

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра
Косяна Давида Агаиновича

«Построение новых характеристических функций в многошаговых играх»

В выпускной квалификационной работе бакалавра Косяна Давида Агаиновича рассматриваются вопросы динамической устойчивости в многошаговых играх с полной информацией. Работа состоит из введения, четырёх глав, заключения, перечня литературы и приложения.

В первой главе, состоящей из двух разделов, автор приводит основные понятия и определения по рассматриваемой теме, объясняет особенности кооперативных игр, вводит поправку в классическую характеристическую функцию, получая новую характеристическую функцию. Во второй главе, состоящей из трёх разделов, автор объясняет понятие сильной динамической устойчивости и приводит два примера игр в которых при новой характеристической функции s -ядро будет обладать сильной динамической устойчивостью и неустойчивостью соответственно. Затем вводится процедура распределения дележа, позволяющая обеспечить сильную динамическую устойчивость. В третьей главе показано программное воплощение алгоритма проверки s -ядра на непустоту для игр, представимых в виде древовидного графа. В четвёртой главе приведена теорема о сильной динамической устойчивости для аналога классического s -ядра, полученного при помощи характеристической функции, введённой на основе процедуры распределения дележа.

В целом, работа интересная и производит хорошее впечатление.

Замечания по работе.

- Имеется опечатка в конце третьего слова в названии работы на титульном листе.
- В первом разделе первой главы одна и та же буква K используется для обозначения разных понятий: древовидного графа и выигрыша игрока, что вносит путаницу и затрудняет восприятие излагаемого материала.
- Во второй главе в определениях 7 и 9 даются разные определения одного и того же понятия – сильной динамической устойчивости s -ядра. Однако нигде не доказывается эквивалентность этих определений и не приводятся ссылки на источники, где такое доказательство имеется. Отсюда при чтении возникает сомнение в эквивалентности данных определений.
- В компьютерной программе для проверки s -ядер в подыграх нужно заново вводить исходные данные вручную. Было бы правильным сделать это автоматически, тем более, что это не представляет особых трудностей.
- Автор не показал рецензенту компьютерную программу в работе, что не даёт возможность оценить качество написанного программного кода.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Косяна Давида Агаиновича заслуживает оценки **ХОРОШО**, но в случае исправления замечаний и уверенных ответах на вопросы во время защиты, оценка может быть выше.

Рецензент,
доцент кафедры МЭС,
к.ф.-м.н.



А. М. Ковшов

29 мая 2017