

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Москалевой Валерии Дмитриевны на тему: «Метод и инструменты поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками на промышленных предприятиях», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Актуальность темы исследования. Важность проведенного автором исследования обусловлена высокой значимостью объективных оценок при принятии управленческих решений в проектах НИОКР. Высокий уровень неопределенности, который свойственен процессам и проектам НИОКР, комплексность современных производственных систем, необходимость учета многообразия факторов усложняют процесс принятия управленческих решений и, как результат, негативно влияют на качество управления научными исследованиями и разработками на промышленном предприятии. Рассмотрение возможностей проектирования моделей и инструментов, учитывающих перечисленные аспекты, представляет интерес и соответственно теоретическую и практическую целесообразность проведения исследования по данной теме.

Совместное применение имитационного моделирования, онтологического проектирования и нечетко-логического моделирования, предложенное автором, обеспечивает возможность получения объективных количественных оценок интегральных показателей на основании экспертных знаний, накопленных ретроспективных данных и возможностей вычислительных экспериментов.

Вышеизложенное подтверждает актуальность выбранной диссертантом темы исследования. Содержание диссертационного исследования определяется необходимостью комплексного анализа теоретико-методологических и прикладных подходов, связанных с необходимостью совершенствования методов и инструментов, применяемых для поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками.

Обоснованность результатов и основных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений, так как исследование базируется на подробном изучении и анализе научных трудов отечественных и зарубежных ученых, посвященных системам поддержки принятия решений, экономико-математическим методам, искусственному интеллекту и информационным технологиям, а также нормативно-правовой базы по тематике исследования.

Центральной частью диссертации является предлагаемый автором метод поддержки принятия решений по управлению НИОКР, содержащий набор моделей различной природы, описания процедур их применения, авторскую систему показателей, алгоритмы сбора и обработки данных. На основании разработанного метода автором предложена информационная система поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками с целью повышения качества организации

процессов НИОКР, снижения уровня неопределенности в оценке ресурсов и времени проекта и в оценке достижимости планируемых результатов проекта.

Продемонстрированный в диссертационном исследовании инструментарий и результаты работы разработанных автором имитационных, онтологических и нечетко-логических моделей демонстрируют их практическую работоспособность и новые возможности учета при разработке систем поддержки принятия решений комплексного воздействия принимаемых решений на состояние рассматриваемого промышленного предприятия.

Сформулированные диссертантом положения, выводы и рекомендации опираются на репрезентативные теоретико-методологическую и информационную базы исследования. Логика и структура диссертации подтверждается корректным применением используемых релевантных методов, а также опорой при проведении исследования на существующие фундаментальные и прикладные подходы по теме диссертационного исследования, нормативно-правовые акты, стандарты и ГОСТы. Следует особо отметить обоснованное и квалифицированное применение автором методов системного анализа, структурно-функционального и объектно-ориентированного моделирования, статистических методов, методов архитектурного проектирования, нечеткой логики и онтологического моделирования. Это усиливает обоснованность сформулированных автором выводов и придает диссертации характер завершеного исследования.

Апробация результатов диссертации в виде опубликованных в рецензируемых научных журналах статей и докладов на международных конференциях подтверждают обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных автором в диссертации. Диссертантом по теме исследования опубликованы 4 печатные работы, проиндексированные в наукометрических базах данных Web of Science и Scopus, 2 печатные работы опубликованы в научных изданиях из перечня, утвержденного Минобрнауки РФ.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обусловлены четко выстроенной логикой работы, соответствием цели и задачам работы. Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке метода поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками на промышленных предприятиях, включающим в себя комплекс моделей: онтологическую модель интеллектуального капитала, имитационные модели процессов НИОКР, нечетко-логические модели для интегральной оценки управленческих решений.

К наиболее значимым результатам диссертационного исследования следует отнести:

- характеристику метода поддержки принятия решений по управлению НИОКР, включающего комплекс моделей, процедуры их использования, авторскую систему показателей, алгоритмы сбора и обработки данных (п. 2.1.2);
- разработку онтологии интеллектуального капитала промышленного предприятия, интенсивно занимающегося научными исследованиями и разработками, включающую в себя онтологическую модель инновационного капитала, онтологическую модель человеческого капитала, онтологическую модель

- организационного капитала, онтологическую модель социального капитала и механизм извлечения знаний (п. 3.1-3.3);
- разработку комплекса имитационных моделей процессов НИОКР и отдельных стадий (п. 4.2.2);
 - предложение способа проектирования нечетких экспертных систем для поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками (п. 4.2.3).

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в расширении возможностей применения архитектуры предприятия, имитационного моделирования и искусственного интеллекта, информационных систем для поддержки принятия решений по управлению НИОКР в условиях неопределенности.

Практическая значимость выполненной работы состоит в возможности практического применения разработанных диссертантом системы показателей для целей управления НИОКР, онтологии интеллектуального капитала промышленного предприятия, комплекса имитационных моделей процессов НИОКР и отдельных стадий, комплекса нечетких экспертных систем для решений задач поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками.

Замечания и недостатки

1. В тексте работы не указано, какой метод построения функций принадлежности нечетких множеств был использован при разработке нечетких экспертных систем в п. 4.2.3;
2. В диссертационном исследовании не приведены количественные и качественные критерии оценки качества онтологии, не уделено должного внимания возможности сравнения онтологий. Также автором не были раскрыты возможности масштабирования представленной онтологии.
3. При формировании описания системы показателей для потребности руководства компании в увеличении числа внедрений результатов НИОКР (таблица 17 в п. 2.3) автор недостаточно подробно аргументировала выбор представленных показателей и метрик;
4. При описании разработки имитационных моделей (в п. 4.2.2) недостаточно подробно описана иерархия рассматриваемых процессов научных исследований и разработок.
5. В тексте работы встречаются опечатки (на страницах 10, 31, 34, 88, 170);

Выявленные замечания и недостатки в целом не снижают общего благоприятного впечатления о диссертационной работе Москалевой Валерии Дмитриевны.

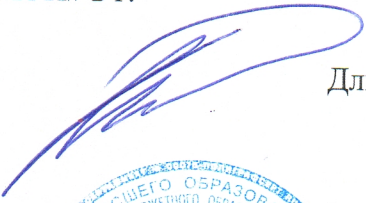
Тема и содержание диссертационного исследования соответствуют паспорту научной специальности 5.2.2. «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике» в части п. 7 «Компьютерные методы и программы моделирования экономических процессов. Имитационное моделирование»; п. 12 «Развитие и применение инструментария разработки систем поддержки принятия решений в сфере экономической политики и обеспечения национальных интересов»; п. 13 «Развитие и применение

инструментария проектирования, разработки и сопровождения информационных систем в интересах субъектов экономической деятельности».

Диссертация Москалевой Валерии Дмитриевны на тему: «Метод и инструменты поддержки принятия решений по управлению научными исследованиями и разработками на промышленных предприятиях» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Москалева Валерия Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.

Член диссертационного совета

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой информационных
технологий в экономике и управлении,
заместитель директора по научной работе
филиала ФГБОУ ВО «Национальный
исследовательский университет «МЭИ» в г.
Смоленске


Дли Максим Иосифович

