

Отзыв на автореферат диссертации

Костюнина Сергея Юрьевича «Неантагонистические дифференциальные игры со случайными моментами выхода игроков из игры», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.09 – «Дискретная математика и математическая кибернетика».

Диссертация С. Ю. Костюнина посвящена исследованию класса неантагонистических дифференциальных игр, в которых игроки могут выходить из игры в случайные моменты времени. Актуальность данной работы определяется необходимостью моделирования конфликтно-управляемых процессов, развивающихся на промежутке времени случайной продолжительности.

В данной работе рассмотрен новый класс дифференциальных игр двух лиц, в которых моменты выхода игроков из игры задаются независимыми случайными величинами, а после выхода одного из игроков оставшийся игрок продолжает действовать в условии отсутствия конкуренции, тем самым решает свою задачу оптимального управления со случайным моментом окончания. Для данного класса игр автором произведено упрощение функционалов выигрыша игроков, получена система уравнений Гамильтона-Якоби-Беллмана и доказана теорема о достаточных условиях существования состоятельного позиционного равновесия по Нэшу. Полученные теоретические результаты далее применяются для решения двух прикладных задач (задача совместной разработки ограниченного ресурса и задача управления вредными выбросами). Видится перспективным применение полученных методов решения и к более широкому кругу прикладных задач.

Полученные результаты прошли апробацию на различных семинарах и конференциях. Автором опубликованы 10 статей в научных журналах и изданиях, в том числе 4 статьи в научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Неантагонистические дифференциальные игры со случайными моментами выхода игроков из игры» Костюнина Сергея Юрьевича удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.09 – «Дискретная математика и математическая кибернетика».

Руководитель проекта,
ЗАО «ГК «Эталон»
кандидат физико-математических наук

Марковкин

Марковкин М.В.

Подпись Марковкина Михаила Викторовича удостоверяю:

Директор по персоналу,
ЗАО «ГК «Эталон»

А.К.



Цинченко А.К.