

**С. А. Фирсова<sup>1</sup>**

канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Статистическое наблюдение за инновационными процессами в экономике направлено на изучение закономерностей и формирование количественных параметров в сфере науки и инноваций. Методология организации обследования и получаемые результаты статистического наблюдения должны удовлетворять двум основным требованиям:

- соответствовать международным стандартам в области учета инновационной деятельности;
- обеспечивать получение данных, которые были бы полезны организациям, осуществляющим управление инновационным развитием национальной экономики и отдельных территорий.

Выполнение первого условия необходимо для осуществления межрегиональных и межстрановых сравнений уровня инновационного развития. Вместе с тем необходимость соответствия международным стандартам не должна становиться ограничением, снижающим полезность статистической информации для органов регионального и федерального управления.

В материалах первой Международной встречи экспертов, проходившей со 2 по 5 мая 2002 г. в Статистическом институте ЮНЕСКО в Монреале, отмечается, что важным условием для разработки и применения действенных и достоверных статистических данных в области науки и техники являются тесные связи между разработчиками этих данных и их пользователями<sup>2</sup>.

В п. 23 Руководства Осло отмечается, что при построении системы показателей и организации процедуры сбора информации об инновационной деятельности важнейшими соображениями являются информационные потребности политиков и аналитиков. Использование различных теорий инноваций служит информационной основой для построения методологии измерения инновационной активности и теоретической базой инновационной политики. При этом анализ эмпирических данных, полученных в ходе реализации методологии статистического учета инновационной деятельности, расширяет и углубляет понимание сущности инноваций, помогает формированию инновационной политики. Материалы анализа информации об инновационной деятельности используются для оценки и диагностики последствий политических решений

<sup>1</sup> Эл. адрес: FirsovaSA@mail.ru

<sup>2</sup> [http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/sc/RUSS\\_Backgroundpaper.pdf](http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/sc/RUSS_Backgroundpaper.pdf)

в области организации и поддержки инновационного процесса. Анализ полученной информации помогает формированию новых политических инициатив в области стимулирования инновационной деятельности.

В настоящей статье предлагается использовать дифференцированный подход при организации статистического исследования в области инновационной деятельности для информационного обеспечения органов управления и международного сопоставления показателей инновационной деятельности.

Суть предлагаемого подхода заключается в классификации всей совокупности хозяйствующих субъектов<sup>1</sup> по уровню наукоемкости и организации специализированного наблюдения в каждой группе организаций. Специализированный статистический инструментарий должен содержать показатели, отражающие технологические и нетехнологические изменения, характерные для каждой группы организаций.

Ключевая роль при формировании классификационных групп предприятий принадлежит классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), а также классификатору видов продукции (ОКП). Для решения задачи типизации инновационных организаций и создания групп организаций, содержательное наполнение которых является хорошо интерпретируемым, возможно привлечение других существующих классификаторов. Например, в международной статистической практике для анализа мировой торговли высокотехнологичной продукцией используется база данных COMTRADE (*Commodity Trade Statistics*) Отдела статистики ООН. Она содержит информацию об объемах импорта, экспорта и реэкспорта товаров по странам мира в разрезе товарных групп, предусмотренных Стандартной международной торговой классификацией (*Standard International Trade Classification*).

Использование классификатора ОКВЭД позволяет сформировать группы организаций, вид деятельности которых отличается высокой или низкой наукоемкостью. Образование классификационных групп, выделенных по этому признаку, позволяет реализовать принцип дифференцированного отраслевого подхода при разработке критериев инновационности для предприятий разных видов деятельности. При этом появляется возможность структурного анализа валового национального (регионального) продукта в разрезе видов деятельности разного уровня наукоемкости.

Таким образом, все единицы совокупности на базе унифицированного подхода с использованием классификатора ОКВЭД и дифференцированного подхода при формировании критериев инновационности образуют разнородные (по способу классификации) группы организаций. Для удовлетворения информационных потребностей органов управления регионального или федерального уровня такие группы впоследствии могут быть агрегированы в содержательные типы организаций, однородные по методам управления и государственной поддержки.

