

УДК 330.341.1

## ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПУТИ К ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

А.И. ПАНЬКОВА

(Представлено: Е.В. БОГДАНОВА)

*В статье автором изучены вопросы инновационной деятельности в Республике Беларусь на пути к четвертой промышленной революции. Проанализированы показатели человеческого потенциала Республики Беларусь. Изучена динамика структуры инвестиций предприятий Республики Беларусь в НИОКР. Рассмотрен экспорт инновационной продукции Республики Беларусь.*

В Республике Беларусь уделяется достаточное внимание инновациям и развитию промышленности и сферы услуг соответственно мировым требованиям и международным трендам.

Рассмотрим динамику основных показателей, характеризующих развитие инновационной активности по различным типам инновационных величин.

В таблице 1 представлены данные, с помощью которых можно оценить человеческий потенциал, участвующий в создании инноваций, а также финансовая и государственная поддержка.

Таблица 1. – Динамика показателей человеческого потенциала Республики Беларусь и государственные расходы инноваций в 2012 – 2016 гг.

Основной тип/инновационные величины/показатели	2012	2013	2014	2015	2016
1. Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 6) на 1000 человек населения в возрасте 25-34 лет	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6
2. Доля населения в возрасте 30-34 лет, имеющего завершённое высшее образование, процентов	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4
3. Доля молодежи в возрасте 20-24 лет, получившей, по крайней мере, общее среднее образование, процентов	92,6	92,6	92,6	92,6	92,6
4. Доля студентов докторантуры не из ЕС среди всех студентов докторантуры, процентов	4,62	5,03	4,98	5,39	6,10
Финансы и государственная поддержка					
5. Доля государственных расходов на НИОКР в ВВП, процентов	0,20	0,23	0,19	0,17	0,17
6. Доля венчурного капитала (ранняя стадия, рост и замещение) в ВВП, процентов	–	–	–	–	–

Источник: составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

На основании анализа таблицы 1 можно сделать следующие выводы.

В связи с достаточно новым определением и разработки нормативно-правовых актов в области развития и применения в создании инновационной продукции и НИОКР венчурного капитала, данные по этому показателю на всем исследуемом периоде отсутствуют.

К сожалению, весьма сложно отследить динамику по показателям – Доля населения в возрасте 30–34 лет, имеющего завершённое высшее образование; Доля молодежи в возрасте 20–24 лет, получившей, по крайней мере, общее среднее образование, в связи с получением подобных данных лишь на этапе переписи населения, что в свою очередь искажает картину действительности относительно человеческого потенциала в области инновационной активности.

Однако сокращается доля государственных расходов на НИОКР в ВВП. Выпуск аспирантов и докторантов в возрасте 25–34 также снижается, что является весьма отрицательной тенденцией в связи с сокращением молодых умов, способных генерировать инновационные идеи и достигать высоких результатов в области научных исследований.

Весомым элементом развития инноваций являются инвестиции, привлекаемые в эту сферу.

В таблице 2 представлена динамика показателей инвестиционной деятельности предприятий Республики Беларусь в 2012–2016 гг.

Таблица 2. – Динамика структуры инвестиций предприятий Республики Беларусь в НИОКР в 2012 – 2016 гг.

Инвестиции предприятия	2012	2013	2014	2015	2016
1. Доля коммерческих расходов на НИОКР в ВВП, процентов	0,45	0,43	0,31	0,33	0,34
2. Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг)	1,55	1,95	1,90	1,73	1,09

Источник: составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

В результате анализа можно сделать вывод о неоднозначности тренда сложившегося относительно структуры инвестиций предприятий Республики Беларусь в НИОКР в 2012–2016 гг. Доля коммерческих расходов на НИОКР в ВВП снижалась до 2014 гг, однако с 2014 года наблюдается положительная динамика данного показателя на 0,03% в 2016 году в сравнении с 2014 годом. Следует отметить и тот факт, что эти изменения возможно имеют фрагментарный характер.

Учитывая данные таблицы 1 можно говорить, что в Республике Беларусь происходит перераспределение в структуре расходов на инновации от государственных расходов (по данному показателю наблюдается динамика в сторону снижения) к коммерческим расходам (по данному показателю по данному показателю наблюдается динамика в сторону увеличения).

Не менее важным звеном в развитии инноваций, а также в генерировании и создании новых идей, является участие в этой сфере малого и среднего бизнеса.

В таблице 3 представлены данные по предприятиям малого и среднего предпринимательства, осуществляющих внутренние инновации, а также участвующих в совместных инновационных проектах:

Таблица 3. – Доля МСП Республики Беларусь, осуществляющих внутренние инновации и участвующих в совместных инновационных проектах в 2012 – 2016 гг.

Сотрудничество и предпринимательство	2012	2013	2014	2015	2016
1. Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, процентов	4,70	3,99	3,77	4,41	3,41
2. Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, процентов	0,69	0,52	0,41	0,48	0,43

Источник: составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Таким образом, в результате проведенного анализа данных можно сделать вывод о том, что перспективы инновационной деятельности на малых предприятиях весьма неопределенны.

В 1997 году в стране насчитывалось около 600 инновационных предприятий, в 2006 году (318), и к 2010 году его предполагалось довести до 581, однако сейчас только 280 инновационных предприятий, на которых работало около 0,6% от общего количества занятых на малых предприятиях со статусом юридического лица.

