиях промышленности Республики Беларусь за 2016 год и на перспективу до 2030 года

Показатель	2016 (факт)	2020	2025	2030
Удельный вес инновационно активных организаций, в % к общему количеству	19,6	25,0	27,5	30,0
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, %	16,3	21,5	23,0	25,0
Доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки, %	55	60	65	70
Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП	0,5	2,5	2,7	3,0
Количество организаций, осуществлявших технологические инновации, единиц	345	–	–	–
Примечание – Таблица составлена на основании источников [2; 3].				

При сложившемся экономическом, техническом и технологическом укладе развития промышленного комплекса Республики Беларусь, основываясь на результатах проведенного выше анализа основных причин, сдерживающих инновационное развитие предприятий промышленности, по мнению автора, вряд ли представится возможным увеличить долю внутренних затрат на научные исследования и разработки с 0,5–0,7% до 3% к республиканскому ВВП; обеспечить долю внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования не менее 70%; увеличить в 1,9 раза показатель удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной и довести его до 25%.

Перспективы производства новой продукции предприятиями Беларуси связаны с использованием инновационных ресурсосберегающих и наукоемких технологий для создания наукоемких

продуктов для новых и растущих рынков, с целью повышения тем самым их конкурентоспособности. Характеризуя общий уровень современного технического развития и наукоемкости производства, следует отметить, что достичь роста увеличения доли продукции, произведенной по новым технологиям, до 27%, а по высоким технологиям ее объем увеличить в 3,1 раза, т. е. получить 13% в общем объеме республиканского производства до 2020 года, практически не представляется возможным. Также сомнительной является возможность обеспечения роста доли отечественной продукции, сертифицированной по международным стандартам, до 65–70% в общем количестве произведенной. В структуре затрат предприятий промышленного комплекса Беларуси (рисунок) на научные исследования и разработки приходится 6,7%; приобретение новых и высоких технологий – 0,2%, компьютерных программ и баз данных, маркетинговые исследования, подготовку высококвалифицированных и креативных кадров – по 0,1% в общей сумме затрат на технологические инновации.



Структура затрат на технологические инновации на предприятиях промышленности Республики Беларусь на 1 января 2016 года, %

Нельзя не сказать о том, что в качестве весомых отрицательных тенденций развития отечественной промышленности и снижения уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции в Беларуси определены снижение производительности труда работников по добавленной стоимости; несоответствие квалификации персонала требованиям технического перевооружения производства и отсутствие мероприятий ее повышения. Исходя из вышесказанного, существенной проблемой кадровой политики отечественных предприятий промышленности также является ежегодное сокращение работников, связанное с «физическим» уменьшением масштабов производственной мощности действующих предприятий; с ростом количества наиболее экономически привлекательных малых и средних субъектов хозяйствования; формированием новых областей специализации экономики; влиянием научно-технического прогресса и модернизации производственных мощностей и др. Также негативное влияние оказали и повышение запросов работников к уровню заработной платы, несоответствие ее условиям труда, перевод производственного персонала на работу с неполной рабочей неделей (днем), предоставление вынужденных отпусков по инициативе нанимателя, рост популярности непромышленных видов деятельности и др.

Поэтому направленность кадровой политики промышленных предприятий Республики Беларусь на увеличение инвестиций в человеческий капитал (знания, умения, навыки) и рост квалификации кадров в перспективе должны стать ключом к их инновационному развитию [3]. Основными мерами ее реализации должны быть: создание рабочих мест и подготовка рабочей силы в контексте промышленных преобразований, формирование новых работников, креативных, мобильных и постоянно самосовершенствующихся, повышающих уровень квалификации и профессиональной переподготовки на основе новейших мировых достижений науки и техники.

Таким образом, основными проблемными вопросами в инновационном развитии, научных исследованиях и разработках предприятий промышленного комплекса республики являются:

- низкий уровень инвестирования в инновационные проекты;
- невысокая доля бюджетного финансирования науки (0,25–0,3%);
- проводимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы не всегда оказываются достаточно эффективными, научно-техническая деятельность не приносит желаемого коммерческого результата;

- установленный порядок финансирования инноваций проектов ориентирован на тиражирование уже известных технологий и товаров, в ущерб новой наукоемкой и высокотехнологичной продукции;
- для финансирования реализации инновационных проектов недостаточно используются прямые иностранные инвестиции и кредиты банков;
- имеют место низкий спрос потребителей на инновационную продукцию, слабая восприимчивость к новому;
- отсутствие современного отечественного рынка новых технологий, слабое использование механизмов международного трансфера технологий;
- неэффективная кадровая политика, низкий научный потенциал технических и конструкторских кадров, слабый уровень подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников.

Заключение

Таким образом, как показывают данные государственной статистики, деятельность предприятий промышленности Беларуси скорее направлена пока на сохранение конкурентных позиций и обеспечение прогнозных показателей своего экономического развития при имеющейся производственной и технологической базе, сложившейся специализации производств с ориентацией на более востребованную номенклатуру выпускаемой продукции.

Чтобы создавать наукоемкие продукты для новых и растущих рынков, рационально использовать денежные ресурсы на внедрение высоких научных технологий, при разработке средне- и долгосрочной стратегии инновационного развития предприятия промышленности должны реально оценить свои возможности, выстроить приоритеты модернизации производства. Наиболее целесообразная последовательность в приоритетах модернизации: производство инновационных средств производства, высокотехнологичного оборудования; создание современного отечественного рынка новых технологий, что позволит решить задачу модернизации других направлений белорусского промышленного производства, прежде всего, V и VI технологических укладов, а именно:

- энергетика, в том числе атомная энергетика и энергоэффективность;
- агропромышленные технологии и производство;
- промышленные и строительные технологии и производство;
- медицина, фармацевтика, медицинская техника;
- химические технологии, нефтехимия;
- био- и nanoиндустрия;
- информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии;
- рациональное природопользование и глубокая переработка природных ресурсов;
- национальная безопасность и обороноспособность, защита от чрезвычайных ситуаций.

Список использованной литературы

1. **Государственная** программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 31 янв. 2017 г. № 31 (в ред. Указов Президента Республики Беларусь от 25 июля 2017 г. № 258; от 30 ноября 2017 г. № 428) // Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа : <http://www.pravo.by>. – Дата доступа : 26.01.2018.

2. **Об утверждении** программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 5 июля 2012 года № 622 (в ред. постановления от 30.06.2014 г. № 630) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 5/35993.

3. **Национальная** стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года : протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. № 10 // Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа : 16.01.2018.

4. **Промышленность** Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск : Нац. стат. ком., 2017. – С. 248.

5. **Готовский, А.** Будущее экономики Беларуси: выживание или устойчивый рост / А. Готовский // TUT.BY [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://news.tut.by/economics/>. – Дата доступа : 01.05.2018.

Получено 26.02.2018.