Формирование содержательных типов организаций позволяет осуществлять как сплошной учет, так и построение выборки, отвечающей требованиям репрезентативности и статистической представительности.

Предложение об осуществлении дифференцированного отраслевого подхода при организации статистического наблюдения в инновационной сфере включает в себя:

- определение состава сектора высоких технологий;
- формирование системы критериев инновационной деятельности для предприятий традиционных отраслей (средне- и низкотехнологичных).

<sup>1</sup> Без учета субъектов малого предпринимательства. Автором предлагается методология классификации малых предприятий технологического профиля, рассматриваемая в других работах.

Необходимо исходить из того, что инновационные процессы имеют место не только в промышленном производстве, но и в непромышленных видах деятельности.

### **Определение состава сектора высоких технологий в промышленности**

В международной практике учета промышленного производства выделяются четыре группы отраслей по уровню наукоемкости: отрасли высоких технологий, отрасли средних технологий высокого уровня, отрасли средних технологий низкого уровня, отрасли низких технологий (ОЕСД, 2003)<sup>1</sup>. К сектору высоких технологий относятся:

- производство воздушных и космических летательных аппаратов;
- производство канцелярских, бухгалтерских и электронно-вычислительных машин;
- производство фармацевтических препаратов;
- производство оборудования для радио, телевидения, связи;
- производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры.

Классификация видов деятельности по уровню наукоемкости тесно связана с периодизацией технологических укладов (Глазьев, 1993). Соответственно перечень отраслей, относимых к категории высокотехнологичных, будет изменяться с течением времени — при переходе от одного технологического уклада к другому. В настоящее время в передовых странах мира в фазе роста находится пятый технологический уклад, а также отчетливо заметны контуры шестого технологического уклада. Ядро пятого технологического уклада составляют достижения в микроэлектронике и микропроцессорной технике. Носителями шестого уклада являются геновая инженерия и биотехнологии, информатизация на базе компьютерной техники. Именно эти отрасли вошли в группу технологий высокого уровня.

Представляется целесообразным при анализе инновационной активности в промышленности относить все высокотехнологичные производства к группе инновационно-активных, а весь объем продукции считать инновационной продукцией. Отнесение всей продукции высокотехнологичных отраслей к инновационной может быть аргументировано тем фактом, что передовые технологии характеризуются высокими темпами эволюции, эргономичностью, экологичностью и другими характеристиками.

Однако следует отметить, что при таком подходе делается следующее допущение: не учитывается неоднородность выпускаемой продукции. Даже в высокотехнологичных отраслях номенклатура изделий довольно широка и наряду с высокотехнологичными изделиями производятся изделия, не отличающиеся высокой технологичностью. Соответственно для чистоты полученных оценок целесообразен предварительный анализ ассортиментных групп продукции, выпускаемой предприятиями высокотехнологичного сектора. При адекватном анализе с привлечением статистических данных в натуральных измерителях возможны детализация продуктового портфеля высокотехнологичных компаний и более четкое разграничение выпускаемой продукции по наукоемкости. При этом сохраняется основной принцип — вся продукция, относимая к группе наукоемкой, считается инновационной, а предприятие, выпускающее такую продукцию, — инновационно-активным. Следует отметить, что продукция, не отнесенная в результате анализа продуктового портфеля организаций к высокотехнологичной, может также рассматриваться на предмет наличия или отсутствия инновационности.

<sup>1</sup> Базы данных ANBERD и STAN, май 2003.

Критерии отнесения продукции к инновационной в этом случае будут такими же, как и для предприятий отраслей с более низкой наукоемкостью.

Данные унифицированных форм статистической отчетности<sup>1</sup>, агрегированные по группе высокотехнологичных производств, позволяют определить долю высокотехнологичных производств в общей структуре промышленного производства, анализировать структуру экономики с точки зрения наукоемкости производств.

