

Методологические основы статистической оценки инновационных процессов в странах СНГ

Данная методологическая работа подготовлена в соответствии с Программой работ Статкомитета СНГ на основе разработанных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Статистическим бюро Европейского союза (Евростат) Рекомендаций по сбору и анализу данных по инновациям¹⁾. При подготовке работы использованы методологические материалы по статистике инноваций, разработанные национальными статистическими службами стран Содружества, в частности, Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, Агентством Республики Казахстан по статистике, Федеральной службой государственной статистики (Росстат) и другими.

Настоящий методологический материал подготовлен с целью унификации понятийного аппарата по статистике инноваций, обобщения накопленного странами СНГ опыта в организации статистического наблюдения за инновационными процессами для формирования единых подходов в организации статистических наблюдений за инновационной деятельностью предприятий на пространстве СНГ.

I. Общие характеристики инновационной деятельности

Обеспечение способности к созданию и практическому использованию инноваций становится необходимым условием 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. 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.

I.1. Основные определения, применяемые в статистике инноваций

В статистической практике используются следующие определения, характеризующие инновационную деятельность предприятий, непосредственно ориентированных на рынок и внедряющих инновации в практику ведения бизнеса.

¹⁾ Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (Oslo Manual, 2005, 3rd Edition).

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.

Общим признаком инновации является то, что она должна быть внедрена. Новый или усовершенствованный продукт является внедренным, когда он вынесен 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.

Инновация, по определению, должна содержать определенную долю новизны: новое для предприятия, новое для внутреннего рынка или новое для всего мира. Минимальным признаком новизны является требование, чтобы продукт, процесс, метод маркетинга или организации был новым (или значительно улучшенным) для практики данного предприятия, т.е. конкретная инновация уже может использоваться на других предприятиях, но при условии, что она является новой для данного предприятия, то 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. Предприятия, первыми разрабатывающие и внедряющие различные инновации, являются двигателями всего инновационного процесса.

Инновационным предприятием является 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, внед-

ривших 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. Классификация по инновационному статусу может включать и другую информацию, например, о разработчике инновации, которую можно использовать для выявления предприятий, освоивших инновации, разработанные сторонними организациями.

Вместе с тем, в период статистического обследования предприятия могут проявлять инновационную активность, не успев реально внедрить какую-либо инновацию. Все формы деятельности, связанные с разработкой или внедрением инноваций, включая инновации, внедрение которых планируется осуществить в будущем, признаются инновационной активностью.

Инновационная активность может быть одной из трех видов:

- 1) *успешная*, принесшая результат в виде внедренной инновации (необязательно успешной с коммерческой точки зрения);
- 2) *продолжающаяся* – в виде развивающейся деятельности, еще не увенчавшейся появлением инновации;
- 3) *прекращенная* еще до осуществления инновации.

В этом кроется противоречие – с одной стороны признаком инновации является ее внедрение, с другой стороны затраты на инновации могут и не привести к появлению конкретной инновации. В «Рекомендациях по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло, 2005, 3-е издание)» применяется понятие **инновационно активного предприятия**. К категории инновационно активных предприятий относятся предприятия, проявившие 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.

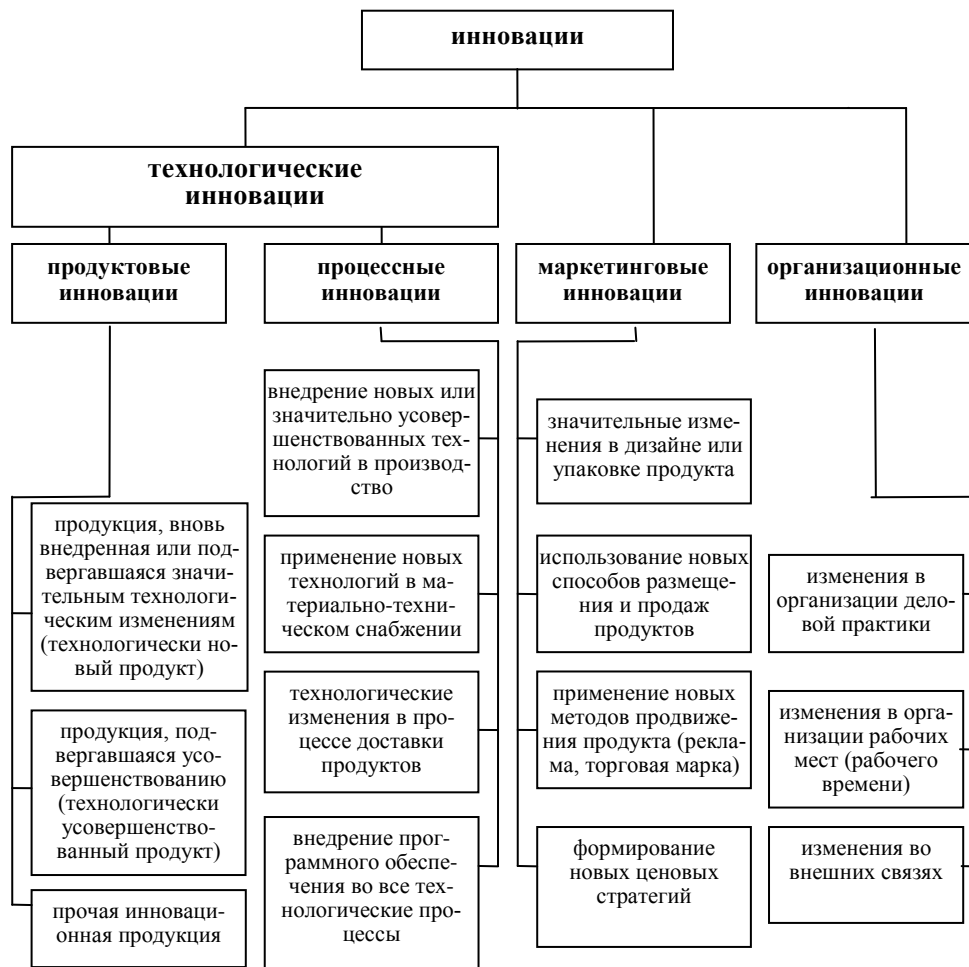
Инновационная деятельность трактуется шире и охватывает все научно-технические, производственные, организационные, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций или задуманные с этой целью, включая исследования и разработки, не связанные напрямую с под-

готовкой какой-либо конкретной инновации. Таким образом, инновационная деятельность включает и фундаментальные научные исследования и разработки, которые характеризуются показателями, отражающими научную деятельность.

1.2. Типы инноваций

В настоящее время в соответствии с международными рекомендациями выделяют четыре типа инноваций: продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные. Схема распределения инноваций по типам приводится ниже.

Схема распределения инноваций по типам



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 встроенном 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.

