

# ФАНО РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУК  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЫНКА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ИПР РАН)

Россия,  
117418, Москва,  
Нахимовский пр-т, 47

тел./факс 8(499) 129 1000  
тел./факс 8(499) 724 2898  
E-mail: director@ipr-ras.ru

10.03.2016 № 14320-1171.2/51 Г

на № \_\_\_\_\_

Г

## «Утверждаю»

Заместитель директора по научной работе  
ФГБУН «Институт проблем рынка Российской  
академии наук», д.э.н., профессор

Н.С. Зиядуллаев

«10 » марта 2016 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Заечковского Артура Эдуардовичана тему «Методологические основы информационно-логистического управления инновационной деятельностью в региональных научно-промышленных комплексах», представленную на соискание учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)

## I. АКТУАЛЬНОСТЬ ВЫБРАННОЙ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Важнейшим условием повышения эффективности инновационной деятельности является согласованность реализации различных этапов инновационного процесса с целью обеспечения практического внедрения его результатов. К сожалению, существующие методы управления инновациями в значительной части случаев не обеспечивают требуемого уровня координации инновационной деятельности в масштабах национальной экономики. Это приводит к снижению результативности процедур коммерциализации и трансфера инноваций, а также к необоснованному росту затрат на реализацию отдельных этапов инновационного процесса. В то же время координация совокупности инновационных процессов дает возможность на основе рационального использования имеющихся ресурсов повысить эффективность поддержки указанных процессов со стороны органов государственного управления. Особую актуальность это приобретает в условиях вынужденного в 2016 г. секвестра средств федерального бюджета, выделяемых на

научные исследования и разработки по целому ряду направлений инновационного развития экономики.

Учитывая особенности территориальной локализации промышленности РФ, при организации устойчивых инновационных процессов необходимо использовать возможности концентрации воздействия региональных инновационных систем на наиболее значимые этапы этих процессов, результаты реализации которых могут быть использованы широким кругом участников инновационной деятельности. В этом случае в качестве одного из основных объектов управления инновациями могут рассматриваться региональные научно-промышленные комплексы (далее по тексту отзыва – РНПК), состав и условия функционирования которых в значительной степени определяются стратегиями развития субъектов Российской Федерации и сложившейся структурой региональной промышленности.

Следует отметить, что элементы РНПК далеко не во всех случаях расположены на территории одного и того же субъекта Российской Федерации. Под РНПК в диссертации понимается определенный научно-промышленный кластер, использующий территориальную близость расположения его элементов при снижении логистических издержек, связанных с реализацией общих инновационных процессов. В такой постановке развивающиеся в диссертации процессно-ориентированные методы управления инновациями предполагают широкое применение принципов логистического управления сложными, многосвязными системами, к которым относятся РНПК. Имеющий в настоящее время методологический аппарат управления инновациями в таких сложных системах, как РНПК, не учитывает в полной мере возможности использования логистических подходов для комплексного управления совокупностью инновационных процессов в РНПК, которые связаны общими продуктовыми, технологическими, финансовыми, кадровыми и информационными потоками. Сказанное позволяет сделать вывод об актуальности выбранной тематики диссертационной работы, а также перспективности практического применения полученных результатов для управления инновациями в научно-промышленных образованиях территориального типа.

## **П. ЗНАЧИМОСТЬ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЛЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ**

С точки зрения теоретической значимости разработанные автором методологические принципы, процедуры и инструменты информационно-логистического управления инновационной деятельностью в региональных научно-промышленных комплексах вносят существенный вклад в развитие научных основ теории управления инновациями в сложных системах, включающих широкий круг участников инновационной деятельности в промышленности.

В диссертации приведено научное обоснование целесообразности использования методов управления инновациями и инвестициями, стратегического менеджмента, логистики, информационного менеджмента и методов искусственного интеллекта для разработки методологических основ, методов, инструментов, механизма и парадигмы информационно-логистического управления инновационной деятельностью в региональных научно-промышленных комплексах. Значимость для науки результатов исследования также состоит в том, что они позволяют расширить область применения методов искусственного интеллекта для ана-

лиза инновационных процессов в РНПК.

Практическая значимость диссертации состоит в том, что модели информационного обмена между участниками комплексного инновационного процесса в РНПК, государственными и государственно-частными институциональными субъектами, а также методика планирования и мониторинга эффективности инновационной деятельности в данном комплексе могут быть использованы как инструменты построения информационных систем поддержки принятия решений по управлению инновациями в РНПК.

