

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.337.01
на базе ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический
университет» Министерства образования и науки Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28 декабря 2016 г., № 41

О присуждении Бармину Максиму Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Математическое моделирование и программные средства определения конкурентоспособности производственного предприятия» по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ принята к защите 25 октября 2016 г., протокол № 29-3, диссертационным советом Д 212.337.01 на базе ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 440039, г. Пенза, пр. Байдукова / ул. Гагарина, д. 1а/11, приказ № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Бармин Максим Анатольевич, 1978 года рождения, в 2000 году окончил Пензенский технологический институт (завод-втуз), филиал Пензенского государственного университета, в 2016 году окончил заочную аспирантуру ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», работает старшим преподавателем кафедры «Прикладная информатика» в ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Прикладная информатика» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, профессор Зубков Александр Федорович, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», профессор кафедры «Математика».

Официальные оппоненты:

– Гарькина Ирина Александровна, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», профессор кафедры «Математика и математическое моделирование»;

– Седельников Андрей Валерьевич, доктор технических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», доцент кафедры «Космическое машиностроение»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Рубин», г. Пенза, в своем положительном отзыве, подписанном Кузнецовым Вячеславом Ефимовичем, кандидатом технических наук, заместителем начальника НТЦ 3, указала, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему и решающей важную научно-техническую задачу разработки и применения методов и средств математического моделирования процессов оценивания уровня интеллектуального капитала предприятия.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 11 работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах и изданиях – 7, из них 3 работы без соавторов, получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Общий объем опубликованных работ 3,64 печатных листа, авторский вклад в совместных публикациях составляет 54 %.

Наиболее значимые работы в рецензируемых научных журналах:

1) Бармин, М.А. Вероятностная модель связи конкурентоспособности предприятия с параметрами интеллектуального капитала / М.А. Бармин // Вестник НГИЭИ. – 2016. – № 9 (64). – С. 155–161;

2) Бармин, М.А. Моделирование получения заказа предприятием на конкурсной основе / М.А. Бармин, А.Ф. Зубков, Ю.С. Гусынина // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс: Периодическое научное издание. – 2015. – № 01 (23). – Т. 1. – С. 228–230;

3) Бармин, М.А. Информационная модель данных представления человеческого капитала промышленного предприятия / М.А. Бармин // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс: Периодическое научное издание. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. технол. ун-та, 2016. – № 03 (31). – С. 124–129.

На диссертацию и автореферат поступили 11 отзывов: ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», подписанный д.т.н., профессором, зав. кафедрой «Техносферная безопасность» Вершининым Н.Н.; ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (г. Курск), подписанный д.т.н., профессором кафедры «Программная инженерия» Томаковой Р.А.; ООО «ПРОСОФТ» (г. Москва), подписанный к.т.н., бренд-менеджером Медведевым А.В.; ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (г. Москва), подпи-

санный к.т.н., научным сотрудником учебно-научного комплекса автоматизированных систем и информационных технологий Молодцовой Ю.В.; ФГБУ «3 Центральный научно-исследовательский институт» Министерства обороны Российской Федерации (г. Москва), подписанный к.т.н., доцентом, начальником управления Морозовым О. А. и к.э.н., начальником лаборатории Деркаченко О.В.; Пензенского казачьего института технологий (филиала) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», подписанный д.т.н., профессором кафедры «Экономика и экономические информационные системы» Дорофеевым В.Д.; ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», подписанный к.т.н., доцентом кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция» Горшковым В.И.; филиала ФГКВУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» в г. Пензе, подписанный д.т.н., профессором кафедры «Производство и эксплуатация боеприпасов» Курковым С.Н.; Регионального объединения работодателей «Ассоциация промышленников Пензенской области», подписанный к.т.н., исполнительным директором Акимовым А.Ю.; ФГУП Федеральный научно-производственный центр «Производственное объединение «Старт» имени М.В. Проценко» (г. Заречный Пензенской обл.), подписанный к.т.н., инженером 1 категории, ученым секретарем президиума научно-технического совета Цибизовым П.Н.; ФКП «Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов» (г. Казань), подписанный д.т.н., доцентом, ученым секретарем Енейкиной Т.А.

