

ВЫПИСКА № 34.06-49-2-8  
из протокола № 34.06-49-1-4  
заседания диссертационного совета Д 212.232.49  
на базе Санкт-Петербургского государственного университета  
от « 09 » апреля 2018 года

---

Подлинник протокола находится в делах диссертационного совета  
Санкт-Петербургского государственного университета

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:** 14 (из 21) членов диссертационного совета:

д. физ.-мат. наук, профессор Плисс Виктор Александрович; д. физ.-мат. наук, профессор Ермаков Сергей Михайлович; д. физ.-мат. наук, доцент Чурин Юрий Васильевич; д. физ.-мат. наук, профессор Архипова Арина Алексеевна; д. физ.-мат. наук, профессор Бибиков Юрий Николаевич; д. физ.-мат. наук, доцент Бодунов Николай Александрович; д. физ.-мат. наук, профессор Демьянович Юрий Казимирович; д. физ.-мат. наук, профессор Корнеев Вадим Глебович; д. физ.-мат. наук, профессор Малоземов Василий Николаевич; д. физ.-мат. наук, доцент Матвеев Алексей Серафимович; д. физ.-мат. наук, профессор Овсянников Дмитрий Александрович; д. физ.-мат. наук, профессор Осмоловский Виктор Георгиевич; д. физ.-мат. наук, профессор Полякова Людмила Николаевна; д. физ.-мат. наук, профессор Рябов Виктор Михайлович.

**Слушали:** Принятие к защите диссертации Банкевича Сергея Викторовича на тему «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, утверждение официальных оппонентов и ведущей организации.

**Выступили:** доктор физико-математических наук Ю.Н. Бибиков – председатель экспертной комиссии совета в составе А.С.Матвеева, В.Г.Осмоловского, зачитал заключение о диссертации Банкевича Сергея Викторовича на тему «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, выполненной в Санкт-Петербургском государственном университете.

**Постановили:**

1. Утвердить заключение комиссии по решению вопроса о соответствии диссертации С.В.Банкевича на тему «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» профилю Диссертационного Совета Д 212.232.49 и заявленной теме.
2. Принять к сведению заключение комиссии о том, что выявленный объём текстовых совпадений равен 17%. Содержательная экспертиза текстовых совпадений с учетом ссылок на источники совпадающих фрагментов, детальной информации о совпадающих фрагментах показала, что выявленные совпадения представляют собой цитаты собственных статей, корректное цитирование источников, с указанием ссылок на них, а также технические совпадения: список литературы, фамилии ученых, номера формул, слова «Теорема», «Доказательство», наименования рубрик во введении. Таким образом, экспертиза показала, что диссертация Банкевича Сергея Викторовича является оригинальной авторской научно-квалификационной работой.
3. Принять диссертацию Банкевича Сергея Викторовича на тему «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

4. Назначить официальных оппонентов, известных в области планирования эксперимента учёных, имеющих публикации в журналах по вычислительной математике, и давших на это своё согласие:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность и место работы, адрес
1	Степанов Владимир Дмитриевич	доктор физико- математи- ческих наук	член-кор- респондент РАН, профессор	Главный научный сотрудник, Российский университет дружбы народов, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, тел.: 8 (495) 787 38 27, 8 (495) 434-70-27 e-mail: <a href="mailto:rector@rudn.ru">rector@rudn.ru</a>
2	Сурначев Михаил Дмитриевич	доктор физико- математи- ческих наук	старший научный сотрудник	Старший научный сотрудник Института прикладной математики имени М.В.Келдыша 119000, г. Москва, тел. 8 (4742) 32 81 35

5. Назначить ведущую организацию, известную своими достижениями в области вычислительной математики и ее приложений, способную определить научную и практическую ценность диссертации и давшую на это своё согласие, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

6. Предполагаемая дата защиты – 14 июня 2018 г.

7. Утвердить список организаций и лиц для рассылки автореферата.

8. Разрешить опубликовать автореферат на правах рукописи.

Результаты голосования: «за» - 14, «против» - 0, «воздержались» - 0.

**Решение диссертационного совета принято единогласно.**

Председатель совета



Плисс Виктор Александрович

Ученый секретарь совета



Чурин Юрий Васильевич

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 212.232.49  
по кандидатской диссертации Банкевича Сергея Викторовича на тему  
«О монотонности интегральных функционалов при перестановках»

Комиссия диссертационного совета Д 212.232.49 на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в составе: председателя – доктора физико-математических наук, профессора Бибикова Юрия Николаевича и членов комиссии: доктора физико-математических наук, профессора Матвеева Алексея Серафимовича, доктора физико-математических наук, профессора Осмоловского Виктора Георгиевича, на основании ознакомления с кандидатской диссертацией Банкевича Сергея Викторовича и состоявшегося обсуждения приняла следующее заключение.

