

Утверждаю
Генеральный директор
АО «Научно-производственное
предприятие «Рубин»,
председатель
научно-технического совета, к.т.н.



В.С. Безяев

25.11 2016 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации

на диссертацию Бармина Максима Анатольевича на тему
«Математическое моделирование и программные средства определения конкурентоспособности производственного предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Актуальность темы исследования

На современном уровне развития информационных технологий (ИТ) предприятия, которые занимаются производством и сопровождением программных продуктов, испытывают сильную конкуренцию. Этот фактор проявляется в значительной степени при участии ИТ-предприятий в конкурсах на получение заказов на разработку, внедрение или модернизацию программных систем различного назначения. Поэтому для ИТ-предприятий важно уметь выполнить самостоятельную оценку собственного производственного потенциала и уровня конкурентоспособности, а для организаций-заказчиков важно иметь инструментарий для объективного сопоставления качеств потенциальных предприятий-подрядчиков. Одним из путей для решения указанных задач является применение соответствующих методов математического моделирования и программных средств для

оценивания показателей конкурентоспособности производственных предприятий, в состав которых входят, в частности, показатели, учитывающие профессиональные качества сотрудников.

Рассмотренные обстоятельства указывают на то, что тема диссертации Бармина М. А., является актуальной, т. к. в работе выполнено исследование вопросов применения математического моделирования и программных средств для оценивания показателей конкурентоспособности предприятия, результаты которого имеют важное научное и практическое значение.

Новизна исследования и полученных результатов

В диссертации Бармина М. А. получен ряд результатов, которые позволяют выполнять анализ показателей конкурентоспособности предприятия с использованием методов и средств математического моделирования процессов оценивания уровня интеллектуального капитала предприятия.

Научная новизна представленных Барминым М.А. результатов исследования заключается в следующем:

1) выполнено обоснование состава интегрального критерия для оценивания конкурентоспособности предприятий, а также метода математического моделирования интеллектуального капитала предприятия, основанного на оценке кадрового ресурса и уровня профессионализма работников предприятия, что, в целом, позволяет решить задачу оценки конкурентоспособности предприятий на получение производственного заказа на конкурсной основе;

2) разработан численный метод определения интегрального показателя профессионализма работников предприятия, включающий функциональное преобразование систем случайных величин, композиций их распределений и позволяющий определять условия повышения характеристик предприятия;

3) разработаны алгоритмы численной оценки уровня интеллектуального капитала производственного предприятия, позволяющие количественно оценить профессионализм работников производства.

Степень обоснованности научных положений

Обоснованность и достоверность сформулированных в работе научных выводов базируется на следующих положениях:

– использование фундаментальных законов теории вероятностей для формирования показателей рассматриваемой предметной области и вычисления их значений;

– корректное выполнение математического моделирования процессов оценивания интегрального критерия для оценивания конкурентоспособности предприятий в целом и интеллектуального капитала предприятия, в частности;

– адекватность теоретических и экспериментальных результатов;

– апробация материалов исследования на всероссийских и международных научно-технических конференциях.

Основные результаты диссертации опубликованы в 11 печатных работах, 7 из которых - в изданиях, рекомендованных ВАК, и представлены в свидетельстве о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Полученные в диссертации научные и практические результаты обеспечивают возможность формирования предприятиями оценок производственного потенциала, интеллектуального потенциала и уровня конкурентоспособности, что указывает на целесообразность включения разработанных подходов в решении задач моделирования производственной деятельности и процесс управления предприятием. Разработанный комплекс программных средств можно рекомендовать включать в состав инструментальных программных средств или систем поддержки принятия решений для планирования работ по совершенствованию интеллектуального капитала предприятия и повышению уровня конкурентоспособности.

Замечания по диссертации

По содержанию диссертации сделаны следующие замечания:

1. Из текста на стр. 48: «Производственная система включает следующие уровни производств» и содержания таблицы 2.2 не ясно, где в таблице представлены данные об «уровнях производств», и какие «события» обозначены цифрами от 1 до 5.
2. Отсутствует описание функциональной структуры разработанного комплекса программ для вычисления характеристик конкурентоспособности производственного предприятия, связь с другими информационными системами предприятия.
3. Вид экранных форм для работы с данными и формы отчетов в составе пользовательского интерфейса носят экспериментальный характер, и должны быть доработаны при внедрении разработанного комплекса программ в промышленную эксплуатацию.
4. 6 этап. Вычисление интегральных показателей ИК с учетом весовых коэффициентов каждой из групп осуществляется по формуле:

$$K_{\text{ив}} = \sum_{j=1}^m K_{\text{гр.}} \cdot \alpha_j, \quad (2.26)$$

Нет индекса j у $K_{\text{гр.}}$

Сделанные замечания не снижают научную значимость и практическую ценность диссертационной работы.

Заключение по диссертации

Диссертационная работа Бармина Максима Анатольевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему и решающую важную научно-техническую задачу разработки и применения методов и средств математического моделирования процессов оценивания уровня интеллектуального капитала, который является важной составляющей показателей конкурентоспособности производственного предприятия.

Содержание автореферата достаточно полно представляет основные научные и практические положения диссертации.


Диссертационная работа Бармина Максима Анатольевича на тему «Математическое моделирование и программные средства определения конкурентоспособности производственного предприятия» соответствует требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Материалы диссертационной работы и отзыв были обсуждены на семинаре базового центра системного проектирования и приняты на заседании научно-технического совета ОА «Научно-производственное предприятие «Рубин», протокол № 4/2016 от 24.11.2016 г.

Заместитель начальника НТЦ 3

АО «НПП «Рубин», к.т.н.

Кузнецов Вячеслав Ефимович



АО «Научно-производственное
предприятие «Рубин»

Адрес: 440000, г. Пенза, ул. Байдукова, д.2

Тел.: (8412) 20-48-08

E-mail: mail@npp-rubin.ru