Для предприятий высокотехнологичной промышленности целесообразно использовать весь набор показателей, существующих в международной практике статистики инноваций. Более того, именно эти предприятия (и занятые в них работники) должны стать источником информации, полученной экспертным путем и отражающей оценки перспективы развития инновационных процессов, барьеры инновационной деятельности и благоприятные факторы.

Для углубленного изучения инновационной деятельности на предприятиях высокотехнологичной промышленности предлагается расширить список показателей и ввести в обследование инновационной деятельности следующие аспекты:

- возрастная структура продуктового портфеля (распределение общего объема выпуска по сроку начала производства, что позволит определить средний возраст продукции);
- количество инновационных мероприятий технологического и нетехнологического содержания.

Анализ продуктового портфеля предприятий высокотехнологичной промышленности, являющихся носителями технологий передового технологического уклада, позволит подтвердить гипотезу о том, что предприятия такого рода являются инновационно-активными на протяжении длительного периода времени, в идеале — до смены технологической парадигмы и перехода к технологиям нового уровня.

Данные о количестве инновационных мероприятий технологического и нетехнологического характера подтвердят принцип системности инновационного процесса, необходимость сочетания инноваций разных типов для достижения предприятием конкурентного преимущества. В теории инноваций для характеристики системного нелинейного развития инноваций используются термины «петли взаимного усиления», «петли ограничения», «петли отрицательной обратной связи» (Янсен, 2002, с. 180).

Выделение группы предприятий высокотехнологичных промышленных производств и использование действующей методологии статистического обследования на этих предприятиях с учетом расширенной системы показателей делает одновременно возможным и соответствие международным стандартам учета, и детализацию информации для целей федерального и регионального управления. Кроме того, для анализа инновационного развития страны в целом или отдельного региона становится доступным значительный объем информации, получаемой из унифицированных форм статистической отчетности.

#### **Формирование системы критериев инновационной деятельности для предприятий традиционных видов промышленного производства**

Если для предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности главной задачей выступала идентификация вида деятельности и проверка соответствия формальных критериев (кода ОКВЭД) фактической структуре продуктового портфеля, то для предприятий других групп главной задачей выступает

<sup>1</sup> Объем отгруженных товаров собственного производства, численность работников, объем инвестиций, финансовые показатели деятельности, состояние материально-технической базы.

формирование перечня технологий и видов продукции, которые могут быть отнесены к прогрессивным применительно к данной отраслевой специализации предприятия.

При классификации промышленных производств по циклу жизни Абернати и Уттерберг<sup>1</sup> выделяют отрасли промышленности, которые находятся в зрелом, видовом состоянии. Для таких производств характерно непрерывное улучшение продукта, поскольку конкуренция между предприятиями осуществляется главным образом через ценовую политику (в отличие от создания принципиально новых продуктов в высокотехнологичных отраслях). Другим направлением инновационной деятельности является совершенствование производственных процессов для снижения текущих издержек. При этом любые изменения требуют значительных затрат вследствие жесткой структуры производственного процесса и использования большого количества специализированного оборудования.

Особенности данного типа промышленных производств должны быть учтены при формировании отраслевого статистического инструментария.

Если в случае высокотехнологичных компаний все производство летательных аппаратов или вычислительной техники относилось к инновационной продукции, то далеко не любой вид производимых электрических машин или железнодорожного оборудования может быть отнесен к инновационной продукции в условиях современной экономики.

Соответственно для каждого вида деятельности традиционных отраслей должен быть сформирован перечень «продвинутых» технологий и видов продукции. Формирование данного перечня связано с развитием приоритетных направлений, реализуемых как на национальном, так и на региональном уровнях, а также с направлениями технического развития каждой отдельной отрасли промышленности. Перечень технологий или видов продукции, являющихся носителями технического прогресса в данной отрасли, должен быть включен в отраслевой инструментарий для проведения статистического наблюдения за инновационной активностью предприятий промышленного производства. Формирование такого перечня может быть осуществлено с привлечением специалистов-технологов в каждой отрасли промышленности.