Примерами инновационных товаров являются:

- изделия, в которых использованы новые материалы с улучшенными характеристиками (воздухопроницаемые ткани, застежки, легкие, но прочные композиты, экологически безопасные пластмассы и т. п.);
- мобильные установки утилизации резинотехнических отходов для реализации технологии термической переработки резинотехнических отходов в топливо и технический углерод, не имеющие аналогов;
- пищевые продукты с новыми функциональными характеристиками (маргарин, снижающий уровень холестерина в крови; йогурты, производимые с использованием новых типов бактериальных культур);
- бытовые приборы со значительно сниженным энергопотреблением (например, энергосберегающие холодильники и другая энергосберегающая бытовая техника);
- новые лекарственные средства с улучшенным действием;
- продукты, способ применения которых изменился (например, введение в употребление нового моющего средства с использованием уже существовавшего химического соединения, которое до того применялось лишь в качестве вспомогательного средства при нанесении покрытий);
- бытовые приборы со встроенным программным обеспечением, повышающим удобство и простоту использования (например, тостеры, автоматически выключающиеся, когда тосты готовы);
- программное обеспечение (например, для защиты от мошенничества, формирующее и отслеживающее индивидуальные финансовые операции, и т.п.);
- встроенные беспроводные устройства для включения в сеть переносных компьютеров;

- изделия, в которых произведены существенные изменения для достижения соответствия стандартам защиты окружающей среды.

К инновационным услугам относятся:

- новые виды услуг, существенно улучшающие доступ потребителей к товарам или услугам (например, доставка клиента из дома в назначенное место в дополнение к услугам по прокату автомобилей);

- видео на заказ через широкополосный Интернет;

- Интернет-услуги, такие как банковские операции или оплата счетов;

- новые формы гарантий (например, продление гарантийных сроков на новые или уже используемые товары, или объединение предоставления гарантий с другими услугами, такими как кредитные карточки, банковские счета или дисконтные карточки клиентов);

- новые виды займов (например, займы с переменной ставкой, с фиксированным потолком ставок и др.);

- создание сайтов в сети Интернет для предложения потенциальным потребителям бесплатных новых услуг таких, как информирование о товарах и различные виды содействия клиентам;

- внедрение смарт-карт и многоцелевых пластиковых карточек.

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.

Процессными инновациями в производстве являются, например:

- установка нового автоматизированного оборудования на производственной линии, в том числе связанного с защитой экологии;

- компьютеризация проектно-конструкторских работ;

- внедрение автоматизированной или компьютеризированной системы контроля качества производства;

- внедрение автоматизированных линий по упаковке продуктов.

К процессным инновациям в доставке и других операциях относятся:

- применение портативных сканеров или компьютеров для учета товаров и ведения инвентарных списков;

- внедрение штрихового кодирования или чипов пассивной радиочастотной идентификации (RFID) для отслеживания перемещений материалов по цепи поставок;

- использование системы отслеживания перемещений транспортных средств с помощью системы GPS;

- внедрение программного обеспечения для выбора оптимальных маршрутов доставки;

- применение нового или усовершенствованного программного обеспечения для систем закупок, бухгалтерского учета или технического обслуживания;

- внедрение электронных систем клиринговых расчетов;

- внедрение автоматической системы, реагирующей на голосовые команды;

- внедрение электронной системы маркировки;

- использование новых программных средств для оптимизации потоков снабжения;

- внедрение новых или значительно усовершенствованных компьютерных сетей.

Продуктовые и процессные инновации представляют собой **технологические инновации**. **К технологическим инновациям в производстве не относятся следующие изменения:**

- эстетические изменения в продуктах (в цвете, декоре и т.п.);

- незначительные технические или внешние изменения в продукте, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение, не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов;

- расширение номенклатуры продукции за счет ввода в производство не выпускавшихся ранее на данном предприятии, но уже достаточно известных на рынке сбыта видов продукции (возможно непрофильной) с целью удовлетворения сиюминутного спроса и обеспечения доходов организации;

- регулярные сезонные и прочие повторяющиеся изменения (в швейном, обувном производстве и тому подобное), когда происходят сезонные изменения в видах продукции или услуг, сопровождающиеся изменениями облика продукции. Например, изготовление и продажа производителем одежды новых сезонных моделей, если только эти модели не изготовлены из ткани со значительно улучшенными свойствами;

- продажа инновационных продуктов, произведенных и разработанных другими предприятиями;

- расширение производственных мощностей за счет дополнительных станков уже известной модели, либо замена станков на более поздние модификации той же модели (реконструкция, модернизация);

- некоторое увеличение возможностей производства или обслуживания за счет добавления к системе производства или логистики чего-либо очень сходного с тем, что уже используется.

Маркетинговые инновации представляют собой реализацию новых или значительно улучшенных методов маркетинга. Маркетинг (от англ. *marketing* - продажа, торговля на рынке) - управление созданием товаров и услуг и механизмами их реализации как единым комплексным процессом. Целью маркетинга является создание условий для приспособления производства к общественному спросу, требованиям рынка путем разработки системы организационно-технических мероприятий по изучению рынка, интенсификации сбыта, повышению конкурентоспособности продуктов. Распространенная концепция маркетинга рассматривает совокупность четырех факторов успеха предприятия (4 пи маркетинга): продукт, его цена, распространение и продвижение (они начинаются на английскую букву *P* – *product, price, place, promotion*).

Таким образом, 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. Они направлены на более полное удовлетворение потребностей потребителей продуктов, открытие новых рынков сбыта, расширение состава потребителей товаров и услуг с целью повышения объемов продаж.

Примерами маркетинговых инноваций могут служить:

- значительное изменение в дизайне (например, использование радикально нового дизайна флаконов для парфюмерной продукции, который по замыслу разработчиков должен придать продукту оригинальный облик и привлечь покупателей);

- первое использование предприятием нового метода варьирования цены товара или услуги в соответствии с текущим спросом (например, понижение цены при низком спросе);

- внедрение нового метода, позволяющего покупателям выбирать желаемые характеристики продукта на Интернет-сайте предприятия и узнавать цену конкретного изделия;

- первое использование порядка внутреннего предложения товаров, доступного только владельцам кредитных или поощрительных карточек магазина;

- первое внедрение систем франчайзинга¹⁾ или эксклюзивной розничной торговли, использование новых концепций представления продукта покупателю (например, организация помещений для продажи мебели, соответственно перестроенных и позволяющих покупателям видеть товар в полностью декорированном интерьере);

- первое использование торговой марки (фирменного знака, бренда);

- изменение торговой марки (фирменного знака, бренда), например, создание и внедрение совершенно нового символа в целях позиционирования продукта на новом рынке или придания ему нового имиджа;

- внедрение персонализированной информационной системы, построенной, например, на основе карт постоянных покупателей, для подбора продуктов в соответствии со специфическими запросами индивидуальных клиентов;

- использование предприятием новых концепций продвижения товаров и услуг (например, первое использование предприятием для рекламы продукта средств массовой информации - показ продукта в видеороликах или телевизионных программах или его представление какой-либо знаменитостью).

Не включаются в маркетинговые инновации:

- изменения в дизайне или упаковке продукта, основанные на концепции маркетинга, уже используемой организацией для других продуктов;

- использование уже существующих методов маркетинга для освоения нового рынка;

- сезонные, регулярные и прочие рутинные изменения маркетинговых инструментов.

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 не обязательно должно быть первым, внедрившим эти организационные инновации. Не

¹⁾ Вид отношений между рыночными субъектами, когда одна сторона (франчайзер) передает другой стороне (франчайзи) за плату (роялти) право на определенный вид бизнеса, используя разработанную бизнес-модель его ведения. Это развитая форма лицензирования, при которой одна сторона (франчайзер) предоставляет другой стороне (франчайзи) возмездное право действовать от своего имени, используя товарные знаки и/или бренды франчайзера.

