

Отзыв на магистерскую диссертацию
«Центральность игроков в коалиционной игре»
(Кричевский Антон Олегович)

В кооперативной теории игр устойчивость коалиционного разбиения гарантирует его сохранность ввиду нецелесообразности перехода игроков из одной коалиции в другую (в одностороннем порядке). Это свойство очень важно на практике при исполнении обязательств по реализации кооперативного соглашения. В магистерской диссертации проводится анализ коалиционной структуры на неориентированном графе, где выигрышем игрока–вершины графа является значимость его положения относительно других игроков. По этой причине в качестве функции выигрыша игрока выбирается мера центральности вершины с учетом заданной коалиционной структуры. Для анализа выбираются три меры центральности: степень вершины, нормированная степень близости (closeness) и степень посредничества (betweenness).

Основными исследовательскими вопросами являются следующие:

- является ли заданная коалиционная структура на графе устойчивой относительно выбранной меры центральности;
- существуют ли для заданного графа устойчивые коалиционные структуры относительно выбранной меры центральности.

Проведенный теоретический анализ помогает ответить на перечисленные вопросы. В дополнение, опираясь на полученные результаты, предлагаются улучшенные алгоритмы поиска устойчивых коалиционных структур в графе относительно выбранной меры центральности. Производится оценка их сложности и проводится моделирование, подтверждающее улучшение времени поиска устойчивых коалиционных структур.

Магистерская диссертация выполнена в соответствии с требованиями к структуре, содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ.

Результаты отчета по выявлению плагиата говорят об отсутствии в работе неправомерных заимствований.

Рекомендуемая оценка — «отлично». Обучающийся рекомендуется к поступлению в аспирантуру.

Научный руководитель


А. А. Седаков