

УТВЕРЖДАЮ

Декан фак-та ПМ-ПУ

(должность)

Профессор кафедры МИиСР, зав. каф.
МИиСР

(подпись)

Л.А. Петросян

(инициалы, фамилия)

«25» июня

2024



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кафедры Математической теории игр и статистических решений

По итогам рассмотрения и обсуждения

Диссертации Цыганова Никиты Игоревича

(ф.и.о. соискателя ученой степени)

представленной на соискание ученой степени

кандидата физико-математических наук

Ученая степень

по теме «Оптимизация древовидных транспортных систем энергетических рынков»

(тема диссертации)

по научной специальности 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

(шифр и наименование научной специальности (научных специальностей))

и выполненной на кафедре исследования операций факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, 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 диссертации рассматривается модель энергетического рынка однородного товара, состоящего из множества локальных рынков и множества связывающих их транспортных линий, транспортная структура рынка соответствует графу типа «дерево». Исследуется задача оптимизации транспортной системы такого рынка с точки зрения максимизации общественного благосостояния - суммарной полезности потребления энергоресурса за вычетом суммарных затрат на его добычу, транспортировку и развитие транспортной системы. Ключевой особенностью задачи является учет фиксированных затрат при расширении линий, не зависящих от объема расширения, из-за чего задача является NP-трудной и требует разработки специальных алгоритмов решения. В ходе исследования разработаны такие алгоритмы для различных транспортных структур, проведена оценка их сложности, предложены методы оценки исходных параметров модели, а также проведена оценка перспектив газификации Иркутской области с помощью разработанных алгоритмов и методов.

На все имеющиеся у членов кафедры вопросы соискатель ответил. Замечаний к работе нет.

Нарушения со стороны Цыганова Никиты Игоревича
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 Цыганова Никиты Игоревича

ф.и.о. соискателя

по теме «Оптимизация древовидных транспортных систем энергетических рынков»

тема диссертации