имеет значения также, на каком предприятии они были разработаны - на предприятии, использовавшем инновацию, или на другом предприятии.

Примерами организационных инноваций могут служить:

- внедрение кодификации знаний, то есть организация баз данных о передовых методах деятельности, подбор учебного материала и другой информации таким образом, чтобы улучшить обучение сотрудников, сделав информацию более доступной для персонала;

- внедрение системы «изготовления на заказ», объединяющей сбыт и производство, или сочетание инжиниринга и опытных разработок с производством;

- использование нового программного обеспечения и новых способов документирования информации для облегчения и поощрения обмена знаниями между различными подразделениями предприятия;

- внедрение системы интегрального мониторинга деятельности предприятия (производство, финансы, стратегия, маркетинг);

- первое внедрение системы управления общими производственными или снабженческими операциями – такой, как система управления снабженческими цепочками, перестройкой бизнеса или система управления качеством;

- внедрение стандартов контроля качества для поставщиков и субпоставщиков;

- первое использование аутсорсинга¹⁾ в исследованиях или производстве;

- первое вступление в научно-техническое сотрудничество с университетами или другими исследовательскими организациями.

Не являются организационными инновациями:

- изменения в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях, основанные на организационных методах, уже использующихся на предприятии;

- изменения в управленческой стратегии, если они не сопровождаются внедрением нового организационного метода;

- слияние с другими предприятиями и приобретение других фирм;

- формулирование стратегических (управленческих) установок, направленных на повышение эффективности использования запаса знаний, накопленного на предприятии.

¹⁾ Передача организацией, на основании договора, определенных бизнес-процессов или производственных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области. В отличие от услуг сервиса и поддержки, имеющих разовый, эпизодический, случайный характер и ограниченных по времени, на аутсорсинг передаются обычно функции по профессиональной поддержке бесперебойной работоспособности отдельных систем и инфраструктуры на основе длительного контракта (не менее 1 года).

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.

Зачастую бывает трудно отличить один тип инновации от другого. Некоторые рекомендации разделения по типам инноваций приводятся ниже.

Основным признаком, отличающим *продуктовые инновации от маркетинговых*, является наличие значительного изменения в функциях или способах использования продукта. Товары или услуги, обладающие значительно улучшенными функциональными или потребительскими характеристиками по сравнению с уже существующими, являются продуктовыми инновациями. С другой стороны, принятие новой концепции маркетинга предполагает значительное изменение в дизайне любого уже существующего продукта и является маркетинговой, а не продуктовой инновацией, поскольку функциональные или потребительские характеристики продукта не претерпели существенных изменений. Например, одежда, произведенная с использованием новых материалов, имеющих улучшенные характеристики (ветронепроницаемость, водостойкость и т.д.), является продуктовой инновацией, но первое появление на рынке нового фасона одежды, рассчитанного на новую группу потребителей, или такого, который повышает уровень ее исключительности (что, соответственно, позволяет установить более высокую торговую наценку по сравнению с предыдущей версией того же продукта), является маркетинговой инновацией.

Процессные и маркетинговые инновации могут включать новые методы продвижения товаров на рынок, но их цели различны. Процессные инновации затрагивают методы производства и передачи продуктов, конечной целью которых является снижение затрат на единицу продукта и/или повышение качества продукции. Целью же маркетинговых инноваций является увеличение объемов продаж или доли рынка за счет изменений в позиционировании или репутации продукта.

Главным признаком отличия *процессных инноваций от организационных* является то, что процессные инновации связаны преимущественно с внедрением нового оборудования, программного обеспечения, технологий или процессов, тогда как организационные инновации касаются, в первую очередь, персонала и организации работ. Если инновация включает в себя новые или значительно улучшенные методы производства или снабжения, нацеленные на

сокращение удельных затрат или повышение качества продукции, это – процессная инновация. Когда же инновация включает в себя использование новых методов в организации деловой практики предприятия, размещении рабочих мест или изменениями во внешних связях, это – организационная инновация.

Следует отметить, что некоторые инновации имеют признаки, присущие сразу двум или более типам инноваций. Например, предприятие, внедряет новый продукт, что потребовало еще и разработки нового производственного процесса. Таким образом, есть инновации как в продуктовой, так и в процессной сферах. В некоторых случаях инновации могут считаться одновременно как продуктовыми, так и маркетинговыми, если в уже существующую продукцию вносятся изменения, существенно изменяющие и ее функции, и способы использования, и одновременно меняется форма, вид или упаковка продукции, что является частью новой маркетинговой концепции.

Инновации, предусматривающие установление нового пути реализации (например, нового способа продажи товаров и поставки услуг потребителям), могут включать еще и внедрение новых методов логистики (например, транспортировки, складирования и обработки продукции). Если эти инновации нацелены одновременно на увеличение продаж и снижение удельных расходов на распределение продукции, они должны считаться и процессными, и маркетинговыми.

Внедрение новых процессов может включать в себя также первое использование новых методов в организации производства, таких, например, как бригадный метод. Организационные инновации, связанные с первым внедрением системы сквозного управления качеством, могут включать в себя значительные усовершенствования в методах производства, к примеру, системы производственной логистики для исключения определенных типов брака, или новые и более эффективные информационные системы на основе нового программного обеспечения и новых информационно коммуникационных технологий. В этих случаях можно говорить о наличии как процессной, так и организационной инноваций.

II. Обследование инновационной деятельности предприятий

Информацию об инновационных процессах можно получить при проведении статистического наблюдения, которое представляет собой массовое, планомерное, научно организованное обследование (сплошное или выборочное). В ходе статистического наблюдения на основе регистрации отобранных признаков у каждой единицы совокупности формируются сводные статисти-

ческие данные, используемые для анализа инновационных процессов, происходящих на уровне предприятий, и, в конечном счете, необходимые для принятия соответствующих управленческих решений.

II.1. Практика проведения статистических наблюдений за инновационной деятельностью предприятий в национальных статистических службах стран Содружества

Наибольшее развитие среди стран Содружества статистика инноваций получила в России, где с 1994 года проводятся обследования инновационной деятельности предприятий. В настоящее время такое обследование в России проводится по двум формам: № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» (ежегодно) и № 2-МП инновация «Сведения о технологических инновациях малого предприятия» (один раз в 2 года, за нечетные года); в Беларуси - по форме № 1-нт (инновация) «Отчет об инновационной деятельности организации» (ежегодно); в Казахстане - по форме № 1-инновация «Отчет об инновационной деятельности» (ежегодно); в Украине - по форме № 1-инновация «Обследование инновационной деятельности промышленного предприятия» (ежегодно).

Анализ статистических форм отчетности, по которым национальными статистическими службами стран Содружества осуществляется сбор данных по инновациям, показал, что круг учитываемых предприятий, охват видов экономической деятельности, набор показателей в статистических обследованиях о развитии инновационных процессов заметно различаются по странам, осуществляющим такие наблюдения.

При этом основные методологические положения по инновациям практически идентичны во всех странах СНГ, которые проводят сбор данных об инновационной деятельности предприятий, и базируются на «Рекомендациях по сбору и анализу данных по инновациям» (Руководство Осло, 2005, 3-е издание).

