

Е. Н. Иванова

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В работе рассмотрены методологические основы современной системы статистического обеспечения формирования и реализации инновационной политики в целях получения полной и достоверной информации о состоянии и уровне развития инновационной деятельности в экономике. В статье отмечено, что разработка методологических подходов к формированию статистического обследования инноваций в Беларуси основывается на скоординированной системе понятий, терминов и их определений, отвечающих требованиям международных стандартов.

Развитие инновационной сферы является объектом приоритетного внимания со стороны государства. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года делается ставка на широкое распространение инноваций, совершенствование условий для осуществления научной, научно-технической и инно-

вационной деятельности, цифровизацию всех сфер жизнедеятельности. В условиях нарастающей глобальной конкуренции и появления новых высоких технологий и интеллектуальных систем становится очевидной необходимость структурно-технологического обновления экономики, основу которой будут составлять пятый и шестой технологические уклады [1].

В этих условиях необходимо создание современной системы статистического обеспечения формирования и реализации инновационной политики в целях получения полной и достоверной информации о состоянии и уровне развития инновационной деятельности в экономике. Обеспечение способности к созданию и практическому использованию инноваций становится одним из условий достижения качественного экономического роста. В связи с этим одной из главных задач статистики инноваций является предоставление достоверной и надежной статистической информации о величине, структуре, динамике инновационной деятельности и ее влиянии на экономическое развитие страны.

Разработка методологических подходов к формированию статистического обследования инноваций в Беларуси должно основываться на скоординированной системе понятий, терминов и их определений, отвечающих требованиям международных стандартов. В этой связи рассмотрим ключевые методологические положения и определения основных понятий статистики инноваций.

Предметом статистики инноваций является сбор и обработка показателей, характеризующих технологическое развитие предприятий и освоение ими новых видов товаров и услуг, совершенствование приемов маркетинга и методов ведения бизнеса. В части используемой терминологии следует базироваться на уже принятых в мировой практике определениях и понятиях, характеризующих инновационную деятельность предприятий, непосредственно ориентированных на рынок и внедряющих инновации в практику ведения бизнеса [2; 3; 4].

Так, под инновацией понимается результат научно-технической деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта (товара, услуги) или технологии, а также организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующее продвижению технологий, товаров и услуг на рынок.

Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» инновация определяется как «введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера» [5].

При этом общим признаком инновации является то, что она должна быть внедрена. Новый или усовершенствованный продукт становится внедренным тогда, когда он поступит на рынок. Новые технологии, методы

маркетинга и организации производства считаются внедренными, если они используются в производственном процессе, транспортировке и продвижении продуктов на рынки сбыта.

Вновь внедренными являются товары и услуги, которые по своим характеристикам или направлениям использования существенно отличаются от товаров и услуг, производившихся предприятием ранее. Технологии, способы маркетинга и методы организации производства являются вновь внедренными, если они не использовались на предприятии ранее. Продукты, технологии, способы маркетинга и методы организации производства считаются инновационными в течение трех лет с момента их внедрения.

Следует отметить, что инновация, по определению, должна содержать заметную долю новизны: для предприятия, для внутреннего рынка или для всего мира. Минимальным признаком новизны является требование, чтобы продукт, процесс, метод маркетинга или организации был новым (или значительно улучшенным) для практики данного предприятия. Конкретная инновация уже может использоваться на других предприятиях, но при условии, что она является новой для данного предприятия, такое изменение для этого предприятия рассматривается как инновация.

Инновация считается «новой для внутреннего рынка», если внедрившее ее предприятие оказалось первым на внутреннем рынке страны; «новой для всего мира», если внедрившее ее предприятие оказалось первым на мировом рынке.

