

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.202.01 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
НАУКИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА ИМ. В. А. СТЕКЛОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_

Решение диссертационного совета от 25 апреля 2022 года № 8  
о присуждении Железняку Александру Владимировичу, гражданину Российской  
Федерации, ученой степени кандидата физико-математических наук

Диссертация «Степенные ряды с обобщенными условиями Харди-Калуца» по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, принята к защите 14.02.2022, протокол №4, диссертационным советом Д 002.202.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Санкт-Петербургского отделения Математического института им. В.А. Стеклова Российской академии наук, 191023, Россия, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, дом 27, приказ №75/нк от 15.02.2013.

Соискатель ЖЕЛЕЗНЯК АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, 1980 года рождения, в 2003 году окончил Санкт-Петербургский государственный университет (далее — СПбГУ) по специальности «Математика», во время подготовки диссертации являлся экстерном СПбГУ по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, работает в должности старшего преподавателя на кафедре алгоритмической математики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (далее – СПб ГЭТУ «ЛЭТИ»). Диссертация выполнена на кафедре алгоритмической математики СПб ГЭТУ «ЛЭТИ».

Научный руководитель – доктор физико-математических наук Широков Николай Алексеевич, профессор СПбГУ.

Официальные оппоненты: СТАРКОВ Виктор Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического анализа ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» и ОСИПОВ Николай Николаевич, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник ФГБУН Санкт-Петербургского отделения Математического института им. В. А. Стеклова Российской академии наук, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им А.И. Герцена» (далее – РГПУ им А. И. Герцена) в своем положительном заключении, подписанном заведующим кафедрой математического анализа РГПУ им А.И. Герцена, доктором физико-математических наук Будаевым Владимиром Дмитриевичем, и утвержденном и.о. проректора по научной работе РГПУ им. А.И. Герцена членом-корреспондентом РАО С.А. Писаревой, указала, что диссертационная работа Железняк А. В. «Степенные ряды с обобщенными условиями Харди-Калуца» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, а Железняк Александр Владимирович заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук.

Соискатель имеет 4 опубликованных работы в журналах, входящих в список изданий, рекомендованных ВАК. При этом все указанные журналы, либо их переводные версии, также входят в международную базу данных Scopus.

Статьи в изданиях, определенных перечнем ВАК:

1. Железняк А.В. Многомерный аналог условия Харди для степенных рядов. Вестник Санкт-Петербургского университета, Серия 1. Математика. Механика. Астрономия, вып. 4, стр. 28-33, 2009.



2. Железняк А.В. Степенные ряды одной переменной с условием логарифмической выпуклости коэффициентов, Вестник Санкт-Петербургского университета. Математика. Механика. Астрономия, том 7 (65), вып. 1, стр. 28-38, 2020.
3. Железняк А.В. Степенные ряды нескольких переменных с условием логарифмической выпуклости коэффициентов. Вестник Санкт-Петербургского университета, Математика. Механика. Астрономия, том 8 (66), вып. 1, стр. 49-62, 2021.
4. Железняк А.В. Мультипликативное свойство рядов, используемых в задаче Неванлинны-Пика. Вестник Санкт-Петербургского университета, Математика. Механика. Астрономия, том 9 (67) вып. 1, стр. 37-45, 2022.

В работе [1] получены новые достаточные условия, используемые в соотношениях, требуемых для выполнения полного свойства Пика. В работах [2] и [3] доказывається, что для степенных рядов одной и нескольких переменных можно требовать выполнение условия Харди-Калуца, начиная с некоторого места. В работе [4] получено новое мультипликативное свойство рядов, обобщающее результаты на случай одной и нескольких переменных. В совокупности с известными результатами, это даёт новое полугрупповое свойство пространств, обладающих полным свойством Пика и позволяет расширить список таких пространств.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от ведущей организации и официальных оппонентов. Все отзывы положительные. Отзывы содержат замечания, касающиеся только способа изложения результатов, эти замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации. В отзывах отмечается актуальность решаемых в диссертационной работе задач, имеющих существенное значение для теории всплесков. В отзывах указано, что результаты диссертации достаточно полно отражены в публикациях в ведущих научных журналах из списка, рекомендованного ВАК.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем фактом, что оппоненты – доктор физико-математических наук Старков Виктор Васильевич и кандидат физико-математических наук Осипов Николай Николаевич являются специалистами в областях, близких к тематике диссертации, а ведущая организация имеет в своем составе хорошо известных специалистов в близких к тематике диссертации областях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- 1) получены новые, более широкие условия, гарантирующие выполнение соотношений, требуемых для выполнения полного свойства Пика;
- 2) доказано, что выполнение условий теоремы Харди-Калуца начиная с некоторого места дают степенной ряд, на основе которого можно построить гильбертово пространство, обладающее полным свойством Пика;
- 3) получено новое полугрупповое свойство рядов, фигурирующих в условиях полного свойства Пика. Расширен список гильбертовых пространств аналитических функций, для которых выполнено полное свойство Пика.

Диссертация носит теоретический характер.

Оценка достоверности вынесенных на защиту результатов выявила, что все результаты являются новыми фактами, к которым приведены доказательства, проведенные на строгом математическом уровне.

Все результаты диссертации являются новыми и получены лично автором.

На заседании 25 апреля 2022 года диссертационный совет принял решение за решение научных задач, имеющих значение для развития соответствующей отрасли знаний, присудить Железняку А.В. ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 21, против нет

Заместитель председателя  
диссертационного совета



С/И -

Н.В. Смородина

Ученый секретарь  
диссертационного совета

К/С

К.С. Рядовкин

25 апреля 2022