

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета ПМ-ПУ

(должность)



Л.А.Петросян

(инициалы, фамилия)

«21» ноября 2024

М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

По итогам рассмотрения и обсуждения

Диссертации Гао Цзинцзин

(фидо соискателя ученой степени)

представленной на соискание ученой степени

кандидата физико-математических наук

Ученая степень

по теме «Моменты влияния как стратегия в теоретико-игровых моделях динамики мнений в социальных группах»

(тема диссертации)

по научной специальности 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

шифр и наименование научной специальности (научных специальностей)

и выполненной на кафедре математической теории игр и статистических решений Санкт-Петербургского государственного университета, 2024 г.

наименование организации и год представления

а также представленных соискателем научных публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, приняты следующие решения, замечания и рекомендации:

В работе представлены теоретико-игровые и оптимизационные модели динамики мнений в социальных сетях простых конфигураций, когда у игроков есть возможность выбирать, в какие моменты времени управлять агентами сети, т.е. влиять на их мнения. В диссертации представлены различные варианты ограничений, которые имеют игроки при выборе моментов влияния. Основные результаты диссертации изложены в трех главах: в первой и второй главах решаются различные оптимизационные задачи управления мнениями агентов в малых сетях при различных ограничениях на моменты влияния, в третьей главе – рассматривается случай конкуренции двух игроков за мнения агентов сети. Для каждой такой модели найдены необходимые условия оптимального управления или равновесия по Нэшу в случае нескольких игроков. Во всех моделях стратегии ищутся в классе программных стратегий. Автор использует метод Эйлера и принцип максимума Понтрягина в своей работе.

На все вопросы присутствующих на заседании кафедры соискатель дал подробные ответы. Были сформулированы следующие замечания:

1. Добавить в теореме 3.2 главы 3 выражение для равновесных по Нэшу стратегий игроков.
2. Добавить интерпретации результатов в третьей главе, когда из всех равновесий по Нэшу выбирается «наилучшее» и «наихудшее».

В целом участники заседания кафедры отметили, что замечания носят, в большей степени, редакционный характер и что они не влияют на полученные в работе результаты.

Нарушения со стороны Гао Цзинцзин

ФИО соискателя

п. 11 Приказа СПбГУ от «19» ноября 2021 г. №11181/1

не выявлены

не выявлены, выявлены

и Приказа СПбГУ от 03.07.2023 № 9287/1

не выявлены

не выявлены, выявлены

Все основные выносимые на защиту положения диссертации опубликованы в предложенных соискателем статьях.

Коллектив сотрудников кафедры математической теории игр и статистических решений

наименование подразделения

рекомендовал

рекомендовал / не рекомендовал / рекомендовал при условии устранения замечаний

диссертацию Гао Цзинцзин

ф.и.о. соискателя

по теме «Моменты влияния как стратегия в теоретико-игровых моделях динамики мнений в социальных группах»

тема диссертации

к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

ученая степень

по научной специальности 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

шифр и наименование научной специальности (научных специальностей)

При проведении голосования коллектива сотрудников подразделения (протокол заседания № 44/4/4-02-7 от 21.11.2024) в количестве 9 человек, участвовавших в заседании из 9 человек штатного состава:

Проголосовали «за»: 9,

«против»: 0,

«воздержались»: 0.

Подписал: профессор

(должность)

Кафедра математической теории игр и статистических решений

(наименование структурного подразделения)

доктор ф.-м. н.

(ученая степень)

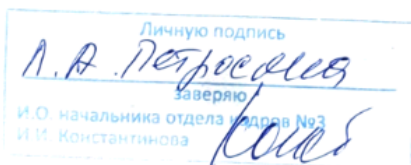
профессор

(ученое звание)



Петросян Л.А., 21.11.2024

Расшифровка подписи, дата



21.11.2024

