

В диссертационный совет Д 002.073.06  
при Федеральном государственном учреждении  
«Федеральный исследовательский центр  
«Информатика и управление»  
Российской академии наук»  
119333, г. Москва, ул. Вавилова, д.44, корп.2

### **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Шаталовой Ольги Михайловны на тему «Эффективность инновационных процессов: методология нечетко-множественного моделирования и оценки», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)**

Актуальность темы диссертации обусловлена высокой значимостью функции оценки эффективности как критерия альтернативного выбора в управлении инновационными процессами. Обоснованность данного критерия зависит от корректности используемых методов. Методология оценки эффективности в управлении инновационными процессами, как всякая прикладная область экономических знаний, должна опираться на фундаментальные теоретические положения экономики, математической науки, системного подхода к управлению. Научная проблема разработки действенных методов оценки эффективности инноваций имеет большую историю и в настоящее время остается предметом активных научных исследований. Сложившиеся научно-практические методы оценки эффективности, применяемые в управлении инновационными процессами, основаны на концепциях инвестиционного анализа, экономико-математического программирования, статистического вероятностного моделирования, многокритериальной оптимизации и др.; высокое научно-практическое значение имеют существующие научные решения, направленные на преодоление поведенческой, интервальной, интервально-нечеткой неопределенности в оценке эффективности инновационных процессов. Современные математические теории формируют научные основания для дальнейшего развития методологии оценки эффективности инновационных процессов. Математический аппарат теории нечетких множеств включает широкий набор средств для решения проблемы неопределенности нестохастического характера за счет включения в модели исследуемых систем экспертных знаний в форме нечет-

ких размытых численных данных, лексических описаний, правил поведения и т.д. Автор, основываясь на результатах исследования генезиса теории эффективности экономических систем и содержания теории нечетких множеств, приводит в автореферате диссертации убедительные обоснования актуальности научной проблемы развития методологии оценки эффективности, направленного на решение нестохастической неопределенности средствами нечетко-множественного моделирования. Развитие теории и методологии оценки эффективности инновационных процессов, основанное на адаптации общенаучных положений теории нечетких множеств к специфике инновационных процессов, учитывающее сложившиеся теоретические и прикладные нормы инновационного менеджмента и обеспечивающее оценку эффективности как универсального управленческого критерия принятия решений, имеет высокую научную и практическую значимость.

Цель и задачи диссертации представляют научную значимость, соответствуют теме исследования и всесторонне раскрывают ее. Представленные в автореферате результаты диссертации свидетельствуют о решении поставленных исследовательских задач и достижении цели исследования, обладают научной новизной, имеют практическую ценность.

В автореферате диссертации представлены новые научные решения, развивающие теоретико-методологические положения по оценке эффективности инновационных процессов с позиций нестохастической неопределенности. Основу научных решений составляет новая методологическая концепция, которая состоит в векторной форме представления параметров эффективности и реализации функции соответствия через нечеткий логический вывод, что позволяет включить в оценку эффективности экспертные данные о правилах организации инновационного процесса, а также формировать развернутые многофакторные модели эффективности, включающие данные числовой и нечисловой природы (стр. 13-22). В обеспечение научно-практической реализуемости предложенной методологической концепции составлена специфицированная дефиниция эффективности инновационных процессов, раскрывающая ее семантическое содержание как управленческого критерия и устанавливающая область применения предложенной методологической концепции (стр. 23-24); сформирована экспликация факторов управления инновационным процессом, обеспечивающая его описание в форме данных числовой и нечисловой природы, необходимых для оценки эффективности с позиций нестохастической неопределенности (стр. 25); разработана целевая функция инновационного процесса, позволяющая составить развернутую численную оценку целевого эффекта на основании стратегически значимых факторов и правил организации инновационного процесса (стр. 26-27); разработана комплексная нечетко-множественная модель эффективности инновационного процесса (стр. 28-40), интегрирующая в своем составе широкий состав факторов эффективности и представляющая собой аналитическую платформу сценарного исследования (по крите-

рию эффективности) инновационных процессов для поддержки управленческих решений при альтернативном выборе в условиях нестохастической неопределенности.

Обоснованность научных положений диссертации обусловлена использованием надежных теоретико-методологических оснований исследования, сформированных по результатам анализа большого количества научных работ, нормативных документов, статистических данных. Достоверность результатов работы подтверждена результатами апробации на научных конференциях, при выполнении научных проектов, поддержанных РФФИ и РГНФ, значительным количеством публикаций. Практическая значимость положений диссертации обусловлена высокой востребованностью действенных экономико-математических методов и инструментов поддержки решений, адаптированных к специфике управления инновационными процессами на промышленных предприятиях и к условиям нестохастической неопределенности, и подтверждается результатами их апробации в практике принятия управленческих решений (стр. 37-40), а также актами внедрения в практику деятельности организаций (стр. 10). Разработанная в рамках диссертации программа для ЭВМ (св-во №2020615971 РФ) способствует прикладной реализуемости полученных научных решений и служит инструментальной основой компьютерного эксперимента в практике управления инновационными процессами на промышленных предприятиях.

В качестве замечаний по автореферату считаем необходимым обозначить следующие вопросы:

1) представляется, что в автореферате недостаточно полно раскрыт вопрос о содержании параметра сроков в оценке эффективности инновационного процесса, а также о приемлемых методах прогнозирования данного параметра;

2) в тексте автореферата недостаточно раскрывается вопрос о методах задания областей определения лингвистических переменных, включенных в состав целевой функции инновационного процесса – объем и цена продаж, себестоимость производства инновационного товара; представляется, что в решении данного вопроса актуальны методы детерминированных оценок, статистического моделирования и др.

Приведенные замечания имеют уточняющий характер и не влияют на общую высокую оценку результатов диссертации.

В целом, оценивая содержание автореферата, необходимо заключить, что диссертация «Эффективность инновационных процессов: методология нечетко-множественного моделирования и оценки» является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполнена на актуальную тему, содержит новые научные результаты, которые имеют важное значения для развития экономико-математических методов в экономике и важное социально-экономическое значение. Автореферат и научные публикации по теме диссертации отражают со-

держание исследования и полученные научные результаты. Содержание автореферата и диссертации является логичным и отражает весь процесс проведения исследования, выводы обоснованные и полные, стиль изложения и оформление автореферата диссертации соответствуют нормам представления научных работ. Автореферат и диссертация удовлетворяют требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Автор диссертации – Шаталова Ольга Михайловна – заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Доктор экономических наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник лаборатории  
«Экономическая динамика и  
управление инновациями»  
ФГБУН Института проблем управления  
им. В.А. Трапезникова Российской академии наук

20 ноября 2020

  
11.11.2020

С.В. Ратнер



Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65  
Тел.: 8 (495) 334-89-10  
Электронная почта: dan@ipu.ru