

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Ерешко Феликса Ивановича на диссертацию Савченко Максима Алексеевича на тему «Влияние дополнительной информационной асимметрии на решения неантагонистических игр», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика.

Предметом исследования в данной работе являются некооперативные игры многих игроков, допускающие тайную координацию действий для достижения необязывающих соглашений. Наиболее распространённым подходом для моделирования таких игр является механизм коррелированных стратегий Ауманна.

Целью данной работы является создание новой модели многосторонних конфликтов, учитывающей влияние на их ход дополнительной информационной асимметрии, которая проявляется в возможных скрытых договорённостях.

Формализация данной задачи осуществляется формулировкой игры в нормальной форме с последующим специальным информационным расширением.

Результаты автора составляют ряд теорем, относящихся к объекту исследования и, в частности, к значимым результатам можно отнести научную новизну, приводимую в виде: сформулирована концепция структурно согласованного равновесия, позволяющая во многих случаях выделять среди решений игр в пространствах заговоров отвечающие принципу коллективной рациональности.

Для выходцев из Вычислительного центра АН привлекательна формализации задачи о распределении задания между вычислителями, чему посвящен ряд разделов, что придаёт исследованию оттенок прикладного характера.

Достойна похвалы оригинальная салонная игра, предложенная автором, это приближает исследования автора к классическим канонам, имея в виду публикацию фон Неймана по теории салонных игр.

Автор отмечает существенное теоретическое значение исследования данного класса моделей, обращая внимание на более значимые конфликты: политика, бизнес, дипломатия — везде, где исход противостояния существенно зависит от согласованности и непредсказуемости действий, взаимопонимание, не требующее коммуникации, зачастую может превратить поражение в победу.

Автор демонстрирует высокий уровень владения теоретическим аппаратом и обширные познания в различных разделах теории игр.

Замечание. Не обнаружены ссылки на монографию Гермейера Ю.Б., хотя ряд постановок содержит элементы иерархических игр, и в изложении принимается во внимание наличие координирующего центра.

Диссертация Савченко Максима Алексеевича на тему: «Влияние дополнительной информационной асимметрии на решения неантагонистических игр» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Савченко Максим Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.3. Теоретическая

информатика, кибернетика. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.

Член диссертационного совета

Доктор технических наук, профессор, заведующий Отделом, ФИЦ ИУ РАН



Ерешко Феликс Иванович

Дата 25 май 2023 г.