Инновационным предприятием считается предприятие, которое внедрило какую-либо инновацию за период времени, установленный статистической отчетностью. Инновационный статус предприятия не зависит от того, какие и сколько видов инноваций предприятие внедрило. Классификацию по инновационному статусу можно использовать для выяснения доли предприятий, внедривших инновации каждого из четырех типов (продуктовой, процессной, маркетинговой, организационной), или доли предприятий, осуществивших комбинированные инновации, например, продуктовую и маркетинговую или процессную и организационную. Под определение инновационного предприятия, внедрившего технологическую инновацию, подпадает предприятие, осуществившее продуктовую и/или процессную инновацию.

В статистике к категории инновационно активных предприятий относятся предприятия, проявлявшие инновационную активность во время обследования, включая продолжающуюся и прекращенную. Иными словами, предприятия, проводившие в период обследования какую-либо деятельность, связанную с созданием инноваций, признаются инновационно активными вне зависимости от того, привела ли эта деятельность к реальному появлению инновации или нет.

Инновационная деятельность трактуется шире и охватывает все научно-технические, производственные, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций или задуманные с этой целью, включая исследования и разработки, не связанные напрямую с подготовкой какой-либо конкретной инновации.

В настоящее время в соответствии с международными рекомендациями выделяют четыре типа инноваций: продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные [3; 4; 6].

Продуктовые и процессные инновации являются технологическими инновациями. Продуктовыми инновациями являются новые или значительно улучшенные продукты (товары или услуги) по части их свойств или способов использования, внедренные в производство на данном предприятии. К продуктовым инновациям в сфере товаров относятся значительные усовершенствования в технических характеристиках, компонентах и материалах, во встроеном программном обеспечении или в других функциональных изменениях, улучшающих потребительские свойства товара. Продуктовые инновации в оказании услуг включают в себя значительные усовершенствования в способах их предоставления (например, эффективности и скорости), дополнение уже существующих услуг новыми функциями или характеристиками или внедрение совершенно новых услуг.

К инновационным товарам можно отнести, например, изделия, в которых использованы новые материалы с улучшенными характеристиками, пищевые продукты с новыми функциональными характеристиками, бытовые приборы со значительно сниженным энергопотреблением, новые лекарственные средства с улучшенным действием и другие.

Процессные инновации включают в себя разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных методов в производстве, материально-техническом снабжении и процессе доставки продуктов, включая внедрение программного обеспечения во все технологические процессы. Инновации такого рода могут быть основаны на использовании нового производственного оборудования и/или программного обеспечения, новых технологий, существенных изменениях в производственном процессе или их совокупности. Такие инновации нацелены, как правило, на снижение издержек производства или затрат, связанных с доставкой продуктов, повышение качества товаров (услуг) и эффективности производства или транспортировки уже существующих продуктов. Они могут предназначаться также для производства и доставки технологически новых или усовершенствованных продуктов, которые не могут быть произведены или поставлены с использованием обычных производственных методов.

Реализация новых или значительно улучшенных методов маркетинга представляет собой маркетинговые инновации, которые предусматривают управление созданием товаров и услуг и механизмами их реализации как единым комплексным процессом. Маркетинговые инновации охватывают существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, формирование новых ценовых стратегий, использование новых способов размещения и продаж продуктов, применение новых методов продвижения продуктов на рынки. Целью маркетинговых инноваций является более полное удовлетворение потребностей потребителей продуктов, открытие новых рынков сбыта, расширение состава потребителей товаров и услуг с целью повышения объемов продаж.

Организационные инновации направлены на реализацию новых методов в ведении бизнеса, организации рабочих мест или внешних связей. Данные инновации ориентированы на повышение эффективности деятельности предприятия путем снижения административных издержек и стоимости поставок, повышения уровня удовлетворенности работников организацией рабочих мест (рабочего времени), что способствует росту производительности труда. Предприятие необязательно должно быть первым, внедрившим эти организационные инновации. Не имеет значения также, на каком предприятии они были разработаны – на предприятии, использовавшем инновацию, или на другом предприятии.