В Беларуси, России и Украине в охват включены промышленные предприятия, а также предприятия, предоставляющие отдельные виды услуг: в Беларуси - услуги связи и услуги, связанные с использованием вычислительной техники; России - услуги связи, услуги, связанные с использованием вычислительной техники, информационных технологий, научных исследований и разработок. В Украине инновационная деятельность в сфере услуг не охвачена статистическим наблюдением. В качестве объекта обследования инновационной деятельности в Казахстане выступают сельскохозяйственные, промышленные и строительные предприятия, а также организации, оказывающие

услуги (транспортные, гостиничные, связи, научно-исследовательские, в сфере туризма, высшего образования, компьютерного программирования и информации, по ремонту компьютеров и периферийного оборудования).

В Беларуси, Казахстане и России данные о затратах собираются по всем типам инноваций – технологическим (продуктовым и процессным), маркетинговым и инновационным, в Украине – только по технологическим инновациям. Выделяемые указанными странами статьи расходов на технологические инновации имеют существенные различия. Источники финансирования затрат на технологические инновации также имеют не одинаковые составляющие.

Более подробно сравнительный анализ основных показателей, по которым осуществляется сбор данных по инновациям национальными статистическими службами стран СНГ, осуществляющих статистическое наблюдение за инновационной деятельностью предприятий, приводится в Приложении.

II.2. Организация статистических наблюдений за инновационной деятельностью предприятий в соответствии с международными рекомендациями

Отсутствие согласованных подходов в организации и проведении статистических обследований инновационной деятельности сужает возможности сравнительного анализа инновационных процессов и затрудняет комплексное формирование необходимых условий и предпосылок для создания единого инновационного пространства Содружества, на основе которого возможно реальное преобразование и обновление экономики. Статкомитет СНГ проанализировал действующую в странах Содружества статистическую отчетность по инновациям и, принимая во внимание опыт национальных статистических служб в области статистики инноваций, международные рекомендации и стандарты, предлагает к внедрению в статистическую практику унифицированной процедуры проведения наблюдения за инновационными процессами. Организация таких обследований во всех странах СНГ позволит обеспечить получение объективной информации об основных аспектах инновационной деятельности предприятий: ресурсном обеспечении, результатах, кооперационных связях, экономических, производственных и других факторах, препятствующих инновациям.

II.2.1. Общие положения

Для подготовки статистического наблюдения необходимо определить:

- 1) цели и объект наблюдения;
- 2) круг отчитывающихся единиц;

- 3) охват видов экономической деятельности;
- 4) состав признаков, подлежащих наблюдению;
- 5) статистические формы для сбора данных;
- 6) способы и сроки представления информации;
- 7) методы наблюдения;
- 8) периодичность наблюдения.

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.

Объектом статистического наблюдения является совокупность предприятий, осуществляющих инновационную деятельность. Непрерывность инновационных процессов и отсутствие в регистрах предприятий признаков идентификации их по наличию инноваций затрудняет создание совокупности предприятий, осуществляющих инновационную деятельность. Для решения этой задачи есть два пути:

1) рассылка статистических форм для заполнения максимально возможному числу предприятий (при использовании электронной рассылки и сбора данных это не должно привести к удорожанию работ по проведению обследования);

2) проведение анкетирования предприятий до начала проведения обследования (на предмет наличия у них затрат на инновации) с целью создания генеральной совокупности.

В круг отчитывающихся единиц включаются инновационно активные предприятия, т.е. предприятия, осуществившие затраты на инновации в отчетном периоде. Наиболее активными участниками инновационного процесса, как правило, являются малые и средние предприятия из-за их мобильности и более быстрой адаптации к потребностям рынка, в связи с чем в круг отчитывающихся единиц, в первую очередь, должны попасть эти категории предприятий. Следует отметить, что и на крупных предприятиях стран Содружества в силу больших возможностей финансирования инноваций немаловажное значение придается деятельности, связанной с освоением производства новых продуктов, технологий, расширением рынка сбыта и другим аспектам инноваторства.

Охват видов экономической деятельности. Инновационная деятельность в той или иной мере присутствует во всех секторах экономики, но весьма затруднительно в силу теоретических и практических 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, связь и деятельность, связанная 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, относятся:

- 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.

Статистические формы для сбора данных представляют собой совокупность таблиц, предлагаемых респондентам для заполнения в соответствии с инструкцией, содержащей указания о порядке проведения наблюдения, методических пояснений и сроков выполнения. 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 инвестиционную деятельность, собирают на основе качественных показателей. Предприятиям предлагается отметить те факторы, которые, по их мнению, препятствовали развитию инновационной деятельности в течение последних трех лет.

Способы представления заполненных предприятиями статистических форм могут быть различными (почтой, нарочным и т.п.), предпочтительной является передача сведений в электронном виде (на флэш картах или по электронной почте). Для обеспечения сопоставимости в наблюдениях необходимо определить период времени, к которому будут отнесены вопросы об инновациях. Для наблюдения за инновационными процессами продолжительность этого периода наблюдений не должна превышать трех лет, но и не быть менее одного года.

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 будет проведение сплошного наблюдения.

Рекомендуемая **периодичность проведения статистического наблюдения** за инновациями – один раз в два года. Там, где это невозможно или затруднительно по экономическим причинам, можно выбрать периодичность в 3 или 4 года. В странах СНГ, уже осуществляющих статистическое наблюдение за инновационной деятельностью, сбор данных об инновациях проводится ежегодно.

II.2.2. Затраты на инновации

Общие расходы на инновационную деятельность включают в себя капитальные и текущие затраты, понесенные в ходе осуществления тех или иных типов инноваций.

Капитальные затраты являются долгосрочными вложениями и состоят из затрат на приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, необходимых для использования в инновационной деятельности, на приобретение сооружений, земельных участков и объектов природопользования для проведения инновационной деятельности.

Текущие затраты возмещаются главным образом за счет себестоимости продукции (товаров, услуг). Они включают в себя затраты на оплату труда работников, занятых разработкой и внедрением инноваций, отчисления на социальные нужды, а также другие расходы, не относящиеся к капитальным затратам: затраты на приобретение сырья, материалов и оборудования, необходимых для обеспечения инновационной деятельности, выполняемой предприятием в течение года.

Сведение капитальных и текущих затрат на инновации в одну категорию нежелательно. Вместе с тем, учитывая, что разделение затрат на капитальные и текущие существенно увеличит нагрузку на респондентов, **не рекомендуется использовать это разделение при проведении инновационных обследований предприятий** (Руководство Осло, 2005, 3-е издание).

Затраты на инновационную деятельность можно подразделить в соответствии с типами инноваций.

Затраты на технологические инновации (продуктовые и процессные) включают затраты на:

1) исследование и разработку новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов;

2) производственное проектирование, дизайн и другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов;

3) приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями;

4) приобретение новых технологий (в том числе приобретение прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей);

5) приобретение программных средств;

6) другие виды работ, связанные с подготовкой производства для выпуска новых продуктов и методов их производства (передачи);

7) обучение и подготовку персонала в связи с внедрением технологических инноваций;

8) маркетинговые исследования;

9) прочие затраты на технологические инновации.

