

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана

(должность)

Математико-механического факультета

Е.В.Кустова

(подпись)

(инициалы, фамилия)

«СВ»

20

25

М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

По итогам рассмотрения и обсуждения

Диссертации Чжоу Цзюань

(ф.и.о. соискателя ученой степени)

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Ученая степень

по теме Выделение наибольших общих свойств структурированных объектов

(тема диссертации)

по научной специальности 1.2.3. «Теоретическая информатика, кибернетика»

шифр и наименование научной специальности (научных специальностей)

и выполненной в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,
2025 год

наименование организации и год представления

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

Работа посвящена актуальной задаче разработке алгоритмов в задачах искусственного интеллекта, связанных с исследованием сложных структурированных объектов, описание которых может быть эффективно представлено в виде элементарных конъюнкций предикатных формул. Работа обладает ясной структурой и переход от одного этапа исследования к другому представляется логичным и обоснованным.

Наиболее существенные, полученные лично автором научные результаты:

1. Предложены два алгоритма для проверки изоморфизма элементарных конъюнкций: ISOM-1 (для одного предикатного символа) и ISOM (для нескольких предикатных символов). Оба алгоритма находят взаимно однозначное соответствие между аргументами при наличии изоморфизма формул.

РК N 36-04-9205 12.05.2025г.

2. Разработан алгоритм MCF1 выделения наибольшей общей (с точностью до имён аргументов) подформулы двух элементарных конъюнкций с одним предикатным символом.

3. Разработанные алгоритмы MCF2 и MCFn основаны на ранее предложенном соискателем алгоритме MCF1, при этом MCF2 находит максимальные элементарные конъюнкции с двумя предикатными символами, а MCFn — для любого количества предикатных символов.

4. Доказаны оценки вычислительной сложности всех разработанных алгоритмов, реализованных с использованием языка Python.

Эти результаты являются новыми и опубликованы в авторитетных российских журналах.

Диссертационное исследование Чжоу Цзюань «Выделение наибольших общих свойств сложных структурированных объектов» соответствует паспорту научной специальности 1.2.3. «Теоретическая информатика, кибернетика» согласно номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются научные степени (Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 №118) и требованиям, установленным приказом «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» от 19.01.2021 г. N: 11181/1 Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский государственный университет» и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Нарушения со стороны Чжоу Цзюань

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 научные материалы диссертации опубликованы в предложенных соискателем статьях.

Коллектив сотрудников Кафедры информатики

наименование подразделения

рекомендовал

рекомендовал / не рекомендовал / рекомендовал при условии устранения замечаний

диссертацию Чжоу Цзюань

ф.и.о. соискателя

по теме Выделение наибольших общих свойств сложных структурированных объектов

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 Кафедры информатики (протокол заседания № 44/8/8-02-100 от 05.05.2025 г.) в количестве 22 человек, участвовавших в заседании из 22 человек штатного состава:

Проголосовали «за»: 22,

«против»: 0,

«воздержались»: 0.

Подписал: доцент

(должность)

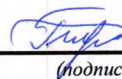
Кафедры информатики

(наименование структурного подразделения)

кандидат физико-математических наук

(ученая степень)

(ученое звание)



(подпись)

Д.А.Григорьев / 05.05.2025

Расшифровка подписи, дата