Диссертация Банкевича Сергея Викторовича «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» представлена на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Тема диссертации соответствует пункту 12 «Дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений в задачах оптимального управления и вариационного исчисления» паспорта специальности 01.01.02 — Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, поскольку она посвящена изучению свойств решений задач вариационного исчисления.

Таким образом, диссертационная работа Банкевича Сергея Викторовича соответствует специальности 01.01.02 — дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, по которой диссертационному совету Д 212.232.49 предоставлено право проведения защиты диссертаций.

Работа Банкевича С.В. посвящена изучению классических объектов вариационного исчисления и теории функций — симметричных и монотонных перестановок функций. Актуальность темы обусловлена важностью проблемы монотонности функционалов при таких перестановках, активно изучаемой как в нашей стране, так и за рубежом.

Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждается 4 публикациями по материалам диссертации, индексируемых международной системой Scopus, а также в докладах на конференциях, 3 из которых международного уровня.

Выносимые на защиту результаты в достаточной мере отражены в опубликованных работах.

Диссертация прошла проверку в системе Blackboard на предмет выявления объёма текстовых совпадений между текстом диссертации и источниками, авторство которых установлено, для рассмотрения диссертации как оригинальной научно-квалификационной работы. Количество текстовых совпадений составляет 17%. Содержательная экспертиза текстовых совпадений с учетом ссылок на источники совпадающих фрагментов, детальной информации о совпадающих фрагментах показала, что выявленные совпадения представляют собой цитаты собственных статей, корректное цитирование источников, с указанием ссылок на них, а также технические совпадения: список литературы, фамилии ученых, номера формул, слова «Теорема», «Доказательство», наименования рубрик во введении. Таким образом, экспертиза показала, что диссертация Банкевича Сергея Викторовича является оригинальной авторской научно-квалификационной работой.

Работа носит теоретический характер. Результаты представляют интерес для специалистов по вариационному исчислению и уравнениям в частных производных.

В работе Банкевича Сергея Викторовича:

1. Получены необходимые условия на вес для выполнения неравенства Пойа-Сегё с весом для монотонной перестановки.
2. Доказано неравенство Пойа-Сегё с весом для монотонной перестановки в случае ограниченного (степенного) роста интегранта .
3. Доказано неравенство Пойа-Сегё с весом в одномерном случае без ограничений, лишь при необходимых условиях.
4. Доказана необходимость условий, налагаемых в работе F. Brock (1997) на вес для выполнения неравенства Пойа-Сегё с весом для симметризации.
5. В одномерном случае закрыт пробел в работе F. Brock (1997): доказано неравенство Пойа-Сегё с весом для симметризации без дополнительных ограничений.
6. Представлены необходимые и достаточные условия выполнения неравенства Пойа-Сегё с весом для монотонной перестановки на функциях, закреплённых на левом конце. Неравенство доказано в многомерном случае для интегрантов ограниченного роста по производной и в одномерном случае без дополнительных ограничений.
7. Представлены необходимые и достаточные условия выполнения неравенства Пойа-Сегё с переменным показателем суммирования в одномерном случае. Показано, что прямое многомерное обобщение отсутствует.

Все полученные результаты являются новыми. Для утверждений, доказанных автором, в работе приводятся строгие доказательства; для остальных утверждений приводятся ссылки на соответствующие работы.

Комиссия считает, что диссертация Банкевича Сергея Викторовича соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9-11, 13, 14 "Положения о присуждении учёных степеней").

Комиссия рекомендует принять к защите на заседании диссертационного совета Д 212.232.49 кандидатскую диссертацию Банкевича Сергея Викторовича на тему «О монотонности интегральных функционалов при перестановках» по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Комиссия рекомендует утвердить официальными оппонентами специалистов по численным методам в задачах тропической математики:

1. Доктора физико-математических наук, члена корреспондента РАН, профессора Степанова Владимира Дмитриевича, главного научного сотрудника Российского университета дружбы народов (Москва).

2. Доктора физико-математических наук, старшего научного сотрудника Сурначева Михаила Дмитриевича, старшего научного сотрудника Института прикладной математики имени М.В.Келдыша.

Комиссия рекомендует утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

Председатель комиссии:

Ю.Н.Бибилов

Члены комиссии:

А.С.Матвеев

В.Г.Осмоловский

05.04.2018