

**Иванова Елена Николаевна**  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономических  
наук

Минский государственный лингвистический  
университет  
Минск, Беларусь  
lenamslu@gmail.com

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье исследованы международные стандарты в статистике инноваций. Рассматриваются основные термины и определения, характеризующие инновационную деятельность предприятий, используемые в международной практике (Руководство Осло). Проведен анализ организации статистического наблюдения инновационной деятельности в России.

*Ключевые слова: инновации; статистика; международные стандарты; инновационная деятельность; статистическое наблюдение; Россия.*

В настоящее время экономика приобретает инновационные черты, связанные с использованием результатов научной и научно-технической деятельности. Инновации становятся той материальной основой, которая позволяет повысить эффективность производства, качество и конкурентоспособность продукции.

Разработка государственной инновационной политики требует формирования адекватной информационной базы, отражающей состояние инновационных процессов в различных сферах экономики.

Рост ресурсов, выделяемых странами на инновационную деятельность, потребовал организации работ по сбору и анализу соответствующей статистической информации. В свою очередь, возникла необходимость ликвидации национальных различий при статистическом наблюдении за инновационной деятельностью в процессе интеграции мирового хозяйства, развития экономического и научно-технического сотрудничества индустриальных государств.

Основной целью разработки международных стандартов является обеспечение единого подхода к системе организации статистического наблюдения, а также сопоставимости национальных статистических показателей. Работы по формированию статистики инноваций велись в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Активную роль в совершенствовании статистики инноваций играет и Евростат (Статистическая служба Европейского союза).

ОЭСР и Евростатом разрабатываются рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло), которые содержат указания по сбору и интерпретации индикаторов инноваций с учетом возможности межстрановых сравнений. В целом Руководство Осло признано в качестве международного стандарта в области статистики инноваций.

Международная статистика инноваций развивается довольно динамично. Постоянно совершенствуются методологические и методические подходы, уточняются определения рассматриваемых понятий и их измерители, модифицируются используемые показатели и вводятся новые. На сегодняшний день подготовлены четыре редакции Руководства Осло [1, с. 34].

Первая версия, изданная в 1992 г., стала обобщением опыта, полученного при проведении серии экспериментальных единовременных обследований инноваций в период с 1980 по 1990 год. На начальных этапах развития статистики инноваций наблюдение охватывало только технологические инновации (продуктовые и процессные) в обрабатывающей промышленности. Во вторую редакцию, созданную в 1997 г., были включены дополнительно вопросы проведения обследований инноваций в сфере услуг, рассмотрена возможность более полного охвата организаций. Третье издание Руководства Осло, подготовленное в 2005 г. [2], расширило рамки статистического изучения инновационной деятельности.

Статистическое обследование инноваций предлагается проводить в организациях предпринимательского сектора, включая добывающие и обрабатывающие производства, сферу услуг. В качестве объекта статистического исследования выступают четыре типа инноваций: продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые. Наряду с определениями различных типов инноваций в Руководстве Осло представлены методические пояснения по их разграничению.

В разделе Руководства Осло, посвященном измерению инновационной деятельности, рассматриваются показатели затрат на технологические, организационные и маркетинговые инновации. Для сбора статистических данных об инновационной деятельности предлагаются следующие подходы к группировке затрат на инновации: по видам инновационной деятельности; по видам затрат (текущие и капитальные); по источникам финансирования.

Развитие теории инноваций и накопление практического опыта статистических исследований привели к необходимости очередного пересмотра международных стандартов в данной сфере. В 2018 г. ОЭСР совместно с Евростатом разработали новую редакцию Руководства Осло, в которой уточняются и дополняются методологические положения и практические рекомендации по статистическому измерению инновационных процессов в экономике [1; 3].

