

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.073.06,
созданного на базе федерального государственного учреждения «Федеральный
исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии
наук» (ФИЦ ИУ РАН), по диссертации на соискание ученой степени доктора
экономических наук.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от «25» января 2021 № 1
о присуждении Шаталовой Ольги Михайловне, гражданке РФ,
ученой степени доктора экономических наук.

Диссертация «Эффективность инновационных процессов: методология
нечетко-множественного моделирования и оценки» по специальности 08.00.13 –
«Математические и инструментальные методы экономики» принята к защите 05
октября 2020 г. (протокол заседания № 7) диссертационным советом Д 002.073.06,
созданным на базе федерального государственного учреждения «Федеральный
исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук
(ФИЦ ИУ РАН), 119333, Москва, улица Вавилова, д.44, корп. 2, приказ Министерства
образования и науки Российской Федерации №1079/нк от 09.08.2016. (с изменениями,
утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1138/нк
от 02.12.2019).

Соискатель – Шаталова Ольга Михайловна, 1971 года рождения, гражданка
Российской Федерации. В 1994 г. Шаталова О.М. окончила Ижевский
государственный технический университет по специальности «Менеджмент в
машиностроении», присвоена квалификация инженера-экономиста. Диссертацию на
соискание ученой степени кандидата экономических наук «Совершенствование
управления корпоративной недвижимостью в трансформационной экономике (на
примере конверсионных предприятий Удмуртской Республики)» защитила в 2000 г. в
диссертационном совете, созданном на базе Удмуртского государственного
университета. В 2007 году присвоено ученое звание доцента. Работает доцентом
кафедры управления социально-экономическими системами в Удмуртском
государственном университете.

Диссертация выполнена на кафедре «Управление социально-экономическими системами» Удмуртского государственного университета.

Научный консультант - Тененев Валентин Алексеевич, доктор физико-математических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» (ИжГТУ имени М.Т. Калашникова), г. Ижевск, кафедра высшей математики, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

1. Ерзнкян Баграт Айкович, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук» (ЦЭМИ РАН), г. Москва, лаборатория стратегии экономического развития, главный научный сотрудник, руководитель лаборатории;

2. Чернов Владимир Георгиевич, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), г. Владимир, кафедра «Вычислительная техника и системы управления», профессор;

3. Яковлева Елена Анатольевна, доктор экономических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (СПбГЭУ), кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, профессор;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ВГУ), г. Воронеж, в своем положительном отзыве, подписанном Давнисом Валерием Владимировичем, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой информационных технологий и математических методов в экономике, и утвержденном Козадеровым О.А., доктором химических наук,

доцентом, проректором по науке и инновациям ВГУ, указала, что диссертация Шаталовой О.М. является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой. Результаты диссертации обладают научной новизной и практической ценностью, характеризуются достоверностью и обоснованностью, имеют высокое значение для развития математических и инструментальных методов экономики в части количественных методов оценки эффективности инновационных процессов. Разработанные в диссертации методологическая концепция, экономико-математические методы, модели и инструментальные средства обеспечивают решение актуальной экономической проблемы обоснования управленческих решений в практике технологического развития промышленных предприятий. Результаты диссертации имеют важное социально-экономическое значение, внедрение разработанных в диссертации решений вносит значительный вклад в развитие страны. В отзыве отмечен ряд недостатков работы. В частности, указано на то, что в тексте диссертации стоило отразить методики прогнозного расчета отдельных параметров данной модели – производственной мощности, производственной себестоимости, запаса оборотного капитала и др. В тексте диссертации не приведены характеристики параметра «норма доходности инвестированного капитала». Указано, что представляет интерес задача построения самонастраивающихся нечетких моделей. В качестве недостатка работы отмечается также достаточно сложный стиль изложения текста диссертации, характеризуемый некоторой перегруженностью специфическими терминами и использованием сложных грамматических конструкций, а также имеющиеся в тексте диссертации опiski. При этом в отзыве ведущей организации отмечается, что представленные замечания не оказывают влияния на высокую положительную оценку диссертационной работы, не снижают ее научной ценности и практической значимости.

