

**ПРИБЛИЖЕНИЯ, ЕДИНСТВЕННОСТЬ,
АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ
И ОСОБЕННОСТИ**

сборник статей

под редакцией Н. У Аракеляна

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Статьи, вошедшие в настоящий сборник, объединены основными идеями и понятиями вейерштрассовской теории аналитических функций, такими, как единственность, аналитическое продолжение, особенности, а также общей концепцией этой теории – выразить свойства аналитической функции в терминах коэффициентов его ряда Тейлора. Эта проблематика исследовалась и получила мощное развитие в работах Адамара, Фабри, Линделефа, Поля, Карлсона и др. Что касается комплексных приближений, то они представлены в сборнике двояким образом: как средство исследования вейерштрассовских проблем и обратно, как исследование постановок аппроксимационных проблем, возникших под влиянием последних.

Проблема единственности в разных постановках исследована в статьях [1] – [3] (нумерация согласно содержанию настоящего сборника). В работе [1] вопрос о единственности аналитических и гармонических функций ставится и исследуется с единой методологической точки зрения, получив решение в рамках расширенной трактовки концепции “передачи малости”. В [3] исследуется влияние ограниченности целой функции в некоторых неограниченных областях на лакуны в ее разложении Тейлора. В работе [2] продолжается исследование проблем эффективного аналитического продолжения степенных рядов в терминах их функций коэффициентов, включая случай векторно-значных коэффициентов. Здесь приближения целыми функциями выступают как вспомогательное средство исследования. К этой проблематике примыкает и заметка [6]. В заметке [7] изучены вопросы локализации особенностей степенных рядов с векторно-значными коэффициентами. В статьях [4] и [5] исследуется задача о возможности равномерного и касательного приближения целыми и аналитическими функциями, разложения Тейлора которых имеют предписанные лакуны. Такие приближения могут найти применения в вопросах аналитического продолжения и локализации особенностей степенных рядов.

В заключение, считаю своим долгом отметить, что исследования, вошедшие в этот сборник, не были бы выполнены без существенной международной поддержки и солидарности. Исследования [2] – [7] были выполнены благодаря финансовой поддержке Международного Научного Фонда, а статья [1] при поддержке NSERC (Канада) и FCAR (Квебек). Всем этим организациям я выражаю свою глубокую благодарность и признательность.