



УТВЕРЖДАЮ  
первый проректор  
д.э.н., профессор

Радаев В.В.  
«30» сентября 2015 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**  
**ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет**  
**«Высшая школа экономики» на диссертационную работу**  
**Балычевой Юлии Евгеньевны «Экономико-математические методы**  
**типовлизации инновационного поведения предприятий»,**  
**представленную на соискание ученой степени кандидата экономических**  
**наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные**  
**методы экономики**

Диссертационная работа Балычевой Юлии Евгеньевны посвящена анализу моделей инновационного поведения предприятий и структурированию реализуемых ими инновационных процессов. Данное исследование содержит не только формализованные модели, но и качественное описание инновационных процессов и их характеристик для предприятий, объединенных в определенные группы.

**Актуальность темы диссертационного исследования**

Инновации как основа экономического роста способствовали достижению развитыми странами высокой конкурентоспособности национальных компаний. Для современной России актуален поиск и формирование модели, открывающей перспективы устойчивого развития и преодоления технологического разрыва с развитыми странами. В этой связи разработка инструментальных методов, позволяющих выявлять и анализировать структуру и динамику инновационных процессов на уровне предприятий, представляет большой теоретический и практический интерес. Изучение существующих моделей позволило автору сформировать

собственный подход к разработке комплекса мер, стимулирующих инновационную деятельность российских предприятий.

### **Структура работы**

Диссертационное исследование Балычевой Ю.Е. состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и четырех приложений.

Во введении обоснована актуальность исследования, поставлены цель и задачи диссертационной работы. Описана теоретическая и практическая значимость работы, методы исследования, а также используемая информационная база.

В *первой главе* «Подходы к исследованию инновационного процесса, классификация элементарных процессов» описана теоретическая основа работы с упором на посвященной принципы описания инновационных процессов и построение моделей их структуры.

Автор предлагает определение элементарных процессов инновационной деятельности. На основе выделенных элементарных процессов (создание, имитация, модификация и распространение инноваций) строится классификация инновационных процессов с последующей их типологизацией. Рассматриваются основные свойства элементарных процессов, анализируются их различные комбинации в одном временном периоде. По мысли автора выделяемые им элементарные составляющие позволяют конструировать более сложные инновационные процессы.

Во *второй главе* «Алгоритм декомпозиции инновационного процесса и выявление характерных типов поведения разных групп промышленных предприятий» описываются принципы выделения реализовавшихся элементарных процессов. С этой целью определяется тип инновационной продукции на основе показателей ее рыночной и технологической новизны, а также - характеристик масштабов диффузии этой продукции. Выделяются восемь основных типов инновационной продукции, для каждого из которых

устанавливается допустимое множество элементарных процессов и их комбинаций, реализация которых могла привести к возникновению инновационной продукции соответствующего типа. Для выделения из допустимого множества, реализовавшейся на практике комбинаций элементарных процессов, разработан алгоритм логического вывода. Отличительной особенностью данного алгоритма является возможность его апробации на реальных статистических данных, как для отдельного предприятия, так и для выбранной совокупности организаций.

В главе также приведены примеры применения алгоритма для российских предприятий различных размерных классов, различной степени технологичности, а также отдельных видов экономической деятельности. Помимо этого, исследована структура инновационных процессов на уровне регионов России и некоторых европейских стран.

В третьей главе «Взаимосвязь патентной и инновационной активности российских промышленных предприятий» на основе методов кластерного анализа с использованием значимого массива статистических данных исследованы типы поведения предприятий в процессах создания и использования интеллектуальной собственности. Анализ проведен за десятилетний период для предприятий разных размерных классов, а также различной региональной принадлежности. В результате определены характерные тенденции поведения предприятий, выделены региональные ядра устойчивости данного поведения. Также установлена связь между патентной и инновационной активностью, выявлены факторы, оказывающие определяющее воздействие на данную взаимосвязь.

### **Научная новизна**

В целом диссертант выполнил поставленные в работе задачи и получил следующие результаты, обладающие научной новизной.

- Разработана классификация элементарных процессов инновационной деятельности предприятий, исследованы их свойства (стр. 24-30);
- На основе классификации свойств инновационной продукции, определены допустимые множества элементарных процессов и их комбинаций, приводящие к созданию инновационной продукции определенного типа (стр. 33-43);
- Предложена модель определения и анализа структуры инновационного процесса, включающая формирование системы показателей для проведения оценки элементарных процессов инновационной деятельности (стр. 45-69, стр. 174-194);
- Установлены типы инновационного поведения предприятий в зависимости от региональной принадлежности, уровня технологичности, размерного класса (стр. 81-126, стр. 203-223);
- Проведена типологизация способов использования интеллектуальной собственности (патентов) промышленными предприятиями в динамике, установлена взаимосвязь патентной и инновационной активности (стр. 132-152).

