

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.

Диссертационное исследование М.Б.Исакова посвящено разработке нового понятия равновесия – равновесия в безопасных стратегиях. Работа содержит качественное обсуждение понятия и обзор литературы (глава 1), формальное введение понятия через определения и формальный анализ получающихся конструкций (глава 2), формулировку и доказательство теорем существования решений в рамках концепции (глава 3), решение задач (главы 4 и 5). Автору удалось лаконично сформулировать название диссертации и список основных задач.

В работе рассмотрены актуальные некооперативные статические теоретико-игровые модели в чистых стратегиях с рефлексивным ограниченно рациональным поведением агентов. Вводятся новые понятия угрозы, безопасного профиля, безопасного отклонения. Равновесие в безопасных стратегиях определяется как профиль в котором (а) нет угроз, то есть ни один игрок не может потерять выигрыш в результате одностороннего в выгодного отклонения другого игрока, и (b) нет безопасных отклонений, то есть любой игрок, выгодно отклоняясь сам, может потерять больше в результате последующего одностороннего и выгодного отклонения какого-либо другого игрока.

Судя по автореферату, содержание диссертации соответствует заявленной теме и является серьезным вкладом в современную теорию игр с ограниченно рациональным поведением участников.

Необходимо отметить, что автореферат логично структурирован и соответствует содержанию диссертации. В нем точно и ясно определены все компоненты проведенного научного исследования, его объект, предмет, цели задачи, методы, новизна и значимость. Изложение выдержано в строгом научном стиле, характеризуется ясностью, цельностью, связностью. Автореферат дает адекватное представление о работе. Замечания к исследованию носят уточняющий характер:

1. На странице 17 в теореме 2 появляется странное обозначение «(#####)».
2. На страницах 21 и 22 в определениях применяются сокращения то на русском («в.в.п.н.б.с.»), то на английском («BSA-игра»).
3. В соответствующих теоремах и сопровождающих их определениях можно разобраться только обратившись к диссертации. Может быть, имело бы смысл представить в автореферате меньше теорем, но разъяснить более подробно.

Указанные замечания не снижают качества представленной к защите работы и не влияют на общую положительную оценку исследования.

Анализ текста автореферата позволяет заключить, что диссертация Исакова М.Б. представляет собой самостоятельную и завершенную научно-квалификационную работу. Можно сделать вывод, что диссертационное исследование «Равновесие в безопасных стратегиях» соответствует паспорту специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» и соответствует требованиям Положения о присуждении научных степеней, а ее автор, Исаков Михаил Борисович, заслуживает присуждения степени доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Я, Судаков Владимир Анатольевич, даю согласие на использование моих персональных данных в целях, связанных с защитой диссертации Михаила Борисовича Исакова, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела № 16 "Проблемы математического моделирования и высокопроизводительных вычислений" Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук»



Судаков Владимир Анатольевич

Адрес: Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук" (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН), 125047, г. Москва, Миусская пл., д. 4,
телефон: +7 499 978-13-14, e-mail: sudakov@keldysh.ru.

Подпись Судакова В.А. заверяю,
Ученый секретарь ИПМ им. М.В. Келдыша РАН,
к.ф.-м.н.

30.09.2025



А.А. Давыдов