Для качественного предварительного анализа деятельности предприятий традиционных (не относящихся к высокотехнологичному сектору) отраслей промышленности целесообразно проанализировать состояние материально-технической базы предприятий. В настоящее время состояние основных фондов промышленности, особенно активной части, характеризуется высокой степенью износа, низкими показателями обновления и выбытия основных средств. Соответственно преобладание оборудования, возраст которого превышает 20 лет, значительно сужает возможности предприятий при реализации инновационного цикла.

Тем не менее деятельность по обновлению парка оборудования, даже если это замена изношенного оборудования, является важной составляющей повышения технического уровня производства на предприятиях традиционных отраслей. Такого рода мероприятия не относятся к инновационной деятельности (по методологии Руководства Осло), но могут быть выделены как отдельный вид мероприятий в специализированном обследовании.

Наряду с мероприятиями по замене оборудования предприятия зрелых отраслей активно внедряют улучшающие инновации и технологические процессы, позволяющие снижать производственные издержки. Для адекватного отражения в статистической отчетности масштабов инновационной деятельности

<sup>1</sup> <http://innovationzen.com/blog/2006/08/29/innovation-management-theory-part-6/>

на таких предприятиях необходимо адаптировать стандартные формы учета инновационной деятельности для отраслевой специфики предприятий. Для достижения цели учета инновационной деятельности на предприятиях традиционных отраслей необходимо отказаться от методики экспертной оценки инновационности предприятия и перейти к регистрации отдельных характеристик деятельности, совокупность которых позволит сформировать комплексную оценку технического уровня производства, технического уровня выпускаемой продукции и инновационного потенциала компании в целом.

Примером таких характеристик могут являться показатели:

- замена оборудования, в том числе на аналогичное заменяемому, повышающее производительность труда или снижающее издержки;
- внедрение информационно-коммуникационных технологий, в том числе в управленческой и учетной деятельности, в логистике и складировании, в производственном процессе;
- внедрение специализированных технологий (по отраслевому списку);
- освоение выпуска новых продуктов, в том числе по отраслевому списку.

При формировании списка характеристик важно предусмотреть возможность проверки данных информации из других форм статистической отчетности. Например, данные о внедрении нового оборудования содержатся в форме № 11, и заполняемость соответствующих строк может быть верифицирована. Данные о наличии в организации ИКТ отражаются в форме № 3-информ и также могут быть подвергнуты проверке.

Конкретизация позиций статистического наблюдения в направлении отраслевой специализации снижает неопределенность, повышает ответственность респондента при заполнении полей статистической формы.

Используя приведенные характеристики, определим критерии отнесения предприятий к категории инновационно-активных: это внедрение оборудования, снижающего текущие издержки на производство, внедрение ИКТ в производственном процессе, внедрение технологий из отраслевого списка (например, биотехнологий в пищевой промышленности), освоение выпуска продуктов из отраслевого списка (например, продукта с использованием биотехнологий). Предприятия, у которых зарегистрирована деятельность по указанным позициям, являются внедрившими технологические инновации. Предприятия, осуществляющие замену оборудования, классифицируются как потенциально-инновационные. Внедрение ИКТ в области бухгалтерского учета в настоящее время не может рассматриваться как инновационный процесс, однако наличие только такого вида активности также характеризует предприятие, его «догоняющую» позицию.

Для отдельных промышленных производств должен быть сформирован отраслевой список наиболее ожидаемых инноваций. Например, от предприятий пищевой промышленности логично ожидать освоения новых наименований продукции, в том числе:

- с изменением рецептуры изготовления;
- с изменением дизайна и упаковки;
- с внедрением нового производственного оборудования;
- под новой торговой маркой.

Организации, освоившие новые продукты с изменением рецептуры и внедрением оборудования, считаются инновационно-активными в области технологических инноваций. Организации, изменившие дизайн и упаковку продукции, а также начавшие производство под новой торговой маркой без изменения рецептуры и состава технологического оборудования, — инновационно-активными в области маркетинговых инноваций.

