

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Исакова Михаила Борисовича
на тему «Равновесие в безопасных стратегиях»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-
математических наук по специальности 2.3.1. – Системный анализ,
управление и обработка информации, статистика.

Диссертационная работа Исакова М.Б., представленная к защите соответствует современному научному уровню и стилю. Исследование посвящено решению научной проблемы разработки и обоснования новой концепции принятия решения в ситуациях игровой неопределенности – равновесия в безопасных стратегиях, предназначенной для моделирования осторожного поведения, и поиску теоретических условий существования этого равновесия, для игр без равновесия Нэша, с континуальными множествами стратегий, разрывными функциями выигрыша и наилучшего ответа.

Исследование Исакова М.Б. основано на обширной базе источников, включающей в себя работы отечественных и зарубежных специалистов теории игр, математического моделирования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Выделена специфика предлагаемой концепции среди ограниченно рациональных теоретико-игровых моделей принятия решения
2. Концепция формально введена через систему определений и обосновано ее формальное выведение из определения равновесия Нэша.
3. Построена теория существования решений в рамках данной концепции в виде метода конструирования теорем существования равновесия в безопасных стратегиях.
4. При помощи новой концепции равновесия и теоретического метода доказательства существования решений найдены равновесия в хрестоматийных нерешенных разрывных игровых задачах.

Не вызывает сомнений теоретическая значимость решения, которая заключается в самом предложенном новом равновесии и обоснована построенной теорией существования таких равновесий.

Вместе с тем, однако, следует отметить, что на фоне теоретической значимости исследования и строгой обоснованности представленных положений, а также ряда решенных известных задач, практическая значимость и применимость работы прослеживается не столь явно. Следующие вопросы направлены на уточнение способов применения теоретических результатов, полученных Исаковым М.Б., для решения прикладных научно практических задач.

Вопросы и замечания:

1. В диссертации представлено фундаментальное исследование введенной модели равновесия в безопасных стратегиях. Специфика применения разработанных методов для задач управления не очевидна. Какие именно разработанные теоретические инструменты предполагается использовать при построении механизмов управления?
2. Насколько можно подтвердить концепцию решения равновесия в безопасных стратегиях методами экспериментальной экономики? Насколько предложенные понятия могут быть измеримы?
3. Как именно в модель при постановке задач управления может быть введен центр и иерархические структуры?

Отмечается, что поставленные вопросы и замечания направлены на уточнение позиции автора и не ставят под сомнение достоинства диссертации, которая представляет собой законченное научное исследование. Полученные автором результаты, научные положения и выводы, представленные в автореферате диссертации, обоснованы и достоверны, являются принципиально новыми, обладают достаточным уровнем теоретической и практической значимости.

Исходя из вышеизложенного считаю, что диссертация Исакова М.Б. является полноценной научно-квалификационной работой, направленной на актуальную проблемную область в теории игр. Автор диссертации Исаков Михаил Борисович **заслуживает присуждения ученой степени** доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Я, Гераськин Михаил Иванович, даю согласие на использование моих персональных данных в целях, связанных с защитой диссертации Михаила Борисовича Исакова, и их дальнейшую обработку.

Доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой
математических методов в экономике
Самарского национального
исследовательского университета имени
академика С.П. Королёва
443086, г. Самара, шоссе Московское, 34
Тел.: +7 (846) 2674496
e-mail: innovation@ssau.ru
<https://ssau.ru>

Гераськин
Михаил Иванович

Подпись <u>Гераськина М.И.</u> удостоверяю.
Начальник отдела сопровождения деятельности
ученых советов Самарского университета
<u>Бояркина</u> Бояркина У.В.
« 01 » октября 20 25 г.

«01» 10 2025г.