

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ СОВЕТА ПО ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИЙ Д 02.14.01

о диссертации Поцейко Павла Геннадьевича

«Рациональные интегральные операторы на отрезке и методы суммирования», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ

**Специальность и отрасль науки, по которой присуждается ученая степень.** Тема и содержание диссертации соответствуют специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ (физико-математические науки).

**Научный вклад соискателя в разработку научной проблемы с оценкой его значимости.**

Диссертация посвящена концептуальному развитию конструктивных методов рациональной аппроксимации – актуального научного направления теории рациональных аппроксимаций.

В диссертационном исследовании П.Г. Поцейко построены новые методы рациональной аппроксимации, основанные на суммировании рациональных интегральных операторов Фурье – Чебышёва методами Фейера, Валле Пуссена, Абеля – Пуассона, Рисса и Зигмунда – Рисса, и исследованы их аппроксимационные свойства на сложных и критически важных в теории рациональной аппроксимации классах функций Маркова, функций, задаваемых интегралом Пуассона на отрезке, функций, задаваемых сингулярным интегралом с ядром Коши и весом Чебышёва второго рода, функций со степенной особенностью. Построены рациональный интегральный оператор Фурье – Чебышёва для сопряженной функции, его суммы Фейера, Валле Пуссена и Абеля – Пуассона и изучены их аппроксимационные свойства в зависимости от полюсов аппроксимируемых рациональных функций. Конструктивными методами получены близкие к наилучшим оценки равномерных приближений рациональным интегральным оператором Фурье – Чебышёва функций Маркова и функций со степенной особенностью и аналогичные оценки для равномерных приближений на классах сингулярных интегралов на отрезке с ядром Коши и весом Чебышёва первого и второго рода.

**Научные результаты, за которые соискателю может быть присуждена ученая степень.** Совет по защите диссертаций Д 02.14.01 ходатайствует перед Высшей аттестационной комиссией о присуждении Поцейко Павлу Геннадьевичу ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ за:

- Разработку конструктивных методов рациональной аппроксимации на отрезке, основанной на суммировании рациональных интегральных операторов Фурье – Чебышёва, и получение оценок равномерных приближений введенными методами на классах непрерывных функций на отрезке, отражающих особенности рациональной аппроксимации;
- Построение рационального интегрального оператора Фурье – Чебышёва для сопряженной функции, его сумм Фейера, Валле Пуссена, Абеля – Пуассона и исследование аппроксимационных свойств введенных методов рациональной аппроксимации на классах сопряженных функций на отрезке;
- Получение оценок равномерных приближений рациональным интегральным оператором Фурье – Чебышёва близких к наилучшим на классах функций со степенной особенностью и функций Маркова и аналогичных оценок на классах функций, задаваемых сингулярным интегралом с ядром Коши и весом Чебышёва первого и второго рода.

**Рекомендации по использованию результатов исследования.** Полученные результаты могут быть использованы в исследованиях по теории аппроксимации функций, численном анализе. Также возможно их применение для решения прикладных задач и при чтении спецкурсов на математических факультетах.

Председатель совета  
по защите диссертаций Д 02.14.01

И.П. Мартынов

Ученый секретарь совета  
по защите диссертаций Д 02.14.01  
06.02.2026

Э.В. Мусафиров