Используемая система показателей должна соответствовать действующей форме федерального статистического наблюдения № 4-инновации «Сведения об инновационной деятельности организации» с учетом предложенных дополнений. Для этого измерения по каждой используемой характеристике следует проводить при помощи существующих групп показателей: затраты на инновации (по видам и по источникам финансирования) и объем отгруженной продукции (по видам, на экспорт). Для соответствия международной методологии статистического наблюдения данные о затратах на инновации и отгруженной инновационной продукции агрегируются по организациям, удовлетворяющим критериям инновационной активности.

Для целей анализа инновационного развития отдельных отраслей следует использовать более детализированную информацию. Представляется нецелесообразным не использовать специалистов организаций традиционных отраслей для получения экспертных характеристик развития инновационных процессов в отрасли ежегодно. Данные отрасли, как было указано выше, характеризуются сложившимися производственными процессами и номенклатурой выпускаемой продукции. Изменения в данных производствах происходят медленно. Соответственно качественные характеристики, предусмотренные в международных статистических стандартах (Руководство Осло), следует собирать не чаще чем один раз в три года.

#### **Формирование системы критериев инновационной деятельности для организаций сферы услуг**

При классификации видов деятельности по уровню наукоемкости нельзя ограничиваться только промышленным производством. Быстрое развитие сферы услуг связано с расширением использования современных технологий, усложнением бизнес-процессов за счет повышения технического уровня оказываемых услуг, а соответственно за счет повышения наукоемкости не только в обрабатывающем секторе промышленности, но и в сфере услуг.

В классификации Хауэлса и Тетера (Howells, 2004; Howells, Tether, 2007) услуги подразделяются на четыре группы:

- услуги, связанные с товарами (транспорт, логистика);
- услуги, связанные с информацией (колл-центры);
- услуги, связанные с использованием знаний (консалтинг, исследования и разработки);
- услуги, связанные с потребностями людей (здравоохранение).

Международная практика учета инновационной деятельности предполагает учет только в предпринимательском секторе, соответственно услуги, выходящие за рамки предпринимательского сектора, не рассматриваются.

Согласно рекомендациям Евростата относительно группировки наукоемких отраслей сферы услуг, к числу высокотехнологичных относятся:

- связь;
- деятельность, связанная с компьютерами;
- исследования и разработки.

При анализе предметной области данных видов деятельности необходимо придерживаться тех же принципов, что и в промышленности: выделение сектора высоких технологий и дифференцированный подход к организациям разных видов деятельности.

Разнообразие услуг, предоставляемых организациями высокотехнологичного сектора, заставляет, помимо формального обзора по виду деятельности, проводить качественный неформальный анализ продуктового портфеля. Соответст-

венно, весь объем высокотехнологичных услуг считается инновационным. Прочие виды деятельности рассматриваются на тех же основаниях, что и деятельность сферы услуг среднего уровня технологичности.

Для каждого вида услуг должны быть сформулированы специализированные критерии для отнесения объема производимых услуг к инновационным. Например, для организаций связи критерии отбора могут быть технологическими (использование современных технологий связи, Интернета) или маркетинговыми (экспресс-почта).

Соответственно на первом этапе (формального отбора) инновационными могут считаться организации следующих видов деятельности в области связи:

- деятельность по приему, обработке, перевозке и доставке (вручению) экспресс-почты (маркетинговая инновация для организации, включившей данный вид услуги в свой продуктовый портфель; организационная инновация для отечественных организаций связи в целом) — код ОКВЭД 64.11.13;
- деятельность в области электросвязи (ОКВЭД 64.2). Для этой группы целесообразно отдельно выделять деятельность сотовых операторов, интернет-провайдеров, организаций, осуществляющих деятельность в области создания и обеспечения каналов спутниковой связи (6-й технологический уклад). В то же время из перечня высокотехнологичных должны быть исключены организации (объем услуг) традиционной проводной телефонной и телеграфной связи (3-й технологический уклад).