Соискатель имеет 61 опубликованную работу по теме диссертации: четыре монографии, из них две авторские, одна в соавторстве, одна коллективная; тридцать восемь научных статей, из них двадцать восемь статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, а также 19 публикаций в виде докладов и тезисов научных конференций. Общий объем научных изданий по теме диссертации составил

40,96 усл. печ. л., в том числе вклад автора – 38,32 усл. печ. л. Получено одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Наиболее значимые опубликованные работы по теме диссертации:

Монографии

1. Шаталова, О. М. Эффективность технологических инноваций: развитие теории и методологии оценки : монография. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2016. – 300 с.

2. Шаталова, О. М. Методология измерения региональной эффективности технологических инноваций в реализации механизмов стимулирования инновационной активности (на примере Удмуртской Республики) : монография. – Ижевск : Ин-т комп. иссл., 2015. - 256 с.

3. Инновационные модели и инструменты управления промышленным предприятием : монография / С. В. Волков, Ю. В. Гапоненко, Г. С. Мерзликина, О. А. Минаева, Е. К. Пономарева, В. Ф. Трунина, О. М. Шаталова, С. А. Шевченко. – Волгоград : Изд-во ВолгГТУ, 2015. – 112 с.

4. Шаталова, О. М. Инфраструктура и инструменты управления в системе промышленного освоения технологических инноваций: монография / О.М. Шаталова, И. Н. Тестова. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2013. – 204 с.

Научные статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России

5. Шаталова, О. М. Модель информационного обеспечения оценки эффективности инноваций с позиций нестохастической неопределенности // Труды института системного анализа Российской академии наук. – 2020. – № 1. – С. 88–98.

6. Шаталова, О. М. Оценка эффективности технологических инноваций методами нечеткого моделирования: содержание модели и средства программной реализации // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2019. – Т. 29, № 5. – С. 609–620.

7. Шаталова, О. М. К вопросу оценки целевого эффекта в системном исследовании эффективности технологических инноваций // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 9 (98). – С. 650–657.

8. Шаталова, О. М. О методологических подходах к решению проблемы неопределенности в управлении технологическими инновациями на предприятии // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2018. – Т. 21, № 3. – С. 120–126.
9. Шаталова, О. М. О семантическом аспекте методологии оценки эффективности технологических инноваций на предприятии // Экономические и гуманитарные науки. – 2018. – № 7 (318). – С. 3–16.
10. Шаталова, О. М. Об использовании нечетких вычислений в решении проблемы неопределенности при оценке эффективности технологических инноваций на предприятии // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2018. – Т. 12, № 3. – С. 83–91.
11. Шаталова, О. М. Дефиниция и методологические подходы к оценке производственного потенциала предприятия в управлении технологическими инновациями // Инновации в менеджменте. – 2018. – № 4 (18). – С. 54–63.
12. Шаталова, О. М. Оценка целевого экономического эффекта технологических инноваций в модели нечеткого логического вывода // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2018. – Т. 28, № 4. – С. 792–801.
13. Шаталова, О. М. Основные положения методики информационного обеспечения в оценке эффективности технологических инноваций методами нечеткого моделирования // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2018. – Т. 12, № 4. – С. 102–112.
14. Ким, Л. Г. Организационное моделирование в исследовании региональной эффективности технологических инноваций / Л. Г. Ким, О. М. Шаталова // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2018. – № 1. – С. 38–42.
15. Шаталова, О. М. Сравнительный анализ программных средств оценки и мониторинга региональной эффективности инноваций / О. М. Шаталова, И. Н. Тестова // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2016. – Т. 19, № 4. – С. 47–50.
16. Шаталова, О. М. Программная модель оценки и мониторинга региональной эффективности инноваций: назначение, содержание, задачи формирования // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2016. – № 4 (72). – С. 50–53.

17. Шаталова, О. М. О принципах формирования методического обеспечения оценки региональной эффективности технологических инноваций с позиций нестохастической неопределенности / О. М. Шаталова, И. В. Матвеева // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2016. – Т. 19, № 4. – С. 62–68.

18. Шаталова, О. М. Базовые теоретические аспекты формирования методики оценки региональной эффективности технологических инноваций с позиций нестохастической неопределенности // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-2 (75). – С. 112–114.

19. Шаталова, О. М. О функции соответствия в измерении эффективности технологических инноваций с научных позиций системного подхода // Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. – 2016. – Т. 19, № 1. – С. 43–46.

20. Шаталова, О. М. Теоретические подходы к оценке эффективности в управлении технологическими инновациями на предприятиях промышленности // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2015. – Т. 18, № 4. – С. 40–42.