Положения и выводы, полученные в диссертации, научно обоснованы и опираются на анализ широкого ряда работ зарубежных и отечественных ученых, как в области инноваций, так - и экономико-математического моделирования. Результаты диссертационного исследования базируются на изучении значительного массива статистических данных за длительный период времени. Полученные результаты имеют теоретическую и практическую ценность, создавая возможности для описания произвольного инновационного процесса с использованием реальных статистических данных в рамках предложенной общей модели анализа конкретных групп предприятий.

Вместе с тем, в работе имеются следующие недостатки:

1. В данном диссертационном исследовании сделан акцент на разработку модели структурирования инновационного процесса. Безусловная заслуга автора состоит в идее декомпозиции сложной инновационной деятельности на элементарные составляющие. Однако при реализации такого подхода следует отдавать себе отчет о множественности точек зрения на основания такой классификации. В частности, следует продемонстрировать, что выбранный подход к структуризации инновационного процесса является предпочтительным по определенным веским основаниям.

2. Можно согласиться с автором, полагающим, что предложенный алгоритм применим для более сложных выборок объектов, например, для анализа инновационной деятельности предприятий в зависимости от комбинации нескольких факторов, что значительно расширило бы возможности исследования. Но предварительно следовало бы провести более строгую верификацию модели и проверить устойчивость получаемых результатов при вариациях выделяемых элементарных процессов.

3. Развиваемый автором подход предполагает в процессе практического использования широкое привлечение статистической информации. Однако надежность российской статистики, особенно применительно к учету нематериальных активов, оставляет желать лучшего. Полагаем, что предлагаемая автором модель должна учитывать ненадежность статистики, без демпфирования ошибок которой модель может выдавать неожиданные рекомендации.

4. Результаты проведенного анализа позволяют разработать конкретные рекомендации по повышению эффективности инновационной деятельности российских предприятий. К сожалению, такие рекомендации в работе не конкретизируются.

Несмотря на отмеченные недостатки, работа Ю.Е. Балычевой актуальна, имеет несомненную теоретическую и практическую ценность, ее

тема соответствует заявленной научной специальности, а выдвинутые на защиту положения достаточно обоснованы и обладают научной новизной. Основные научные результаты диссертации соответствуют поставленным в ней целям и опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях перечня ВАК. Следует отметить, что автором диссертации опубликовано 7 научных работ, в научных журналах, рекомендованных ВАК, 2 главы в монографиях и 4 работы в Web of Science. Автореферат и публикации диссертанта полностью отражают содержание и основные выводы диссертационной работы, размещенной на официальном сайте ЦЭМИ РАН по адресу [http://www.cemi.rssi.ru/dissertation/defense/balycheva/diss\\_balycheva.pdf](http://www.cemi.rssi.ru/dissertation/defense/balycheva/diss_balycheva.pdf).

В целом диссертационная работа представляет собой завершенное научное исследование, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям. Юлия Евгеньевна Балычева заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Отзыв подготовлен заведующим кафедрой Управления наукой и инновациями департамента Государственного муниципального управления факультета Социальных наук ФГАОУ ВПО «НИУ ВШЭ» Фонотовым Андреем Георгиевичем. Отзыв заслушан и одобрен на заседании кафедры Управления наукой и инновациями, протокол № 8 от 16.09.15.

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Адрес организации: 101000, г. Москва, Мясницкая ул., 20

Телефон: +7(495) 771-32-32, +7(495) 531-00-31

e-mail: [hse@hse.ru](mailto:hse@hse.ru), [afonotov@hse.ru](mailto:afonotov@hse.ru)

сайт: [www.hse.ru](http://www.hse.ru)

Заведующий кафедрой  
Управления наукой и  
инновациями департамента  
Государственного  
муниципального управления  
факультета социальных наук  
ФГАОУ ВПО «НИУ ВШЭ»,  
доктор экономических наук

Фонотов Андрей Георгиевич

Людмила Файкова

Заместитель начальника отдела  
кадрового делопроизводства

Людмила Файкова  
31.08.2011

