

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.111, д.т.н., доцента **Владовой Аллы Юрьевны** (профиль научной специальности «Информационные системы и системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления») на диссертацию **Жукова Романа Александровича** на тему «Моделирование развития иерархических социально-экономических систем на основе многоуровневого оптимизационного подхода», представленную на соискание учёной степени доктора наук по научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (профиль «Информационные системы и системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления»)

Жуков Роман Александрович представил диссертацию на тему: «Моделирование развития иерархических социально-экономических систем на основе многоуровневого оптимизационного подхода» на соискание учёной степени доктора наук к публичному рассмотрению и защите по научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (профиль «Информационные системы и системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления»).

Содержание диссертации *полностью* соответствует паспорту научной специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки): 1. «Теоретические и методологические вопросы применения математических, статистических, эконометрических и инструментальных методов в экономических исследованиях»; 2. «Типы и виды экономико-математических и эконометрических моделей, методология их использования для анализа экономических процессов, объектов и систем».

Полагаю возможным допустить соискателя учёной степени к защите диссертации. Отмечаю, что:

1) соискатель учёной степени Жуков Р. А. предложил значимые для науки и практики новые научно обоснованные технические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны: систему индикаторов для оценки результатов функционирования иерархической социально-экономической системы. А именно оценки сбалансированности результатов функционирования этих систем и отношение изменения показателей результативности к изменению унифицированных факторов производственных функций. Индикаторы содержат динамический норматив, рассчитываемый по

модели связи (в виде производственной функции) между результативными и факторными признаками для каждого из элементов иерархической социально-экономической системы, что позволяет избежать субъективных экспертных заключений по установлению значений таких нормативов.

2) соискатель учёной степени Жуков Р. А. ввёл в научный оборот следующие новые научные результаты.

*Теоретические:* Предложена модификация процедуры построения модели связи между результативными и факторными признаками элементов иерархической социально-экономической системы, включающей выбор функциональной формы, оценку параметров модели, проверку адекватности, точности и анализ содержательного смысла, за счет включения этапа, позволяющего учесть приоритеты развития элементов иерархической социально-экономической системы.

*Практические:* Построена эконометрическая модель функционирования регионов Центрального федерального округа. Выделены социальная и экономическая подсистемы с использованием секторальной и пространственно-временной классификаций.

3) диссертация «Моделирование развития иерархических социально-экономических систем на основе многоуровневого оптимизационного подхода» обладает внутренним единством заключающемся в том, что результаты в главах 2-5 четко изложены, аргументированы и соотнесены с ранее известными научными разработками. К отражению первой главы диссертации в автореферате **имеются вопросы:**

1. Можно ли выразить математически фундаментальные положения системной парадигмы, которые являются методологической базой исследования?
2. Чем отличается «собственный взгляд» (стр. 19 автореферата) на процесс управления развитием сложной системы от существующих взглядов? Разве существующие взгляды не включают в себя принципы целостности, необходимого разнообразия, рациональности, целеполагания и согласованности? Не базируются на системном походе и сочетании процессного и ситуационного подходов с использованием теории принятия решений, формализованного (математического) описания модели объекта управления с применением современных инструментальных средств обработки и анализа данных? Не используют методы оптимизации?
3. Положение, выносимое на защиту и касающееся использования единой измерительной шкалы для результативных признаков, является **тривиальным**.
4. Второй параграф 4 главы диссертации «Идентификация результатов функционирования ИСЭС». Термин «идентификация» в теории управления сложными системами понимается вполне определенно. Непонятно, что в диссертации понимается под «идентификацией результатов».

4) обоснованность положений и выводов диссертации «Моделирование развития иерархических социально-экономических систем на основе многоуровневого оптимизационного подхода» подтверждена адекватной статистической обработкой экспериментальных данных и оценкой

достоверности средних величин. Например, для проверки адекватности моделей автором проведены тесты для ряда остатков (табл. 2.5 диссертации).

5) На представленный в диссертации программный комплекс получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020613181 Программный комплекс для оценки функционирования сложных систем и принятия решений «ЭФРА» («EFRA»). Однако, автором **не приведен** анализ результатов использования программного комплекса на предприятиях НВПО «ПРОИННТЕХ» и ООО «Агролэнд». Кроме того, приложениях к диссертации **отсутствуют документы** о внедрении результатов исследования, указанные в тексте автореферата и диссертации, на основании которых можно сделать вывод о внедрении результатов работы.

6) диссертация содержит сведения о личном вкладе Жукова Р.А. в науку, который выразился в построении многоуровневых моделей управления, с использованием математического аппарата управления технико-экономическими системами. Диссертация и автореферат не содержат явных упоминаний о личном вкладе соискателя Жукова Р.А., кроме подрисуночных ссылок вида «Источник: составлено автором». Но анализируя список значительного количества единоличных публикаций автора, приведенный в автореферате, можно сделать вывод, что публикации охватывают основные положения диссертации.


7) основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в 33 работах, в их числе монографии и статьи.

8) соискатель учёной степени Жуков Р.А. в диссертационной работе показал глубокие теоретические знания в экономической отрасли науки в области математических, статистических и инструментальных методов;

9) Исходя из изложенного, полагаю, что представленная к защите диссертация соответствует заявленной научной специальности и может быть допущена к защите.



(личная подпись)

 д.г.н., доцент Владова Алла Юрьевна  
17.12.2022

тетета  
хова  
г.