21. Шаталова, О. М. Исследование качественных характеристик – предпосылок к инновационному развитию организации на основе SWOT-анализа (на примере предприятия оборонно-промышленного комплекса) / О.М. Шаталова, Е.Ф. Вычужанина // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2015. – Т. 18, № 4. – С. 35–39.

22. Шаталова, О. М. Содержательная сущность эффективности технологических инноваций на основе системного подхода // Вестник ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2015. – Т. 18, № 3. – С. 78–81.

23. Шаталова, О. М. О дефиниции технологических инноваций в управлении развитием предприятий промышленности // Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. – 2015. – Т. 18, № 2. – С. 33–37.

24. Шаталова, О. М. Семантические аспекты методологии измерения и оценки региональной эффективности технологических инноваций // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2015. – № 11. – С. 66–72.

25. Шаталова, О. М. Воспроизводство основного капитала как фактор инновационного развития региональной экономической системы (на примере УР) // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 9-2 (62). – С. 296–299.

26. Шаталова, О. М. Программно-целевое управление в реализации региональной политики стимулирования инновационной активности: анализ результатов и актуальные направления развития // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2015. – Т. 25, № 5. – С. 65–72.

27. Шаталова, О. М. Подходы к оценке эффективности инноваций в реализации региональной политики стимулирования инновационной активности (на примере УР) // Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. – 2014. – № 4 (60). – С. 71–76.

28. Шаталова, О. М. Подходы к реализации стимулирующих мер фискального регулирования в системе контроллинга инновационных процессов на предприятии // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 13. – С. 86–91.

29. Шаталова, О. М. К вопросу построения эффективной системы управления интеллектуальной собственностью в сфере методического обеспечения образовательных программ ВПО // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 6. – С. 302–306.

30. Шаталова, О. М. Управление инновациями: роль институтов развития в обеспечении технологического роста российских компаний // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2013. – № 15. – С. 108–113.

31. Шаталова, О. М. Методы оценки финансового обеспечения проектов промышленного освоения технологических инноваций // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2013. – № 3 (59). – С. 84–86.

32. Шаталова, О. М. О направлениях развития финансовой инфраструктуры российской инновационной экономики // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2012. – № 4 (56). – С. 87–91.

Приведенные в диссертации сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты, являются достоверными.

На автореферат поступило 10 положительных отзывов, которые подписали:

1. Волкова Виолетта Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург. Отмечено, что полученные в диссертации научные результаты дополняют и развивают сложившуюся методологию оценки эффективности инновационных процессов. В качестве замечания к работе указана целесообразность развития разработанной нечетко-множественной модели эффективности до класса оптимизационных, что позволило бы расширить возможности ее применения уже в качестве инструмента разработки альтернатив;

2. Ратнер Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории «Экономическая динамика и управление инновациями» Института проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук, г. Москва. В отзыве отмечается, что представленные новые научные решения развивают теоретико-методологические положения оценки эффективности инновационных процессов с позиций нестохастической неопределенности, являются обоснованными, достоверными, практически значимыми. Поставлены следующие вопросы: в автореферате недостаточно полно раскрыт вопрос о содержании параметра сроков в оценке эффективности инновационного процесса, а также о приемлемых методах прогнозирования данного параметра; недостаточно раскрывается вопрос о методах задания областей определения отдельных лингвистических переменных в составе целевой функции инновационного процесса (стр. 26-27);

3. Плотников Владимир Александрович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента Юго-Западного государственного университета, г. Курск. В отзыве отмечено, что результаты исследования развивают методологию оценки эффективности на основе синтеза научных положений теории нечетких множеств и теории эффективности экономических систем. Указано, в качестве рекомендации, на целесообразность включения в состав структурной модели (стр. 25), дополнительных элементов, представляющих институциональные условия стимулирования инновационной активности предприятий, а также включение в состав разработанной нечетко-

множественной модели эффективности (стр. 28) факторов государственной поддержки инновационного предпринимательства;