1) Затраты на исследование и разработку новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов включают:

- расходы на оплату труда работников, занятых исследованиями и разработкой новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, а также обязательные отчисления по установленным законодательством нормам от фонда оплаты труда работников;

- затраты на приобретение и изготовление специальных инструментов, приспособлений, приборов, стендов, аппаратов, механизмов, устройств и другого специального оборудования, необходимого для выполнения конкретных научных исследований и разработок, включая расходы на его проектирование, транспортировку и установку;

- стоимость приобретаемого сырья и материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии всех видов, природного сырья, работ и услуг производственного характера, потери поступивших материальных ресурсов в пределах норм естественной убыли;

- капитальные затраты на исследования и разработки, в том числе на

приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, на приобретение оборудования, включаемого в состав основных средств, прочие капитальные затраты, связанные с исследованиями и разработками;

В состав затрат на исследования и разработки включается также стоимость исследований и разработок, выполненных сторонними организациями по договорам с отчитывающимся предприятием.

2) К затратам на производственное проектирование, дизайн и другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов относят производственные проектно-конструкторские работы, связанные с технологическим оснащением, организацией производства и начальным этапом выпуска новых продуктов (товаров и услуг). В промышленности их содержанием может быть проектирование промышленного объекта (образца), связанное с подготовкой производства новых товаров, другие проектно-конструкторские работы, нацеленные на определенные производственные процессы и методы, технические спецификации, эксплуатационные особенности (свойства), необходимые для производства технологически новых продуктов и осуществления новых процессов. В эти затраты также включаются затраты на технологическую подготовку производства, пробное производство и испытания, связанные с внедрением технологических инноваций.

3) К затратам на приобретение машин и оборудования, связанным с технологическими инновациями, относятся капитальные затраты на приобретение и установку прогрессивных видов (на новой технологической основе) машин и оборудования, необходимых для внедрения новых или усовершенствованных технологических процессов, машин и оборудования, не совершенствующих производственные мощности, но необходимых для выпуска новых товаров (например, дополнительные формовочные и упаковочные машины), на приобретение и установку интегрированного программного обеспечения и прочих основных фондов, связанных с внедрением технологических инноваций.

4) Затраты на приобретение новых технологий включают затраты на покупку новых технологий, используемых для реализации технологических инноваций, включая затраты на приобретение как патентных лицензий (прав на патенты, лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей), так и беспатентных лицензий, «ноу-хау», новых тех-

нологий в разукomплектованном виде, а также товарных знаков, других инжиниринговых, консалтинговых услуг (исключая исследования и разработки), приобретенных от сторонних организаций, частных лиц и относящихся к выполнению технологических инноваций.

Из затрат на приобретение новых технологий выделяют *затраты на приобретение прав на патенты, лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей.*

5) В затраты на приобретение программных средств, необходимых для инновационной деятельности предприятия, включают затраты на покупку компьютерных программ, офисных приложений, языков программирования и средств для разработки приложений, издательских систем и графических редакторов, коллекций изображений и т.д.

6) К затратам на другие виды работ, связанных с подготовкой производства для выпуска новых продуктов и методов их производства (передачи), относятся, например, расходы на оплату работ по изменению процедур контроля производства и качества товаров и услуг и связанного с этим программного обеспечения, необходимых для выпуска нового или усовершенствованного продукта или применения нового или усовершенствованного технологического процесса.

7) Затраты на обучение и подготовку персонала, связанные с внедрением технологических инноваций, включают как затраты на обучение, подготовку и переквалификацию в самой организации (в том числе без отрыва от производства), так и затраты на аналогичные услуги, предоставляемые другими организациями.

8) Затраты на маркетинговые исследования, связанные с технологическими инновациями, включают расходы на предварительное исследование, изучение рынка по адаптации данного продукта для различных рынков сбыта и начальную рекламу. Не включаются в затраты на маркетинговые исследования расходы на развертывание дистрибьюторских сетей (выпуск новых товаров, услуг на рынок).

9) К прочим затратам на технологические инновации относят, например, оплату консультаций привлеченных квалифицированных специалистов, а также других работ, услуг технологического содержания, не перечисленные выше.

Затраты на маркетинговые инновации представляют собой затраты на разработку и внедрение четырех основных видов маркетинга:

- 1) изменения в дизайне и упаковке продуктов;
- 2) использование новых способов размещения и продаж продуктов;
- 3) применение новых методов продвижения продукта (реклама, торговая марка);
- 4) формирование новых ценовых стратегий.

Данные затраты включают также расходы на приобретение новых технологий, машин, оборудования и других основных средств, обучение и подготовку персонала, связанные с маркетинговыми инновациями.

Затраты на организационные инновации включают расходы на осуществление деятельности, связанной с разработкой, планированием и реализацией новых организационных методов, направленных на улучшение способов ведения бизнеса, повышение производительности труда работников, расширение научно-технического и иного сотрудничества. Данные затраты включают также расходы на приобретение новых технологий, машин, оборудования и других основных средств, обучение и подготовку персонала, связанные с организационными инновациями.

Источники финансирования затрат на инновации подразделяются на:

- собственные средства предприятий;
- бюджетные средства (государственного, местного бюджета),
из них средства государственных инвестиционных фондов;
- средства целевых внебюджетных фондов;
- кредиты отечественных банков и заемные средства других организаций,
из них кредиты, предоставленные на льготных условиях;
- средства иностранных инвесторов,
из них кредиты иностранных банков;
- прочие источники,
из них средства венчурных фондов¹⁾.

II.2.3. Производство и экспорт инновационной продукции

Наиболее приоритетными как с точки зрения важности показателей, так и с точки зрения возможности получения надежных данных, являются показатели производства и экспорта инновационной продукции.

¹⁾ Венчурные фонды (англ. *venture* - рискованное предприятие) это инвестиционные фирмы (компании), которые занимаются инвестированием в инновационные проекты и вновь создаваемые, как правило, малые предприятия, ориентированные на разработку и производство высокотехнологичных продуктов.

Данные о производстве продукции предприятия приводятся в фактически действовавших ценах и включают общий объем реализованной (отгруженной) продукции собственного производства и в том числе инновационной продукции.

Реализовано (отгружено) продукции собственного производства – стоимость отгруженных или отпущенных в порядке продажи, а также прямого обмена (по договору мены) товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами в фактических отпускных ценах без налога на добавленную стоимость, акцизов и других аналогичных обязательных платежей, вне зависимости от того поступили деньги на счет предприятия в отчетном периоде или нет.

Инновационная продукция - продукты, подвергавшиеся в течение последних трех лет технологическим изменениям разной степени:

- продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям (технологически новый продукт);
- продукция, подвергавшаяся усовершенствованию (технологически усовершенствованный продукт);
- прочая инновационная продукция.

Технологически новый продукт - это продукт, чьи технологические характеристики (функциональные признаки, конструктивное выполнение, дополнительные операции, а также состав применяемых материалов и компонентов) или предполагаемое использование являются принципиально новыми, либо существенно отличаются от аналогичных ранее производимых продуктов.

Технологически усовершенствованный продукт - это существующий продукт, у которого улучшаются качественные характеристики, повышается экономическая эффективность производства его путем использования более высокоэффективных компонентов или материалов, частичного изменения одной или более технических подсистем (для комплексной продукции).

Продукты, производство которых основано на принципиально новых технологиях, либо на использовании или сочетании существующих технологий, либо на использовании результатов исследований и разработок, относятся к *прочим инновационным продуктам*.