Все организации, осуществляющие деятельность, связанную с компьютерами (код ОКВЭД 72.0), и выполненный ими объем услуг относятся к инновационным организациям (инновационной продукции).

Деятельность по проведению исследований и разработок относится к самым наукоемким, однако при учете инноваций, согласно определению<sup>1</sup>, в составе организаций (оказанных услуг) должны быть выделены только те, которые непосредственно связаны с внедрением результатов в промышленности или в организациях других видов деятельности. Критерием для включения организаций исследовательского характера в круг инновационных является выполнение ими работ (услуг) по технологической подготовке производства<sup>2</sup>, организации технического, производственного и экономического освоения производства новой продукции.

Те научные и конструкторские организации, которые выполняют услуги такого рода, относятся к организациям высокотехнологичного сектора услуг.

Другие отрасли сферы услуг также могут быть участниками инновационного процесса в части организационных и маркетинговых инноваций. В настоящий момент действующая методология статистического наблюдения, кроме вышеперечисленных отраслей высокотехнологичного сектора, предусматривает учет инновационной деятельности в организациях оптовой торговли.

Определение предметной области инновационной деятельности для данной категории организаций предусматривает акцент на маркетинговые и организационные инновации. Доминирующая роль маркетинговых инноваций в организациях торговли не исключает возможности некоторой технологической составляющей. Например, для торговых организаций критериями технологиче-

<sup>1</sup> Инновация — введение в употребление какого-либо нового или значительно усовершенствованного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связей.

<sup>2</sup> Технологическая подготовка производства — совокупность взаимосвязанных процессов, обеспечивающих технологическую готовность предприятия к выпуску нового продукта в установленные сроки, с заданными параметрами качества, объема производства и уровнем затрат. В ходе технологической подготовки производства осуществляются: обеспечение технологичности конструкции изделия, выбор и разработка технологических процессов, проектирование и изготовление средств технологического оснащения, документирование всех перечисленных работ.

ской инновационной составляющей являются: наличие возможности оплаты покупок пластиковой картой, использование возможностей интернет-торговли, использование электронных каналов связи для проведения рекламных акций.

В международных стандартах Евростата, кроме высокотехнологичных услуг, выделяются услуги среднего уровня технологичности. К ним относятся:

- финансовая деятельность, прочая коммерческая деятельность;
- деятельность по организации отдыха, культуры, спорта.

Значительной инновационной составляющей характеризуется деятельность финансового сектора. Развитие системы банковских услуг характеризуется использованием современных технологий связи, возможностей интернет-технологий, разнообразием дистанционных методов взаимодействия клиентов и банка. Кроме того, банковская система характеризуется применением международных стандартов в управлении бизнес-процессами, широким спектром маркетинговых инструментов, широко внедряющимся в практику, постоянно расширяющимся спектром услуг, оказываемых клиентам. С каждым годом расширяется число банков, оказывающих услуги интернет-эквайринга. Соответственно, финансовый сектор в целом и банки в частности в значительной степени являются носителями инновационного потенциала. При проведении учета инновационной деятельности в банковской сфере необходимо сформулировать критерии инновационной активности с учетом специфики деятельности этих организаций с акцентом на инновации в области маркетинга и организации ведения бизнеса.

Важной составляющей экономики регионов и отдельных городов, например Санкт-Петербурга, является туристический бизнес. Туристическая деятельность в широком масштабе использует прогрессивные технологии связи, современные средства платежа. Критериями инновационной активности для организаций туристического бизнеса являются: разработка новых маршрутов, расширение перечня контрагентов, участие в международных проектах с участием туроператоров нескольких стран, использование новых приемов маркетинга, в том числе с использованием интернет-технологий.