4. Мерзликина Галина Степановна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Менеджмент и финансы производственных систем» Волгоградского государственного технического университета, г. Волгоград. Отмечено, что совокупность научных результатов обеспечивает развитие теории эффективности систем управления и формирование новых методов и инструментов оценки эффективности инновационных процессов как управленческого критерия принятия решений в условиях нестохастической неопределенности. Обозначен ряд дискуссионных положений автореферата: возможно, неполная семантическая интерпретация авторской методологической концепции, поскольку в решении данного вопроса за основу была принята инвестиционная концепция эффективности (стр. 20-21), в то же время, эффективность является более широкой категорией; возможно, следовало бы рассмотреть вопрос формирования цели инновационного процесса в связи с ресурсными и временными ограничениями (стр. 24); в автореферате следовало бы упомянуть проблему идентификации понятия «инновационный товар» и, возможно, предложить авторское содержание данного понятия;

5. Беркутова Татьяна Алексеевна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела методологического обеспечения диверсификации ОПК Центра диверсификации организаций оборонно-промышленного комплекса ФГУП ВНИИ «Центр», г. Москва. В качестве основного достоинства представленной в автореферате диссертации отмечается, что автором получено решение важной научно-практической проблемы учета нестохастической неопределенности в оценке эффективности инновационных процессов. Указано на то, что в тексте автореферата не раскрыты предложенные критерии управленческой экспертизы и принятые методы экспертного оценивания и обработки данных;

6. Зулькарнай Ильдар Узбекович, доктор экономических наук, директор Центра стратегических и междисциплинарных исследований Уфимского ФИЦ РАН, г. Уфа. Отмечено, что результаты диссертации развивают сложившиеся научные

положения теории эффективности экономических систем и методологию построения интегральных показателей эффективности, обеспечивают решение проблемы нестохастической неопределенности в оценке эффективности инновационных процессов. Содержится рекомендация о дальнейшем развитии авторской нечетко-множественной модели эффективности и программных средств ее численной реализации в направлении разработки автоматизированной имитационной системы;

7. Грейз Георгий Маркович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Менеджмент» Южно-уральского государственного университета (национальный исследовательский университет), г. Челябинск. Отмечается, что новые научные результаты диссертации, представленные в автореферате, имеют теоретико-методологическое и практическое значение. Указывается, в качестве замечания, что в автореферате не приведены обоснования авторской позиции по одному из аспектов составленной в диссертации процедуры нечеткого логического вывода – формирование базы правил на основе нечетких импликаций в форме простых подусловий;

8. Пыткин Александр Николаевич, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры менеджмента Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь. Отзыв положительный. В качестве замечания отмечено, что в автореферате не нашло полного отражения содержание разработанного автором модуля управленческой экспертизы инновационного процесса;

9. Ревенко Николай Федорович, доктор экономических наук, профессор, профессор-консультант АНО «Учебно-сертификационный центр», г. Сарапул, Удмуртия. К достоинствам работы отнесены высокий уровень структурированности и весьма насыщенная плотность текста автореферата, четкость в изложении концептуальных моментов исследования, наличие результатов апробации научно-практических положений диссертации. Указано, в качестве замечания, что из текста автореферата не совсем понятно каким образом учитываются организационно-

экономические отношения в контексте оценки эффективности как управленческого критерия принятия решений;

10. Пункевич Борис Семенович, доктор физико-математических наук, профессор, дважды лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, генеральный директор Федерального научно-технического центра метрологии систем экологического контроля «ИНВЕРСИЯ» (ОАО ФНТЦ «ИНВЕРСИЯ»). Указывается, что полученные автором новые научные результаты имеют практическое значение, так как дополняют сложившуюся практику управления инновационной деятельностью современным экономико-математическим аппаратом и инструментарием, что способствует решению важной экономической проблемы повышения обоснованности управленческих решений в инновационных процессах технологического развития предприятий промышленности. В отзыве замечаний не содержится.

Во всех отзывах отмечается актуальность темы диссертации, научная новизна, теоретическая и практическая ценность полученных автором результатов.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области системного анализа, экономико-математических методов, экономико-математического моделирования процессов инновационного развития на макро- и микроэкономических уровнях, современных методов анализа и оценки эффективности для обоснования управленческих, в том числе инвестиционных решений в инновационной деятельности в условиях неопределенности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

1. Разработана новая методологическая концепция оценки эффективности инновационных процессов с позиций нестохастической неопределенности, основанная на использовании интеллектуальной процедуры нечеткого логического вывода и обеспечивающая корректное включение в экономико-математическую модель эффективности экспертно задаваемых правил организации инновационного процесса, представленных в форме ограничений исследуемого процесса и управленческих предпочтений ЛПР. Аппарат нечеткого логического вывода обеспечивает реализацию общенаучных принципов решения проблемы нестохастической неопределенности в

исследовании процессов, а также формирует основания к оценке эффективности в качестве управленчески значимого критерия при разработке содержания инновационных процессов на предприятиях. Соискателем разработаны необходимые алгоритмические и методические решения для организации процедуры нечеткого логического вывода, адаптированной к специфике предметной области исследования. Авторская методологическая концепция расширяет возможности применения математических методов теории нечетких множеств в экономике для решения вопросов отображения инновационных процессов в виде экономико-математических моделей.