Из общего объема реализованной (отгруженной) инновационной продукции следует показывать отдельной строкой объем продукции, связанной с нанотехнологиями. Нанотехнологии объединяют совокупность технологий, связанных с управлением материей и процессами в нанометровом масштабе,

как правило, менее 100 нанометров ($1 \text{ нм} = 10^{-9} \text{ м}$) в одном или нескольких измерениях, и обеспечивающих новые свойства вещества в целях создания усовершенствованных материалов, устройств или систем.

Под инновационной продукцией, связанной с *нанотехнологиями*, подразумевается:

- собственно нанопродукт (например, углеродные нанотрубки, нанокристаллы, ультрадисперстные порошки и др.);
- продукт, содержащий наноматериалы/нановещества (например, краски с нанодобавками; солнечные батареи на основе нанозлементов; двигатели, содержащие узлы с нанопокрывтием, снижающим трение, и др.);
- продукция, произведенная с использованием технологических процессов на базе нанотехнологий (например, фармацевтические препараты, произведенные с использованием наномембран; химическая продукция, произведенная с использованием нанокатализаторов, и др.).

Из общего объема инновационной продукции можно выделить продукцию:

- новую для предприятия;
- новую для внутреннего рынка страны;
- новую для мирового рынка.

Продукция, поставляемая на экспорт, отражается по контрактным ценам, пересчитанным по курсу национальной валюты, установленному национальным (центральным) банком на дату отгрузки продукции, без налогов, акцизов, экспортных пошлин и аналогичных обязательных платежей. Данные по экспорту инновационной продукции структурируются также как и объем реализованной (отгруженной) продукции. Вместе с тем отдельно следует показывать экспорт в страны СНГ и другие страны мира.

II.2.4. Кооперационные связи между предприятиями

В целях установления наличия кооперационных связей в сфере исследований и разработок и прочих видах инновационной деятельности между предприятиями в статистической отчетности по инновациям следует предусмотреть получение информации о количестве совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности, в которых участвует предприятие, а также о количестве приобретенных и переданных предприятием новых технологий или отдельных технических достижений.

Количество совместных проектов необходимо распределить по типам партнеров, среди них могут быть:

- предприятия в составе группы (объединения, товарищества, общества), в которую входит данное предприятие;
- потребители продукции (товаров, услуг);
- поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств;
- конкуренты;
- консалтинговые, информационные фирмы;
- научные организации;
- университеты или другие высшие учебные заведения;
- институты инновационного развития.

Все совместные проекты распределяются также в соответствии с месторасположением партнеров по сотрудничеству. Это может быть регион (страна), в котором находится данное предприятие, страны СНГ, страны ЕС или другие объединения стран или конкретная зарубежная страна.

Количество совместных проектов можно также распределить по типам кооперационных связей с партнерами:

- постоянная кооперация;
- кооперация в рамках конкретного проекта;
- разовая, неформальная кооперация.

Кооперацию в сфере технологического обмена могут охарактеризовать сведения о **приобретении (передаче) новых технологий**. Общее количество приобретенных и переданных предприятием новых технологий или отдельных технических достижений распределяется по формам приобретения (передачи):

- права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей;
- результаты исследований и разработок;
- ноу-хау, соглашения на передачу технологий;
- покупка (продажа) оборудования;
- целенаправленный прием (переход) на работу квалифицированных специалистов;
- другие.

Важным моментом является распределение количества приобретенных технологий по месту приобретения – в странах СНГ или других страны мира и распределение количества переданных технологий – в страны СНГ или другие страны мира.

II.2.5. Факторы, препятствующие инновациям

Инновационная деятельность может сдерживаться многими факторами. Для принятия управленческих решений необходимо их своевременно выявлять. Существуют причины, по которым инновационные процессы на предприятии замедляются, оказывают отрицательное влияние (в результате преждевременно завершаются конкретные инновационные проекты) или вообще не начинаются. Такие факторы можно подразделить на экономические, внутренние и другие.

К **экономическим факторам**, препятствующим инновационной деятельности предприятия, можно отнести:

- недостаток собственных финансовых средств;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- низкий спрос на новые товары и услуги;
- высокая стоимость нововведений;
- высокий экономический риск;
- длительные сроки окупаемости нововведений.

Внутренние факторы, сдерживающие инновационные процессы на предприятии, включают:

- низкий инновационный потенциал предприятия;
- недостаток квалифицированного персонала;
- недостаток информации о новых технологиях;
- недостаток информации о рынках сбыта;
- невосприимчивость организации к нововведениям;
- неразвитость кооперационных связей.

Среди **других факторов**, препятствующих развитию инновационной деятельности на предприятии, выделяют:

- недостаточный уровень законодательного и нормативно-правового регулирования и стимулирования инновационной деятельности;
- неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги);
- неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности.

Для определения значимости различных факторов, которые препятствовали инновациям и замедляли инновационные процессы на предприятии, можно попросить проставить против перечисленных факторов соответствующие оценочные коды. Например, 1 может означать, что данный фактор был незначительным или малосущественным, 2 – значительным, 3 – основным или решающим, 4 – респондент затрудняется с ответом, 5 – данный фактор не являлся сдерживающим для развития инновационных процессов в течение последних трех лет.

Сравнительный анализ основных показателей, по которым осуществляется сбор данных по инновациям национальными статистическими службами стран СНГ, осуществляющими статистическое наблюдение за инновационной деятельностью предприятий

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина	
Формы отчетности					
Вопросник № 5 по статистике инноваций (с годовой периодичностью)	1-нт (инновация) (годовая) «Отчет об инновационной деятельности организации» (Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь № 270 от 20.12.2012).	1-инновация (годовая) «Отчет об инновационной деятельности» (Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по статистике № 211 от 10.08.2012).	№ 4-инновация (годовая) «Сведения об инновационной деятельности организации» (Приказ Росстата № 481 от 06.09.2012).	№ 2-МП инновация (1 раз в 2 года за нечетные года) «Сведения о технологических инновациях малого предприятия» (Приказ Росстата № 237 от 30.10.2009).	№ 1-инновация (годовая) «Обследование инновационной деятельности промышленного предприятия» (Приказ Госкомстата Украины № 471 от 20.11.2012).

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина	
Круг отчитывающихся предприятий					
Не регламентируется	<p>Коммерческие организации, не являющиеся субъектами малого предпринимательства, обособленные подразделения указанных организаций, имеющие отдельный баланс.</p> <p>Малые организации, подчиненные (входящие в состав) государственным органам (организациям), организации, акции (доли в уставных фондах) которых находятся в государственной собственности и переданы в управление государственным органам (организациям); обособленные подразделения указанных организаций, имеющие отдельный баланс.</p> <p>Коммерческие организации, являющиеся резидентами Парка высоких технологий.</p>	Юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения	<p>№ 4-инновация</p> <p>Юридические лица, кроме субъектов малого предпринимательства</p>	<p>№ 2-МП инновация</p> <p>Юридические лица, являющиеся малыми предприятиями (кроме микропредприятий)</p>	Юридические лица, их обособленные подразделения