На основании вышеизложенногоможно сделать вывод о большой научной и практической значимости результатов диссертации для развития методологии управления инновациями.

### **III. РЕКОМЕНДАЦИИ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Разработанные автором методологические основы управления инновационной деятельностью в региональных научно-промышленных комплексах, включающие методический аппарат применения логистических инструментов при применении инновационного менеджмента в промышленности, могут быть использованы в РНПК различных субъектов Российской Федерации, имеющих высокий научно-исследовательский, промышленный и инновационный потенциалы: РНПК Новосибирской области, РНПК Калужской области; РНПК Нижегородской области; РНПК Ростовской области и др. Результаты диссертации также могут найти применение при управлении инновациями в промышленных кластерах РФ.

Научные исследования по теме диссертации могут быть продолжены в Государственном университете управления, Институте региональных экономических исследований, Институте экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра РАН, Российском химико-технологическом университете имени Д.И. Менделеева, Национальном исследовательском университете «МЭИ», Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации, Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана.

### **IV. ДОСТОВЕРНОСТЬ И НОВИЗНА НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ**

Достоверность научных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обусловлена корректным применением инструментария системного анализа социально-экономических явлений и процессов, теорий инновационного и информационного менеджмента, логистики, методов экономико-математического моделирования сложных инновационных процессов в промышленных системах, а также использованием достоверных исходных ретроспективных статистических и прогнозных данных в области государственного управления инновациями в различных субъектах Российской Федерации.

Выводы и предложения диссертационной работы основаны на использовании для дальнейшего развития широкого спектра обоснованных научных постулатов, не противоречат известным теоретическим и практическим результатам, опубликованным в отечественной и зарубежной литературе по управлению инновационной деятельностью в РНПК.

Основные результаты и научная новизна исследования состоят в следующем:

1. В диссертации научно обоснована целесообразность использования основных научных постулатов теории управления процессами и цепями поставок при формировании условий инновационного развития РНПК. Выбор в качестве объекта управления РНПК дает возможность ориентировать систему управления инновациями на обеспечение комплексного эффекта, расширяя таким образом возможности всех участников инновационной деятельности в научно-промышленных образованиях территориального типа. Подтверждая свои гипотезы корректными результатами организационно-экономического анализа современных тенденций реализации инновационных процессов в субъектах Российской Федерации и территориальных промышленных кластерах, автор диссертации сформулировал понятие «комплексного инновационного процесса в РНПК», а также парадигму и методологические принципы «информационно-логистического» управления указанным процессом (страницы 91-121).

2. Для структурной формализации системы взаимосвязей основных этапов управляемого «комплексного инновационного процесса в РНПК» автором разработана процессная модель, включающая пять локальных и один глобальный логистические контуры-циклы и характеризующая этапы инновационного процесса, а также его влияние на социальную, экологическую, экономическую и институциональную подсистемы мезоуровня. Основным отличием данной модели от известных является трактовка межцикловых взаимодействий как основных направлений управляющих воздействий с целью обеспечения максимального экономического эффекта от практического использования инноваций на основе координации этапов и консолидации инновационных ресурсов всех участников данного процесса, исключения избыточности промежуточных и конечных результатов инновационной деятельности, сокращения сроков трансфера инноваций и т.д. В результате общая постановка задачи управления инновациями в РНПК сводится к задаче логистического управления сложным процессом, включающим множество взаимосвязанных подпроцессов (страницы 122-138 диссертации).

3. Для решения задачи управления инновациями в РНПК как задачи логистического управления сложным процессом предложен и научно обоснован методологический подход для выбора стратегических приоритетов развития инновационной сферы территориальных интегрированных образований промышленности при проведении согласованной инновационной политики в научно-промышленной среде региона. Данный методологический подход основан на выборе одного из шести предложенных стратегических направлений инновационно-логистического сопровождения инноваций в регионе, который осуществляется с помощью анализа характеристик эффективности локальных циклов инновационной деятельности (в соответствии с моделью, описанной в предыдущем пункте) и позволяет обеспечить координацию механизмов управления инновациями в рамках общей системы стратегического управления территориальными социально-экономическими системами (страницы 141-150).

4. Для соблюдения баланса эффектов для всех участников инновационного процесса на различных уровнях инновационной системы РНПК предложена организационная модель информационно-логистического управления инновационной

деятельностью, которая отличается возможностью балансировки «глобальных» эффектов (для РНПК в целом) и эффектов синергии (взаимодействия отдельных участников этой деятельности в РНПК) путем обеспечения функционирования информационно-логистических ресурсных центров (страницы 151-159).