2. Составлено специфицированное описание термина «эффективность инновационного процесса», которое обеспечивает семантическую идентификацию данного термина в качестве управленчески значимого критерия принятия решений, а также устанавливает область применения методологии нечетко-множественного моделирования в оценке эффективности инновационных процессов для повышения обоснованности управленческих решений в условиях нестохастической неопределенности.

3. Предложена структурная модель инновационного процесса, представляющая комплекс факторов числовой и нечисловой природы, необходимый для его системного описания и оценки эффективности с позиций нестохастической неопределенности. Разработка модели явилась результатом исследования и авторского обобщения сложившихся теоретических и практических положений об условиях управления инновационными процессами на промышленных предприятиях, а также научных положений по системному исследованию эффективности процессов. Разработанная модель служит основанием для информационного обеспечения при разработке содержания допустимых альтернатив в организации инновационного процесса, а также при анализе и оценке их эффективности, в том числе методами нечетко-множественного моделирования.

4. В целях количественного прогнозирования экономического эффекта инновационного процесса в стратегическом контексте технологического развития предприятия предложена целевая функция, которая представляет математическую

формализацию функциональных отношений между экономическими параметрами инновационного процесса и его стратегически значимыми результирующими факторами. Функциональные отношения в составе разработанной целевой функции реализованы средствами математического аппарата нечеткого логического вывода и основаны на экспертно задаваемых правилах организации инновационного процесса. Разработанная целевая функция дополняет экономико-математический аппарат стратегического прогнозирования экономических параметров инновационных процессов на предприятиях и служит средством обоснования управленческих решений о выборе типа инновационной стратегии.

5. Разработана комплексная экономико-математическая модель эффективности инновационных процессов, которая интегрирует широкий состав факторов на основе сформированного в диссертации комплекса методов управленческой экспертизы, детерминированных расчетов, нечеткого логического вывода. Интеллектуальные методы нечеткого логического вывода обеспечивают формализацию функциональных отношений между параметрами модели на основе экспертно задаваемых правил организации инновационного процесса. Разработанная модель позволяет составить численную оценку и анализ комплексного показателя эффективности как критерия принятия управленческих, в том числе инвестиционных решений альтернативного выбора при разработке содержания инновационных процессов на предприятиях. Разработанная модель доведена до программной реализации и служит инструментальной основой компьютерного эксперимента для поддержки (в форме когнитивного усиления) принятия решений в практике управления технологическим развитием на промышленных предприятиях.

Теоретико-методологическая значимость исследования состоит в научном обосновании и разработке новой методологической концепции оценки эффективности инновационных процессов как управленческого критерия принятия решений в условиях нестохастической неопределенности. Результаты диссертации являются перспективным направлением исследований в области математических и инструментальных методов экономики и развивают экономико-математический аппарат методологии оценки эффективности экономических систем.

В частности, в диссертации:

- впервые предложено использовать в оценке эффективности инновационных процессов процедуру нечеткого логического вывода для реализации функции соответствия между ее параметрами, что способствует решению проблемы нестохастической неопределенности за счет корректного включения в экономико-математическую модель эффективности экспертно задаваемых правил организации инновационного процесса с помощью интеллектуальных математических методов нечетко-множественного моделирования. Разработанные решения явились результатом авторского обобщения научных положений по проблеме нестохастической неопределенности в управлении экономическими системами и подходах к ее решению, в том числе математическими средствами теории нечетких множеств, и расширяют границы применимости нечетко-множественного моделирования в экономических исследованиях инновационных процессов, а также развивают методологию построения интегральных показателей эффективности;

- впервые составлено развернутое описание семантического содержания дефиниции эффективности инновационного процесса в качестве управленческого критерия, которое позволило установить область применения методологии нечетко-множественного моделирования в ее оценке;