Приведенный выше краткий обзор деятельности подсистем науки и бизнеса как компонентов НИС позволяет сделать следующие выводы:

– В Беларуси сохранился значительный научно-исследовательский потенциал, в основном ориентированный на обслуживание традиционных отраслей экономики, представленных небольшим числом предприятий.

– Доминирующее положение крупных предприятий и ориентированного на их обслуживание научно-исследовательского потенциала обуславливает крайне высокую зависимость НИС от небольшого количества отраслей, предприятий и экспортных позиций.

– Несмотря на небольшой рост доли ЕС в структуре белорусского экспорта (главным образом за счет нефтепродуктов), платежеспособный потребительский спрос как движущий фактор инноваций ограничен внутренним рынком и рынками постсоветских стран.

Рассмотрим экспорт инновационной продукции Республики Беларусь. На рисунке 1 представлен удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности (в процентах к итогу) в Республике Беларусь в течение 2010–2017 гг.

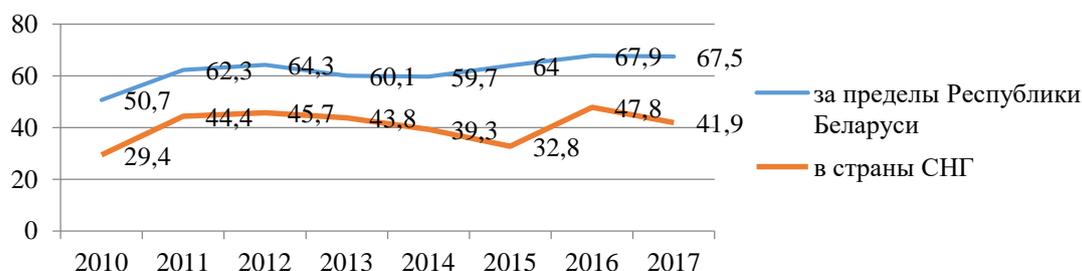
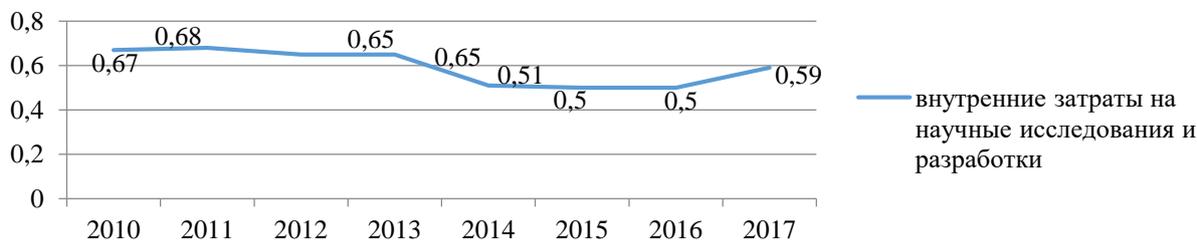


Рисунок 1. – Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности

Источник: составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Экспорт за пределы Республики Беларусь и в страны СНГ практически не изменяется на протяжении 7 лет. Для того чтобы экономика страны улучшалась, необходимо, чтобы удельный вес экспорта увеличивался.

На рисунке 2 представлены внутренние затраты на научные исследования и разработки (в процентах к валовому внутреннему продукту) Республики Беларусь в 2010–2017 гг.



**Рисунок 2. – Внутренние затраты на научные исследования и разработки (в процентах к валовому внутреннему продукту)**

Источник: составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Коммерческие предприятия, особенно крупные, по-прежнему принимают довольно ограниченное участие в развитии инфраструктуры инноваций. Представленный анализ инновационной инфраструктуры как одной из важнейших подсистем НИС позволяет сделать следующие выводы:

В стране широко признается важность инновационной инфраструктуры для инновационной деятельности. Принятие ряда нормативных актов привело к созданию более чем 80 организаций-посредников различного типа.

При оценке деятельности инновационной инфраструктуры важно учитывать не только численность ее субъектов (т.е. является ли она достаточной для Беларуси), но и эффективность их деятельности;

Большинство субъектов инновационной инфраструктуры созданы по инициативе государственных организаций, в том числе министерств;

Созданные в Беларуси организации-посредники в основном занимаются консалтинговой деятельностью, информационной поддержкой, поиском партнеров и заказчиков;

Кроме того, учитывая тенденции влияния промышленной революции на различные сферы международной экономики и развития инноваций в мире в целом, государством Республики Беларусь предпринята попытка присоединения к этому процессу через подписание Декрета № 8 О развитии цифровой экономики от 21.12 2017 г. Однако данный нормативно-правовой документ относительно тенденций четвертой промышленной революции и цифровизации общества в целом имеет фрагментарный характер и не охватывает направления развития в полном объеме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шваб, К. Четвертая промышленная революция : перевод с английского / Клаус Шваб. – Москва : Издательство «Э», 2016. – 208 с. : ил. – (Top Business Awards).
2. MPPConsulting – Консалтинговое агентство – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mppconsulting.com.ua/about.html>. – Дата доступа: 06.09.2020.
3. Наука и инновации – Данные Национального статистического комитета Республики Беларусь. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/index.php?sphrase\\_id=1472386](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/index.php?sphrase_id=1472386). – Дата доступа: 06.09.2020.