5. Для координации конечных и промежуточных результатов циклов данного процесса и принятия решений об использовании технологий и инструментов указанного типа в рамках предлагаемой процедуры планирования и распределения ресурсов разработан организационно-экономический механизм управления инновациями в РНПК на основе снижения логистических издержек и минимизации влияния несогласованности результатов инновационной деятельности организаций РНПК для наиболее полного удовлетворения потребностей различных этапов реализации инноваций в рамках комплексного инновационного процесса. В этом механизме при реализации функции планирования предложена процедура разработки интегрального и цикловых ресурсных планов для стимулирования инновационной активности в РНПК, которые имеют достаточно оригинальную структуру и содержание (страницы 160-173).

6. С учетом важности обеспечения информационного взаимодействия всех участников реализации комплексного инновационного процесса в РНПК, автором разработана оригинальная модель организации информационных потоков с использованием различного вида сетевых компьютерно-телеинформационных технологий для обеспечения выделенных циклов данного процесса требуемыми информационными ресурсами. Данная модель отличается возможностью использования адаптированных информационных технологий логистического сопровождения инноваций с учетом их потенциальных возможностей и особенностей базовых циклов инновационного процесса в РНПК (страницы 174-200).

7. Для управления межцикловыми стадиями комплексного инновационного процесса в региональных научно-промышленных комплексах с целью решения логистических задач по оптимизации использования имеющихся ресурсов разработана методика ранжирования и отбора поступающих на следующий этап результатов инновационной деятельности с помощью «инновационных фильтров» четырех типов: состоятельности, ресурсообеспеченности, эффективности и рекомбинационного. Функционирование каждого из данных типов фильтров ориентировано на обеспечение комплексного эффекта на основе применения метода анализа иерархий для повышения степени достоверности и непротиворечивости решений по поддержке инноваций. При этом также предложена информационно-логическая модель функционирования экспертной системы, реализующей эти инновационные фильтры (страницы 205-240).

8. Предложена методика оптимизации набора мероприятий по управлению инновационной деятельностью в РНПК, в том числе с учетом специфики конкретных циклов комплексного инновационного процесса на основе процедуры решения «задачи о рюкзаке», которая применительно к управлению инновациями при заданных ресурсных планах в составе разработанных программ инновационного развития РНПК является новой (страницы 241-258).

9. С учетом выявленных особенностей информации, характеризующей конечные и промежуточные результаты инновационной деятельности в РНПК, разработаны модифицированные инструменты планирования и мониторинга эффек-

тивности инноваций с использованием многослойной сбалансированной системы показателей. Уровни этой системы показателей предложено согласовывать с помощью авторского варианта экономико-математической модели комплексного инновационного процесса в РНПК в виде нечетко-логической когнитивной карты (страницы 262-292).

## **V. СООТВЕСТИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИССЕРТАЦИИ ЗАЯВЛЕННОМУ ШИФРУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

Согласно паспорту специальности 08.00.05 (п.2 – «Управление инновациями») объектом исследования должны являться «экономические процессы формирования и организации эффективного функционирования инновационной сферы народного хозяйства, включающей совокупность инноваций, создаваемых и осваиваемых регионами, отраслями и предприятиями в результате инновационной деятельности; механизмы ее инвестиционного, информационного и организационного обеспечения; методы и инструменты обоснования направлений и оценки эффективности инновационного развития хозяйственных систем».

Объектом исследования диссертации А.Э. Заенчковского являются «отношения элементов социально-экономического пространства регионов, возникающие в процессе инновационной деятельности в РНПК», что соответствует приведенной характеристике объектов диссертационных исследований по искомой специальности.

Все положения научной новизны также соответствуют паспорту специальности 08.00.05 специализация 2: «Управление инновациями».

2.2 «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах» (пункты №1, 2, 3 научной новизны),

2.11 «Определение направлений, форм и способов перспективного развития инновационной инфраструктуры. Принципы проектирования и организации функционирования инновационных инфраструктур на микро-, мезо- и макроуровнях» (пункты №4, 5 научной новизны),

2.28 «Теория, методология и методы информационного обеспечения инновационной деятельности» (пункты №6, 7, 8, 9 научной новизны).

