

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 УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 июня 2016 г. № 6

О присуждении ГЛАДКОЙ АННЕ ВЛАДИМИРОВНЕ, гражданке России,
учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Экстремальные задачи теории приближения целыми функциями конечной степени и сплайнами» по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ принята к защите 11 апреля 2016 года, протокол № 3 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 Гладкая Анна Владимировна, 1990 года рождения, в 2013 г. окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», освоила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» в 2016 г., работает преподавателем в Академической Гимназии им. Д.К. Фаддеева государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Диссертация выполнена на математико-механическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Научный руководитель – ВИНОГРАДОВ Олег Леонидович, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математического анализа математико-механического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

Официальные оппоненты: БУДАЕВ Виктор Дмитриевич, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой математического анализа, декан факультета математики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»; КЕЛЬЗОН Андрей Анатольевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», в своём положительном заключении, подписанным заведующим кафедрой высшей математики №2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», доктором физико-математических наук Коточиговым Александром Михайловичем, утвержденном Проректором по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», кандидатом технических наук, доцентом Шестопаловым Михаилом Юрьевичем, указала, что диссертационная работа А.В. Гладкой «Экстремальные задачи теории приближения целыми функциями конечной степени и сплайнами» удовлетворяет требованиям ВАК,

предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, а соискательница заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук.

Соискательница имеет 5 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 3 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК:

1. А. В. Гладкая. Целые функции, наименее уклоняющиеся от нуля в равномерной метрике с весом // Зап. научн. сем. ПОМИ 416 (2013), 98-107.
2. О. Л. Виноградов, А. В. Гладкая. Целые функции, наименее уклоняющиеся от нуля в равномерной и интегральной метриках с весом // Алгебра и анализ 26:6 (2014), 10-28.
3. О. Л. Виноградов, А. В. Гладкая. Непериодический сплайновый аналог операторов Ахиезера – Крейна – Фавара // Зап. научн. сем. ПОМИ 440 (2015), 8-35.

В работе 2013 года получены аналоги классических результатов П.Л.Чебышева и С.Н.Бернштейна о полиномах, наименее уклоняющихся от нуля с весом, для целых функций экспоненциального типа. Построены целые функции конечной степени, наименее уклоняющиеся от нуля в классе Картрайт в равномерной метрике с четным весом. Работа 2014 года содержит построение целых функций экспоненциального типа, наименее уклоняющихся от нуля в классе Картрайт в равномерной и интегральной метриках с весом. В третьей работе построены линейные операторы со значениями в пространстве непериодических сплайнов минимального дефекта, с помощью которых устанавливается возможность реализации верхних граней в неравенстве типа Ахиезера – Крейна – Фавара линейными методами приближения, ранее остававшаяся неизвестной.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от научного руководителя, официальных оппонентов и ведущей организации. Все отзывы

положительны и не содержат критических замечаний. В отзывах отмечается актуальность решаемых в диссертационной работе задач и значимость вклада диссертации в развитие теории приближений.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем фактом, что тема диссертационной работы входит в сферы научных интересов оппонентов, доктора физико-математических наук В.Д. Будаева и кандидата физико-математических наук А.А. Кельзона, а ведущая организация имеет в своем составе специалистов в близких к тематике диссертации областях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискательницей исследований разработаны новые идеи и методы использования известных для периодических функций результатов в решении неперiodических задач, доказано совпадение новых результатов с классическими при сужении класса рассматриваемых функций, предложено распространение понятия функции, наименее уклоняющейся с весом в интегральной метрике, на случай несуммируемых функций, решен ряд задач, представляющих интерес в теории приближений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: построены целые функции конечной степени, наименее уклоняющиеся от нуля в классе Картрайт в равномерной и интегральной метриках с весом; построены сплайновые аналоги сумм Ахизера – Крейна – Фавара и с их помощью получены точные неравенства типа Джексона для приближений неперiodическими сплайнами. Автор успешно использует методы вещественного, комплексного и функционального анализа, теории приближения функций и теории экстремальных задач. Диссертация носит теоретический характер.

Полученные в диссертации результаты, а также использованные методы и подходы, могут быть применены при нахождении точных постоянных в прямых теоремах теории приближений и неравенствах для целых функций конечной степени и сплайнов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что все полученные результаты являются новыми математически строго доказанными фактами, к которым приведены доказательства, изложенные на строгом математическом уровне.

Личный вклад соискателя состоит в доказательстве основных результатов, изложенных в диссертации. Результаты первой и второй глав опубликованы в трех статьях, в том числе, совместных с О.Л. Виноградовым, вклад соискателя в совместно полученные результаты носит существенный характер.

На заседании 27 июня 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Гладкой А.В. ученую степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 16, против - нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

академик РАН

Учёный секретарь диссертационного совета

доктор физ.-матем. наук

27 июня 2016 г.



Ибрагимов И.А.

Зайцев А.Ю.