Руководство Осло 2018 состоит из трех взаимосвязанных частей, обеспечивающих общее представление об инновациях, принципах их измерения, методах сбора данных и призвано обеспечить:

- формирование общих определений и подходов к оценке инновационной деятельности, применимых ко всем секторам экономики;

- международную сопоставимость методологии исследования;
- отражение изменений и новых возможностей в цифровой экономике посредством измерения инноваций в цифровых продуктах, платформах и возможностях передачи данных;
- отражение меняющихся моделей инновационной деятельности, в том числе связанных с открытыми инновациями и глобальными инновационными системами;
- использование накопленных знаний и опыта для решения задач количественного измерения ресурсов и результатов инновационной деятельности, определения степени новизны инноваций и охвата новых видов инновационной деятельности;
- содействие сбору данных по инновационным и не инновационным организациям, отражающих инвестиции в интеллектуальный капитал, внутренние и внешние условия для инноваций, в целях анализа движущих сил и факторов, способствующих инновациям;
- возможность широкого обсуждения методологических подходов, а также результатов наблюдения для повышения качества, своевременности и международной сопоставимости данных.

Важнейшим нововведением Руководства Осло является изменение состава исследуемых инноваций, повлекшее корректировки в определении основных понятий. Сокращение исследуемых типов инноваций произошло с четырех (продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые) до двух (продуктовые и процессные).

Определение понятия *инновация* упрощено по сравнению с принятым в предыдущей редакции Руководства Осло и представляет собой внедренный на рынке новый или усовершенствованный продукт (товар, услуга), значительно отличающийся от продукта, производившегося ранее. А также внедренный в практику новый или усовершенствованный бизнес-процесс, значительно отличающийся от соответствующего бизнес-процесса, используемого ранее. Данное определение является единым для всех секторов экономики.

*Продуктовая инновация* рассматривается как внедренный на рынке новый или усовершенствованный продукт (товар, услуга), значительно отличающийся от продукта, производившегося ранее. Продуктовые инновации должны обеспечивать значительное усовершенствование одной или нескольких характеристик или технических спецификаций товара или услуги. Это подразумевает добавление новых функций и усовершенствований в уже существующие функциональные характеристики продукции, к которым относятся качество, надежность, долговечность, экономичность при использовании, доступность, удобство в эксплуатации. Дополнительной характеристикой продуктовой инновации становится дизайн продукта и связанные с ним нововведения, которые ранее считались частью маркетинговых инноваций.

*Процессная инновация* – это внедренный в практику новый или усовершенствованный бизнес-процесс, связанный с методами производства товаров и услуг, логистики, маркетинга, обработки и передачи информации, администрирования и управления, практикой деловых отношений и внешних связей, и значительно отличающийся от соответствующего бизнес-процесса, используемого ранее. Выделяются семь типов процессных инноваций, которые определяются как новые или значительно усовершенствованные:

- технологические методы производства и разработки товаров и услуг;
- методы логистики, поставок и распределения сырья, материалов, комплектующих, товаров и услуг;
- методы обработки и передачи информации, общие для организации;
- методы практики деловых отношений и внешних связей;
- методы ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета;
- методы управления трудовыми ресурсами;
- маркетинговые методы продвижения, представления и ценообразования товаров.

В новой редакции Руководства Осло расширен состав признаков инновационной активности и к категории инновационно-активных относятся организации, которые соответствуют одному или нескольким из приведенных ниже критериев:

- наличие в отчетном периоде затрат на выполнение одного или нескольких видов инновационной деятельности;
- выполнение научных исследований и разработок, включая прикладные и поисковые научные исследования, экспериментальные разработки для достижения практических целей и решения конкретных задач при создании новых технологий, товаров, выполнении работ, оказании услуг;
- отгрузка в отчетном периоде инновационной продукции (товаров, работ, услуг) собственного производства.

Обратимся к анализу организации статистического наблюдения инновационной деятельности в Российской Федерации. Статистика инноваций в России ведется по 3 формам: 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» (годовая), 2-МП инновация «Сведения об инновационной деятельности малого предприятия» (один раз в два года) и 1-технология «Сведения о разработке и использовании передовых производственных технологий» (годовая) [4; 5].

Основной формой статистической отчетности организаций по инновационной деятельности является **4-инновация** «Сведения об инновационной деятельности организаций». По ней ведется сбор информации об инновационной активности организации; объеме инновационной продукции (услуг); факторах, препятствующих инновациям; затратах на инновации по видам

деятельности и источникам финансирования; результатах инновационной деятельности; наличии кооперационных связей; патентовании и других методах защиты изобретений и научно-технических разработок; количестве приобретенных и переданных новых технологий (технических достижений) и программных средств, а также об организационно-управленческих изменениях. В форме 4-инновация представлены разделы, изучающие совместные проекты, экологические инновации, приобретение (передачу) новых технологий (технических достижений), программных средств.