## **VI. ОСНОВНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.**

1. Использование в названии диссертации термина «информационно-логистическое управление» применительно к управлению инновациями изначально значительно сужает функциональную область практического применения полученных результатов, ограничивая ее только управлением информационными ресурсами. При этом в диссертации для управления инновационными процессами в РНПК автор предлагает использовать не только информационные ресурсы. Например, описанный в главе 4 в разд. 4.3 (страницы 249-258) алгоритм определения оптимального набора мероприятий по поддержке инновационной деятельности в РНПК на основе решения «задачи о рюкзаке» предполагает наличие целого набора ресурсов различного рода. Это в значительной степени относится и к другим

теоретическим и практическим результатам диссертации, приведенным в разделе «Заключение» (стр. 328-331).

2. Следуя логике названия диссертации, предполагающей особое внимание информационным аспектам управления инновациями в РНПК, при описании взаимосвязи компонентов категорийного аппарата парадигмы управления инновационной деятельностью в главе 2 в разд. 2.2 (страницы 109-113) целесообразно было бы отразить элементы известной информационной парадигмы, сформулированной в работах Дениэла Белла и Элвина Тоффлера.

3. Приведенные в главе 2 в разделе 2.1 (страницы 93-98) способы стимулирования инновационной деятельности в РНПК на региональном уровне сведены, по сути, к использованию организационно-финансовых инструментов (государственный заказ, гарантии по кредитным обязательствам и т.п.). В то же время такие важные и часто используемые на практике инструменты стимулирования инновационной активности, как развитие способов технического и законодательного регулирования инновационной деятельности, программы создания особых зон опережающего развития и т.п., представлены достаточно фрагментарно.

4. В главе 3 в разделе 3.2. (страницы 159-161) приведена логистическая модель Клейна-Розенберга, которую предлагается использовать для функционального моделирования стадий инновационного процесса. В то же время в диссертации не показано, как эта модель может быть использована при практической реализации разработанного автором организационно-экономического механизма «информационно-логистического» управления комплексным инновационным процессом в РНПК.

5. В главе 4 в разделе 4.2. (страницы 232-239) в качестве элемента процедуры многоэтапной коллективной экспертизы инноваций предлагается метод анализа иерархий, основанный на научных работах Томаса Саати и его последователей. Указанный метод имеет существенное ограничение – далеко не всякая проблема, подлежащая исследованию, может быть корректно представлена в виде иерархической структуры показателей, используемых при принятии решений в рамках решаемых задач. К таким задачам можно отнести, например, проблему селекции инновационных предложений и проектов, что требует дополнительного обоснования выбранного набора показателей для сравнительного анализа установления взаимного влияния прогнозируемых результатов инновационной деятельности. В этой связи следовало бы обосновать границы применимости метода анализа иерархий при исследовании инновационных процессов и проанализировать альтернативные способы моделирования процесса управления инновациями в РНПК.

Все указанные замечания незначительно снижают качество проделанной научно-исследовательской работы. Тем не менее изложенные замечания не влияют на достоверность и обоснованность основных выводов и положений, и, как следствие, на положительную итоговую оценку рецензируемой диссертационной работы в целом.

## **VII. СООТВЕТСТВИЕ ДИССЕРТАЦИИ КРИТЕРИЯМ, УСТАНОВЛЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ О ПРИСУЖДЕНИИ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

Диссертационная работа Заенчковского А.Э. обладает внутренним единст-

вом и содержит новые научные результаты и положения, выносимые на публичную защиту, которые свидетельствуют о личном вкладе диссертанта в науку. Структура и содержание диссертации полностью соответствуют поставленным целям и задачам исследования. Работы автора опубликованы в установленные сроки и адекватно отражают основные результаты исследования.

В заключении можно сделать вывод, что диссертационная работа на тему «Методологические основы информационно-логистического управления инновационной деятельностью в региональных научно-промышленных комплексах» в полной мере удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 года. Диссертация Заенчковского Артура Эдуардовича является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные экономические и организационно-управленческие решения по разработке методологических основ управления инновационной деятельностью в территориальных научно-промышленных комплексах, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики РФ.

Соискатель Заенчковский Артур Эдуардович вполне заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)».

Отзыв составлен Борталевич Светланой Ивановной, в.н.с., д.э.н., доцентом; обсужден и утвержден на заседании Лаборатории научно-технологического развития национальной экономики ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук» (Протокол № 3 от 1 марта 2016 г.).

Заведующий Лабораторией научно-технологического развития национальной экономики ФГБУН «Институт проблем рынка РАН», доктор экономических наук

Е.Л. Логинов

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский просп., 47  
Телефон: 8(499)129-0944; факс: 8(499)724-2898; e-mail: director@ipr-ras.ru

Подпись Логинова Е.Л. ученого секретаря  
и.о. ученого секретаря ИПР РАН  
Логинов Е.Л.