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина	
Охват видов экономической деятельности					
Не регламентируется	КДЕС, ред. 1	КДЕС, ред. 2	КДЕС, ред. 1		КДЕС, ред. 2
			№ 4-инновация	№ 2-МП инновация	
		Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях			
	Горнодобывающая промышленность	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	Добыча полезных ископаемых		Все предприятия, осуществляющие промышленную деятельность, независимо от основного вида экономической деятельности
	Обрабатывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность	Обрабатывающие производства		
	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды (за исключением торговли электроэнергией, газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям)		
		Сбор, обработка и распределение воды			
	Сбор, обработка и удаление отходов; утилизация отходов				
	Строительство				
	Транспорт и складирование				
	Услуги по организации проживания				

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия		Украина
	Связь	Связь; компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги; деятельность информационных служб	№ 4-инновация	№ 2-МП инновация	
			Связь		
	Деятельность, связанная с вычислительной техникой		Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий		
		Научные исследования и разработки	Научные исследования и разработки		
		Деятельность туроператоров, турагентов и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма			
		Высшее образование			
		Ремонт компьютеров и периферийного оборудования			
		Ремонт компьютеров и периферийного оборудования			

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
Затраты на инновации				
Затраты на технологические (продуктовые и процессные), маркетинговые и организационные инновации	Затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации из них:	Затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации	№ 4-инновация Затраты на технологические (продуктовые, процессные) инновации	№ 2-МП инновация
Затраты на технологические (продуктовые и процессные) инновации – всего	Затраты на технологические инновации	Затраты на технологические (продуктовые и процессные) инновации (по всем видам деятельности)	Затраты на технологические (продуктовые и процессные) инновации	Общая сумма расходов (на технологические инновации)
в том числе на:	в том числе:	в том числе:	в том числе:	в том числе по направлениям:
исследование и разработку новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	внутренние научно-исследовательские разработки (без амортизации, включают капитальные затраты на сооружения и оборудование для выполнения НИР) приобретение научно-исследовательских разработок (внешние НИР)

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	
производственное проектирование, дизайн и другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов (товаров и услуг) и методов их производства (передачи), новых производственных процессов			№ 4-инновация № 2-МП инновация производственное проектирование, дизайн и другие разработки (не связанные с научными исследованиями и разработками) новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	
приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями	приобретение машин, оборудования и программного обеспечения (за исключением расходов на оборудование для НИР)
приобретение новых технологий из них приобретение прав на патенты, лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	приобретение новых и высоких технологий из них приобретение по договорам уступки имущественных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, приобретение права на их использование по лицензионным договорам	приобретение беспатентных технологий из них приобретение прав на патенты, лицензий на использование изобретений, полезных моделей и промышленных образцов приобретение товарных знаков	приобретение новых технологий из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	приобретение других внешних знаний
приобретение программных средств	приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями	приобретение программных средств	приобретение программных средств	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия		Украина
другие виды работ, связанные с подготовкой производства для выпуска новых товаров, внедрения новых услуг и методов их производства (передачи)	производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	№ 4-инновация	№ 2-МП инновация	
			другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)		
обучение и подготовка персонала, связанные с внедрением технологических инноваций	обучение и подготовка персонала, связанные с технологическими инновациями	обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями	обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями		
маркетинговые исследования	маркетинговые исследования, связанные с технологическими инновациями	маркетинговые исследования	маркетинговые исследования		
прочие затраты на технологические инновации	прочие затраты на технологические инновации	прочие затраты на технологические инновации	прочие затраты на технологические инновации		прочие расходы
Затраты на маркетинговые инновации	Затраты на маркетинговые инновации	Затраты на маркетинговые инновации	Затраты на маркетинговые инновации		
Затраты на организа-	затраты на организацион-	Затраты на организационные	Затраты на организа-		

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ				
	Беларусь	Казахстан	Россия		Украина
ционные инновации	ные инновации	инновации	ционные инновации		
Источники финансирования затрат на инновации					
Затраты на инновации - всего	Объем финансирования затрат на инновации	Всего	№ 4-инновация Затраты на технологические инновации по источникам финансирования	№ 2-МП инновация	Общая сумма расходов по источникам финансирования
в том числе по источникам финансирования	в том числе за счет средств:	в том числе по источникам финансирования	в том числе:		в том числе:
собственные средства предприятий и организаций	собственных	собственные средства	собственные средства организации		собственные средства
бюджетные средства (государственного, местных бюджетов) из них средства государственных инвестиционных фондов	- республиканского бюджета из них инновационных фондов - местного бюджета из них инновационных фондов - бюджета Союзного государства	- средства республиканского бюджета из них институты развития из них инновационные гранты - средства местного бюджета	- средства федерального бюджета - средства бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов		- средства государственного бюджета - средства местных бюджетов
средства целевых внебюджетных фондов	внебюджетных фондов		средства внебюджетных фондов		средства внебюджетных фондов
средства иностранных инвесторов, включая кредиты иностранных банков из них кредиты иностранных банков	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	иностранные инвестиции из них средства стран СНГ	иностранные инвестиции в том числе из стран ЕС, Исландии, Лихтенштейна, Норвегии, Швейцарии	иностранные инвестиции	средства иностранных инвесторов

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ							
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина				
прочие средства из них - кредиты отечественных банков и заемные средства других организаций из них кредиты, предоставленные на льготных условиях - средства венчурных фондов	прочие средства из них: - кредитов и займов - средств венчурных фондов	- кредиты и займы из них на льготных условиях - средства венчурных фондов	прочие средства - кредиты и займы из них на льготных условиях - средства венчурных фондов	- кредиты из них на льготных условиях - прочие средства				
Объем производства инновационной продукции								
Отгружено (передано) продукции собственного производства – всего из нее инновационная продукция: - продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет - продукция, подвергавшаяся усовершенствованию в течение последних трех лет - прочая инновационная продукция	Отгружено продукции (работ, услуг) собственного производства (промышленность) из нее инновационная продукция (работы, услуги)	Произведено продукции сельского хозяйства из нее инновационная продукция Реализовано промышленными предприятиями товаров собственного производства из них инновационная продукция в том числе - продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет - продукция, подвергавшаяся усовершенствованию в течение последних трех лет - прочая инновационная про-	<table border="1"> <tr> <td>№ 4-инновация</td> <td>№ 2-МП инновация</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по видам деятельности: Добыча полезных ископаемых, Обрабатывающие производства, Производство и распределение электроэнергии, газа и воды (за исключением торговли электроэнергией, газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям) в том числе инновационные товары, работы, услуги из них: - вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	№ 4-инновация	№ 2-МП инновация			Объем реализованной инновационной продукции (работ, услуг) в том числе: - объем реализованной инновационной продукции (работ, услуг), которые являются новыми для рынка - объем реализованной инновационной продукции (работ, услуг), которые являются новыми только для предприятия
№ 4-инновация	№ 2-МП инновация							