В отзывах на автореферат отмечаются актуальность работы, важность полученных научно-технических и практических результатов, их новизна. Имеются критические замечания, которые можно сгруппировать следующим образом: замечания, касающиеся сведений о составе конечных пользователей в разработанном комплексе программных средств; замечания, касающиеся получения количественных характеристик в матрице временных условий производственной системы; замечания редакционного и рекомендательного характера; замечания, связанные с ограниченным объемом автореферата.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью и достижениями в области математического моделирования производственных систем; оппоненты имеют публикации, тематика которых связана с темой диссертационного исследования; ведущая организация выполняет разработки методов и средств компьютерного моделирования и

комплексов программ, результаты исследований опубликованы ее работниками в научных изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны основанная на анализе кадрового ресурса методика математического моделирования, алгоритмы и комплекс программ численного оценивания уровня интеллектуального потенциала предприятия, учет которого в сочетании с показателями производственных мощностей позволяет объективно оценить возможность конкурсного получения заказа на выпуск продукции;

предложены методика определения уровня интеллектуального капитала и на этой основе конкурентоспособности производственного предприятия, использующая результаты численного расчета показателя профессионализма работников и критерия предпочтительности получения заказа на выполнение работ;

доказаны эффективность использования реализованных в виде комплекса программ алгоритмов для моделирования и оценки конкурентоспособности предприятия в конкурсе на выполнение производственного заказа;

введены интегральный показатель конкурентоспособности предприятия в конкурсе на получение производственного заказа, учитывающий профессионализм работников.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны применимость предложенной методики определения конкурентных достоинств предприятия в конкурсе на получение производственного заказа, эффективность разработанных средств математического моделирования для исследования роли интеллектуального капитала в формировании конкурентоспособности предприятия;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы теории математического моделирования систем и системного анализа, теории вероятностей и математической статистики, численные методы функционального преобразования систем случайных величин с композицией их распределений;

изложены подходы к исследованию профессионализма работников с использованием численных методов; на основе теории математического моделирования систем обоснован интегральный критерий конкурентоспособности предприятия;

раскрыты особенности моделирования процесса формирования конкурентных показателей, учитывающих факторы профессионализма работников;

изучены обобщенная структура интеллектуального капитала предприятия, факторы конкурентоспособности, условия повышения конкурентных характеристик предприятия и составления прогноза результатов конкурентных конкурсных мероприятий;

проведена модернизация методики оценивания конкурентоспособности предприятия в конкурсе на получение заказа в части определения профессионализма работников по объективным критериям.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены методика моделирования и комплекс программ определения конкурентоспособности производственного предприятия в ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ», а также в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»;

определены перспективы использования предложенных решений в практике исследования конкурентоспособности производственных предприятий;

создан комплекс программ моделирования процессов, определяющих конкурентоспособность производственного предприятия, выработаны практические рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования в учебных заведениях, на производственных предприятиях;

представлены предложения по дальнейшему совершенствованию комплекса программ моделирования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ – использованные исходные данные для численных расчетов получены на конкретных производственных предприятиях при объеме выборок, обеспечивающем необходимую точность;

теория подтверждается корректностью применяемых математических выкладок, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и известными теоретическими положениями и выводами;

идея базируется на анализе и обобщении передового опыта использования средств математического моделирования, численных методов и алгоритмов для исследования эффективности производственной деятельности предприятия;

использовано сравнение авторских данных с данными, полученными ранее по рассматриваемой тематике в работах Х.А. Фасхиева, В.Л. Иноземцева, Б.Б. Леонтьева, Д.К. Гэлбрейта, Э. Брукинга, К. Брайли;