В современном мире большое значение придается решению проблем экологии, в связи с чем из всех типов инноваций следует выделять экологические инновации, которые представляют собой новые или значительно усовершенствованные товары и услуги, производственные процессы, организационные или маркетинговые методы, способствующие повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

Информацию об инновационных процессах можно получить при проведении статистического обследования. Целью статистического наблюдения за инновационной деятельностью является сбор показателей, характеризующих освоение новых видов продукции (товаров, услуг), применение новейших технологий, внедрение новых видов маркетинга и организации производства на предприятиях.

Инновационная деятельность в той или иной мере присутствует во всех секторах экономики, но весьма затруднительно в силу ряда причин охватить все виды экономической деятельности в одном статистическом обследовании. Наиболее важными в контексте инноваций являются производства, ориентированные на выпуск рыночных товаров и услуг. Прежде всего промышленность, а также направления, связанные с использованием вычислительной техники и информационных технологий, которые целесообразно включить в охват видов деятельности.

К основным показателям, подлежащим обследованию (минимальный набор показателей) при проведении статистического наблюдения за инновационной деятельностью предприятия, могут быть отнесены:

- затраты на инновации по типам (технологические, маркетинговые и организационные инновации), видам расходов и источникам финансирования;
- объем производства инновационных товаров и услуг, в том числе связанных с нанотехнологиями;
- экспорт инновационных товаров, в том числе связанных с нанотехнологиями;
- информация о приобретении (передаче) новых технологий по формам приобретения (передачи);
- информация о количестве совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности, в которых участвует предприятие;
- информация о факторах, препятствующих инновациям [7, с. 8].

Для сбора необходимой информации требуется разработка соответствующего статистического инструментария, одними из важнейших элементов которого являются статистические формы, которые представляют собой совокупность таблиц, предлагаемых респондентам для заполнения в соответствии с инструкциями, содержащими указания о порядке проведения наблюдения, методические пояснения и сроки предоставления информации. Сведения об инновационной деятельности предприятия в статистических формах могут быть представлены количественными и качественными данными. Количественные данные получают путем сбора информации об объемах затрат на инновации, производстве и экспорте инновационной продукции, технологическом обмене, количестве совместных проектов.

Данные о факторах, сдерживающих инновационную деятельность, собирают на основе качественных показателей. Предприятиям предлагается отметить те факторы, которые, по их мнению, препятствовали развитию инновационной деятельности в течение последних трех лет.

Для обеспечения сопоставимости данных в наблюдениях необходимо определить период времени, к которому будут отнесены вопросы об инновациях. Методы наблюдения могут быть как сплошными, так и выборочными. Вместе с тем в случае организации выборочных обследований инновационных процессов достаточно сложно совместить свойства выборки и генеральной совокупности. Более продуктивным является проведение сплошного наблюдения.

Таким образом, динамизм инновационного развития экономики определяет необходимость оценки состояния и разработки направлений совершенствования статистики инноваций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economy.gov.by/ru/dejst_prognoz_dok-ru/. – Дата доступа 11.11.2021.
2. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям (третье издание). Совместная публикация ОЭСР и Евростата. – М. : ЦИСН, 2006. – 192 с.
3. Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation – 4th ed. – Paris : OESD ; Eurostat, 2018. – 258 p.
4. Макарова, И. В. Методология статистических измерений и оценки инноваций в промышленности / И. В. Макарова, Е. Н. Стариков // Инновации. – 2016. – № 12. – С. 67–74.
5. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 10.07.2012 г. № 425-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

6. Кузнецова, И. А. Развитие методологии статистического измерения инновационной деятельности в условиях реформирования международных стандартов / И. А. Кузнецова, С. Ю. Фридлянова // Вопросы статистики. – 2020. – № 1. – С. 29–52.

7. Горячева, И. П. Направления развития статистики инноваций (с учетом международных рекомендаций) / И. П. Горячева, В. Н. Васильева // Вопросы статистики. – 2014. – № 9. – С. 3–11.

Поступила в печать 18.03.2022