В статистике инноваций важным объектом изучения является технологический обмен, охватывающий сделки по приобретению и передаче научно-технических знаний и опыта для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции. Российская статистика учитывает количество приобретенных и переданных технологий (с выделением компании-партнера из стран СНГ или дальнего зарубежья) по следующим 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.

В состав обследуемых формой 4-инновация организаций входят юридические лица, осуществляющие экономическую деятельность в сфере промышленного производства, сельского хозяйства, строительства и услуг.

В контексте расширения охвата наблюдаемых видов экономической деятельности и обогащения информационной базы для анализа развития экономики одним из существенных нововведений последних лет стало формирование методологических подходов к измерению инноваций в сельском хозяйстве. Основные проблемы были обусловлены большой спецификой самой отрасли, где процесс производства неразрывно связан с естественным развитием живых организмов – растений и животных. Инновационные процессы в сельском хозяйстве затрагивают не только технологические, но и биологические изменения в продукции и производственных процессах. В этой связи в 2016 г. форма 4-инновация была существенно доработана с учетом особенностей отрасли сельского хозяйства.

Роль малых инновационных предприятий в инновационном развитии страны оценивается на основе данных формы федерального статистического наблюдения 2-МП инновация «Сведения об инновационной деятельности малого предприятия», проводимого в России один раз в два года. Она представляет собой сокращенную версию базовой формы 4-инновация.

В большей степени форма **2-МП инновация** сконцентрирована на вопросах, касающихся различной характеристики затрат малых предприятий

на осуществление инноваций – затраты на продуктовые и процессные инновации по видам инновационной деятельности (исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства; приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью; маркетинг и создание бренда) и по источниками финансирования. Также в рамках обследования определяется стоимость произведенной инновационной продукции, в которой выделяется вновь внедренная и усовершенствованная, с выделением продукции новой для рынка сбыта предприятия и новой для мирового рынка.

Форма **1-технология** содержит сведения о создании и использовании передовых производственных технологий. В разделе, посвященном разработке технологий, приводятся данные о наименовании технологий, их назначении, степени новизны (новые для России и принципиально новые).

Раздел, раскрывающий использование технологий, включает сведения о количестве применяемых технологий по годам внедрения и о числе используемых в них патентов. Статистическое наблюдение основано на классификации производственных технологий по группам в соответствии с их назначением (проектирование и инжиниринг; производство, обработка и сборка; автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также осуществление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций; аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля; связь и управление; производственная информационная система; интегрированное управление и контроль), что позволяет получить детальное представление о степени применения различных их видов, достигнутом технологическом уровне предприятий и отраслей промышленности. Ведется также учет использования запатентованных изобретений для разработки каждой из перечисленных передовых производственных технологий.

В целом формирование современной российской статистики инноваций осуществляется таким образом, чтобы обеспечить адекватное отражение специфики отечественной экономики и особенностей организации статистики в стране, достигая при этом максимального соответствия стандартизированным рекомендациям международных организаций. Действующий в России инструментарий обследования инновационной деятельности позволяет получать статистические данные о развитии инновационных процессов в организациях промышленного производства, отраслях сферы услуг, строительстве, сельском хозяйстве.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова, И. А. Развитие методологии статистического измерения инновационной деятельности в условиях реформирования международных стандартов / И. А. Кузнецова, С. Ю. Фридлянова // Вопросы статистики. – 2020. – Т. 27, № 1. – С. 29–52.

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/Eurostat : OECD Publishing, 2018. – 258 p.
4. Официальная статистика. Наука, инновации и технологии [Электронный ресурс] : Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> – Дата доступа: 22.02.2023.
5. *Пашинцева, Н. И.* Информационный справочник: источники и показатели, характеризующие деятельность организаций сферы науки / Н. И. Пашинцева. – М. : ИПРАН РАН, 2022. – 897 с.

*Поступила в редакцию 16.03.2023*