

Отзыв на ВКР бакалавра Варламовой Анны Николаевны

“Методы нахождения кооперативных решений в игре “Аэропорт””.

Выпускная квалификационная работа посвящена исследованию задачи «Аэропорт» и изучению методов нахождения решений в такой игре. В работе рассматривается два способа построения N-ядра: с использованием теоремы Колберга и с помощью алгоритма, предложенного в статье Branzei R., Inarra E., Tijs S., Zarzuelo J. M. «A Simple Algorithm for the Nucleolus of Airport Profit Games», который разработан специально для Игры Аэропорт с прибылью.

Работа состоит из двух глав. В первой главе приводятся основные определения и понятия теории кооперативных игр, метод нахождения N-ядра на основании теоремы Колберга и рассчитывается пример для данных, взятых из статьи авторов, которые впервые ввели проблему Аэропорт. Вторая глава посвящена изучению статьи, в которой рассмотрен алгоритм построения N-ядра игр Аэропорт с прибылью. Проиллюстрирован пример работы алгоритма для тех же данных, что и в первой главе, а также рассмотрены реальные данные, взятые из годовых отчетов российских авиакомпаний. Результатом исследования является реализация второго алгоритма на языке R.

Работа в основном имеет реферативный характер, но стоит отметить, что Варламовой А.Н. удалось самостоятельно разобраться в научных статьях по теории игр, изучить разные алгоритмы построения N-ядра и применить их к задаче. Достоинством работы считаю создание программы, которая позволяет вычислять N-ядро для игры Аэропорт с прибылью с использованием алгоритма предложенного авторами сатьи.

На основании выше сказанного, считаю возможным оценить работу на «отлично».

Научный руководитель,
кандидат физико-математических наук,
ассистент кафедры математической
теории игр и статистических решений
27.05.2017

Панкратова Я.Б.