- разработаны новые алгоритмические, методические, инструментальные средства, позволяющие адаптировать общенаучный математический аппарат теории нечетких множеств к задачам оценки эффективности инновационных процессов на промышленных предприятиях.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны, апробированы и внедрены экономико-математические методы и инструментальные средства поддержки принятия решений в практику управления инновационными процессами на предприятиях, составлены рекомендации по их использованию в деятельности предприятий, представлены предложения по дальнейшему совершенствованию систем управления инновационными процессами с использованием разработанных положений. Полученные результаты:

- формируют методическую и инструментальную основу для всестороннего анализа и оценки эффективности в практике принятия решений альтернативного выбора при разработке содержания инновационных процессов на предприятиях и обоснования связанных с ними инвестиционных решений; разработанная экономико-математическая модель эффективности инновационных процессов и программные средства ее численной реализации служат основой компьютерного эксперимента для поддержки (в форме когнитивного усиления) управленческих решений в практике инновационной деятельности на предприятиях;

- могут применяться при построении корпоративных информационных систем управления инновационными процессами на предприятиях для организации сбора данных, необходимых для оценки эффективности в условиях нестохастической неопределенности и выработки управленческих решений;

- расширяют методические возможности количественного прогнозирования экономических параметров инновационных процессов на предприятиях в контексте стратегии технологического развития;

- помогут обогатить содержание учебных дисциплин по инновационному менеджменту, методам управленческих решений, экономико-математическим методам и способствуют формированию у студентов профессиональных компетенций для решения задач управления инновационными процессами, в том числе с использованием интеллектуальных математических методов в экономике.

Практическая значимость положений диссертации подтверждается результатами их апробации и актами внедрения в деятельности организаций. Разработанные соискателем положения дополняют сложившуюся практику управления инновационной деятельностью на предприятиях современным экономико-математическим аппаратом и инструментарием и способствует решению важной экономической проблемы повышения обоснованности управленческих решений при реализации инновационных процессов технологического развития на промышленных предприятиях, внедрение разработанных в диссертации новых научно обоснованных решений вносит значительный вклад в развитие страны.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что положения

диссертации построены на известных, проверяемых данных и фактах, базируются на адекватных научным задачам исследования теоретико-методологических основаниях корректного нечетко-множественного моделирования инновационных процессов для поддержки принятия решений в условиях нестохастической неопределенности, на анализе практики управления инновационными процессами и обобщении передового опыта. Достоверность полученных научных результатов подтверждается их высокой согласованностью с известными достижениями в области системных исследований проблем управления инновационными процессами на микроуровне и в области математического моделирования процессов, что подтверждается широким использованием в диссертационной работе трудов ведущих ученых. В диссертации использованы современные экономико-математическими методы обработки исходной информации, полученной с использованием корректных методик сбора актуальных первичных данных об исследуемых инновационных процессах на предприятиях.

Достоверность результатов диссертации подтверждается их апробацией при выполнении научно-исследовательских работ. По теме диссертации соискателем выполнены научно-исследовательские проекты по грантам научных фондов (проект РФФИ №18-010-00942/18, проект РГНФ № 15-12-18001). Научные результаты диссертации были использованы в реализации программ Министерства образования и науки РФ, выполняемых ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (Программа стратегического развития ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, Стратегическая программа развития Инжинирингового центра ИжГТУ имени М.Т. Калашникова); при разработке инновационных стратегий промышленных предприятий (ОАО «Электонд»); при реализации государственных региональных программ стимулирования инновационной активности промышленных предприятий (АНО «Центр развития бизнеса УР»).

Основные положения и выводы диссертации прошли апробацию и получили положительную оценку на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Обоснованность научных положений и выводов подтверждается

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельной постановке и решении задач исследования, реализации всех его этапов, непосредственном участии в получении и обработке исходных данных, апробации полученных результатов и их внедрении в практику инновационной деятельности организаций, подготовке научных публикаций по выполненной работе. Научные результаты диссертации, определяющие научную новизну исследования и представленные к защите, получены лично соискателем.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 9 докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: «за» – 17, «против» – 1, недействительных бюллетеней нет.

Итого

Левина

ЦИОННОГО

С.И. Фролов

Федеральное государственное учреждение «Информатика и управление» (ФИЦ ИУ РАН) • 10-й этаж 120775/39214000 • Москва, Россия • 10-й этаж 120775/39214000 • Москва, Россия • 10-й этаж 120775/39214000 • Москва, Россия

М.П. Фролова