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
		дукция	- подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	
из общего объема инновационной продукции продукция, связанная с нанотехнологиями	из общего объема инновационной промышленной продукции инновационная продукция, связанная с нанотехнологиями	из общего объема инновационной продукции (сельского хозяйства, промышленности, строительства и услуг) инновационные товары, работы, услуги, связанные с нанотехнологиями	из общего объема инновационной промышленной продукции инновационные товары, работы, услуги, связанные с нанотехнологиями (продукция nanoиндустрии)	
		Объем выполненных строительных работ (услуг) из них работы (услуги) инновационного характера	№ 4-инновация	№ 2-МП инновация
	Оказано услуг (по основному виду деятельности):	Оказано услуг (транспорт и складирование, организация	Выполнено работ и услуг собственными си-	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
	связь и деятельность, связанная с вычислительной техникой из них услуг инновационного характера	проживания, связь; компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги; деятельность информационных служб, научные исследования и разработки, туризм, высшее образование, ремонт компьютеров и периферийного оборудования) из них услуги инновационного характера	лами по видам деятельности: связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследований и разработок, предоставление прочих видов услуг в том числе инновационные работы, услуги из них вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	
Экспорт инновационной продукции				
<i>Во все страны мира в т.ч. в страны СНГ</i>	<i>За пределы Республики Беларусь из него в страны СНГ из него в Россию</i>	<i>За пределы Республики Казахстан из него в страны СНГ</i>	№ 4-инновация	<i>За пределы Украины из него в страны СНГ</i>
			<i>За пределы Российской Федерации из него в страны СНГ</i>	
		Продукция сельского хозяйства из нее инновационная продук-		

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
		ция		
<p>Продукция собственного производства – всего</p> <p>из нее инновационная продукция:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет - продукция, подвергавшаяся усовершенствованию в течение последних трех лет - прочая инновационная продукция 	<p>Продукция (работы, услуги) собственного производства (промышленность) из нее инновационная продукция (работы, услуги)</p>	<p>Промышленные товары собственного производства</p> <p>из них инновационная продукция</p> <p>в том числе</p> <ul style="list-style-type: none"> - продукция, вновь внедренная или подвергавшаяся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет - продукция, подвергавшаяся усовершенствованию в течение последних трех лет - прочая инновационная продукция 	<p>Товары собственного производства по видам деятельности: Добыча полезных ископаемых, Обрабатывающие производства, Производство и распределение электроэнергии, газа и воды (за исключением торговли электроэнергией, газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям)</p> <p>в том числе инновационные товары, работы, услуги</p> <p>из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет - подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет 	<p>Промышленная инновационная продукция (работы, услуги) в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инновационная продукция (работы, услуги), которая является новой для рынка - инновационная продукция (работы, услуги), которая является новой только для предприятия
из общего объема инновационной продукции продукция, связанная с нанотехнологиями	из общего объема инновационной промышленной продукции инновационная продукция, связанная с нанотехнологиями	из общего объема инновационной продукции (сельского хозяйства, промышленности, строительства и услуг) инновационные товары, работы, услуги, связанные с нанотехнологиями	<p>№ 4-инновация</p> <p>из общего объема инновационной промышленной продукции инновационные товары, работы, услуги, связанные с нанотехнологиями (продукция нанодустрии)</p>	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
		Строительные работы (услуги) из них работы (услуги) инновационного характера		
	Услуги (по основному виду деятельности): связь и деятельность, связанная с вычислительной техникой из них услуги инновационного характера	Услуги (транспорт и складирование, организация проживания, связь; компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги; деятельность информационных служб, научные исследования и разработки, туризм, высшее образование, ремонт компьютеров и периферийного оборудования) из них услуги инновационного характера	Работы и услуги, выполненные собственными силами по видам деятельности: связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, научных исследований и разработок, предоставление прочих видов услуг в том числе инновационные работы, услуги из них вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	
Количество приобретенных (переданных) новых технологий				
Количество приобретенных и переданных организацией новых технологий (технических достижений), программных средств - всего	Всего новых и высоких технологий в том числе: - новые технологии - высокие технологии	Всего приобретенных/переданных новых технологий, технических достижений, программных средств	№ 4-инновация	Всего приобретенных (переданных) предприятием новых технологий (технических достижений)
			Всего приобретенных/переданных новых технологий (технических достижений), программных средств	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
из них по формам приобретения (передачи):		в том числе:	в том числе по формам приобретения (передачи):	в том числе по формам приобретения (передачи):
права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей		права на патенты, лицензии на использование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов	права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей
результаты исследований и разработок		результаты исследований и разработок	результаты исследований и разработок	результаты исследований и разработок
ноу-хау, соглашения на передачу технологий		ноу-хау, соглашения на передачу технологий	ноу-хау, соглашения на передачу технологий	ноу-хау, соглашения на приобретение (передачу) технологий
покупка (продажа) оборудования			покупка (продажа) оборудования	приобретение (продажа) оборудования
целенаправленный прием (переход) на работу квалифицированных специалистов			целенаправленный прием (переход) на работу квалифицированных специалистов	целенаправленный прием (переход) на работу квалифицированных специалистов
другие		другие	другие	другие
Количество совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности, в которых участвует предприятие				
Не предусмотрено	Количество совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности, в которых участвует организация	Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в которых участвует предприятие	№ 4-инновация	
			Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в которых участвует организация	
		в том числе по типам партне-	Типы партнеров совместных проектов:	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
		ров совместных проектов:		
		предприятия в составе группы (объединения, товарищества, общества), в которую входит предприятие	организация в составе группы (ассоциации (союза), холдинга, консорциума (договор простого товарищества, совместной деятельности)), в которую входит организация	
		потребители продукции (работ, услуг)	потребители товаров, работ, услуг	
		поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств	поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств	
			конкуренты в отрасли	
		консалтинговые, информационные фирмы	консалтинговые, информационные фирмы	
		научные организации	научные организации	
		университеты или другие высшие учебные заведения	университеты или другие высшие учебные заведения	
		институты инновационного развития (АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», АО «Инвестиционный фонд Казахстана», АО «Фонд предпринимательства «Даму» и другие)		
Факторы, препятствующие инновациям				
Не предусмотрено	Экономические факторы		№ 4-инновация	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
	<ul style="list-style-type: none"> -недостаток собственных денежных средств -недостаток финансовой поддержки со стороны государства -низкий платежеспособный спрос на новые продукты -высокая стоимость нововведений -высокий экономический риск -длительные сроки окупаемости нововведений 	<ul style="list-style-type: none"> -нехватка капитала в пределах предприятия -отсутствие рыночного спроса 	<p><i>Экономические факторы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -недостаток собственных денежных средств -недостаток финансовой поддержки со стороны государства -низкий спрос на новые товары, работы, услуги -высокая стоимость нововведений -высокий экономический риск 	
	<p><i>Производственные факторы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -низкий инновационный потенциал организации -недостаток квалифицированного персонала -недостаток информации о новых технологиях -недостаток информации о рынках сбыта -невосприимчивость организации к нововведениям -недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями 	<ul style="list-style-type: none"> -нехватка компетентного персонала -отсутствие необходимости в нововведениях вследствие более ранних инноваций 	<p><i>Внутренние факторы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -низкий инновационный потенциал организации -недостаток квалифицированного персонала -недостаток информации о новых технологиях -недостаток информации о рынках сбыта -неразвитость кооперационных связей 	
	<i>Другие факторы</i>	-другие факторы, препятству-	№ 4-инновация	

Статкомитет СНГ	Национальные статистические службы стран СНГ			
	Беларусь	Казахстан	Россия	Украина
	<p>-низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)</p> <p>-несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности</p> <p>-неопределенность сроков инновационного процесса</p> <p>-неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)</p> <p>-неразвитость рынка технологий</p>	<p>ющие инновациям</p>	<p><i>Другие факторы</i></p> <p>-недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность</p> <p>-неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)</p> <p>-неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности</p>	