Перечень видов услуг, которые могут рассматриваться как инновационные в той или иной степени, может быть расширен. Выбор отраслей как сферы услуг, так и промышленности, для углубленного изучения инновационных процессов определяется информационными потребностями органов управления и возможностями для реализации программы разработки отраслевого статистического инструментария. Однако, на наш взгляд, существующая практика организации статистического инструментария по унифицированной программе нивелирует отраслевые различия и затрудняет возможность интерпретации полученных статистических данных.

При реализации действующей методологии статистического наблюдения основной акцент делается на факте наличия в организации изменений технологического или нетехнологического характера. При этом кондитерская фабрика и предприятие, занятое производством оборудования для спутниковой связи, являются равноценными единицами совокупности. Если первое в течение последних трех лет освоило выпуск новых конфет, а второе продолжает производить продукт, освоенный три года назад, то инновационно-активной является только кондитерская фабрика.

В настоящей статье сделана попытка найти консенсус между двумя противоречивыми взглядами на определение инноваций: или как на процесс изменений, или как на результат, являющийся следствием ряда факторов.

В рамках дифференцированного подхода предлагается рассматривать высокотехнологичный сектор экономики как результат реализации базисных инно-

ваний, приведших общество в целом и его материально-техническую базу в частности на новую ступень развития, новый уровень знаний. Соответственно, доля высокотехнологичного сектора в основных макроэкономических показателях является измерителем того, насколько распространены результаты базисных инноваций в экономике. Одновременно можно проследить интенсивность улучшающих инноваций в рамках высокотехнологичного сектора, регистрируя показатели инновационной активности этих предприятий.

В организациях традиционных отраслей целесообразно учитывать как раз процесс изменений, т. е. череду улучшающих инноваций и их характеристики. При этом важно заменить экспертный метод, когда при заполнении формы организация сама принимает решение о том, какие именно изменения относятся к инновациям того или иного рода, на регистрацию определенных фактов, дающих основание для вывода о том, является ли организация инновационно-активной. При этом ключевое значение приобретает формулировка вопросов для отраслевого инструментария.

В заключение подытожим основные положения дифференцированного подхода к организации статистического исследования инновационной деятельности.

1. Экономика России характеризуется технологической многоукладностью. Наряду с предприятиями отраслей 5-го и 6-го технологического уклада достаточно успешно существуют производства 4-го и 3-го технологических укладов. Для определения уровня инновационного развития целесообразно агрегировать статистическую информацию о деятельности отраслей экономики в разрезе групп производств, образованных по принципу высокой или низкой технологичности.

2. Классификация отраслей по уровню используемых технологий применима не только к промышленному производству, но и к отраслям сферы услуг.

3. Анализ инновационной активности предприятий должен опираться на дифференцированную систему критериев, применяемых для идентификации инновационной деятельности с учетом отраслевой специфики организации.

4. Предприятия, относимые к категории высокотехнологичных продуктов (услуг), составляют ядро инновационного потенциала. При этом необходим предварительный качественный анализ продуктового портфеля компании для подтверждения соответствия выпускаемой продукции и классификационной группы предприятия.

5. Предприятия, не относящиеся к высокотехнологичному сектору, должны обследоваться при помощи специализированного (по отраслям) бланка статистического наблюдения. Общая система показателей (затраты на инновации, источники финансирования, объем продукции (услуг), экспорт инновационной продукции по видам) остается неизменной. При этом список возможных изменений в организации соответствующей отрасли формируется с учетом отраслевых критериев инновационной деятельности. Конкретный перечень отраслевых критериев должен быть сформирован с учетом мнения технологических соответствующих отраслей.

### Источники

- Глазьев С. Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М., 1993.  
*Янсен Ф.* Эпоха инноваций. М., 2002.  
*Howells J.* Innovation, Consumption and Services: Encapsulation and the Combinatorial Role of Services // *The Services Industries Journal*. 2004. Vol. 24. P. 19–36.  
*Howells J., Tether B.* Changing Understanding of Innovation in Services. Draft report for DTI. 2007. OECD, STI Scoreboard, 2003.