

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».

Рассматриваемая работа посвящена решению задач принятия решений с игровой неопределенностью в теоретико-игровых моделях с осторожными игроками. Такое поведение часто встречается в разных прикладных областях: определения рыночных ценовых стратегий, механизмах дележа ресурсов, страхования, рискованного инвестирования, коллективного принятия решений, биржевой игры. Поэтому рассматриваемая задача является актуальной как с теоретической, так и с практической точек зрения. Подходы к моделированию таких задач разнообразны: вероятностные модели, игровые модели повторяющихся игр с наказанием, теория контрактов, модели агрегирования рисков и др. Введенное в работе понятие равновесия в безопасных стратегиях (РБС) описывает поведение субъектов, не полагающихся на договоры или стратегии наказания, в условиях когда игра происходит предельно неопределенно относительно поведения других игроков, предполагается только их рациональность. Эта область не покрывается существующими моделями, что подтверждается успешным решением автором ряда ранее нерешенных задач. Поэтому результаты диссертации М.Б. Исакова имеют высокую ценность для развития широкого круга некооперативных теоретико-игровых моделей.

В диссертации получены следующие новые, значимые для теории некооперативных игр, результаты:

- сформулировано понятие равновесия в безопасных стратегиях, как принципиально нового подхода к решению некооперативной игры;
- построен общий метод доказательства существования решений РБС и конструирования теорем существования таких решений;
- предложено решение ряда актуальных задач, не находивших удовлетворительного решения десятилетиями.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В понятии равновесия в безопасных стратегиях рассматриваются только односторонние отклонения игроков, для решения практических задач это очень сильное ограничение. Желательно рассмотреть более сложные варианты коллективного поведения других игроков.

2. В предлагаемой модели рассматриваются игры в нормальной форме, где все игроки равноправны. Такой подход ограничивает модель при решении задач управления, в которых присутствует центр. Желательно расширение подхода в этом направлении.

Указанные замечания не снижают теоретической и практической значимости результатов исследования. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, соответствует паспорту специальности 2.3.1 «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика», а её автор, Исаков Михаил Борисович, заслуживает присвоения ему ученой степени доктора физико-математических наук.

Я, Дзюба Сергей Ануфриевич, даю согласие на использование моих персональных данных в целях, связанных с защитой диссертации Михаила Борисовича Исакова, и их дальнейшую обработку.

Дзюба Сергей Ануфриевич, д.э.н,
профессор Департамента прикладной
экономики ШЭМ ДВФУ

«25» сентября 2025 г.



Контактные данные:

тел.: +7 (914) 874-08-31, e-mail: dziuba.sa@dvfu.ru

Специальность, по которой рецензентом защищена диссертация:

08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики»

Адрес места работы:

690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10

Дальневосточный федеральный университет, www.dvfu.ru.