

РЕФЕРАТЫ

УДК 513.8

О ростках гладких отображений, не эквивалентных аналитическим/Белицкий Г. Р.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 3—5.

Построены примеры ω -определенных ростков C^∞ -отображений $R^{2n} \rightarrow R^2$, право-неэквивалентных аналитическим в классе C^∞ .

Библиогр.: 2 назв.

УДК 519.4

Счетные T -группы и алгебры Неймана/Гефтер С. Л., Голодец В. Я., Нессонов Н. И.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 5—16.

Изучены факторы со счетными фундаментальными группами в связи с представлениями и действиями дискретных групп со свойством T . Приведен пример ISS -группы, групповой фактор которой обладает счетной фундаментальной группой и непрерывной локально компактной группой внешних автоморфизмов. Кроме того, у этого фактора все тензорные степени попарно неизоморфны.

Доказано, что существует континуум неизоморфных полных факторов типа III_1 с фиксированным инвариантом Конна Sd .

Библиогр.: 6 назв.

УДК 517.54

Индефинитная метрика в интерполяционной проблеме Шура для аналитических функций. V/Дубовой В. К.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 16—26.

В статье методами J -теории доказана теорема о факторизации радиусов предельного круга Вейля, возникающего в интерполяционной проблеме Шура.

Библиогр.: 2 назв.

УДК 517.53

О минимуме модуля целой функции на последовательности пиков Пойа/Еременко А. Э., Содин М. Л., Шиа Д. Ф.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 26—40.

Пусть f — целая функция рода нуль, (r_k) — последовательность пиков Пойа для $N(r, f)$ порядка $\lambda < 1$. Тогда найдётся последовательность $r'_k \sim r_k$ такая, что

$$\min_{|z|=r'_k} \ln |f(z)| \geq (\cos \pi \lambda + o(1)) \ln M(r'_k, f), \quad k \rightarrow \infty.$$

Если в качестве (r_k) взять последовательность пиков Пойа для $\ln M(r, f)$ или для $T(r, f)$, $\frac{1}{2} < \lambda < 1$, то результат перестает быть верным.

Библиогр.: 6 назв.

УДК 517.948

Универсальные модели линейных операторов с заданными ограничениями на рост резольвенты/Золотарев В. А.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 40—45.

Методами теории полугрупп описаны те классы линейных ограниченных операторов, которые могут быть реализованы на инвариантных подпространствах оператора $i \int_x^l f(t) dt$ в $L^2(0, l) \times L^2_r$ и его дробных степеней. Методы построений основаны на результатах типа теорем Винера—Пэли.

Библиогр.: 5 назв.

УДК 517.977.1

Синтез управления в уравнениях, содержащих неограниченный оператор/Коробов В. И., Скляр Г. М.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 45—63.

Доказана общая теорема о решении задачи синтеза управления для уравнений с операторами, порождающими сильно непрерывные группы.

Проведено решение задачи синтеза ограниченного управления для волнового управляемого процесса.

Библиогр.: 7 назв.

УДК 517.432

J -нерастягивающие операторы/Кужель С. А.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 63—68.

Пусть J -инволюция в гильбертовом пространстве H , т. е. $J = J^*$, $J^2 = I$. Линейный ограниченный оператор A , действующий в H , называется J -нерастягивающим, если он не растягивает индефинитную метрику

$$[f, f] = (Jf, f), f \in H,$$

т. е. $[Af, Af] \leq [f, f]$, или, что тоже $A^*JA - J \geq 0$. В работе решается задача о нахождении для J -нерастягивающего оператора A подпространства $H_0 \subset H$, на котором оператор A^* также является J -нерастягивающим.

Библиогр.: 6 назв.

УДК 513.88

Отщепление граничного спектра для почти периодических операторов и представлений полугрупп/Любич М. Ю., Любич Ю. И.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 69—84.

Изложены результаты, анонсированные в «Укр. мат. журн.», 1984, 36, № 5, которые относятся к почти периодическим операторам и представлениям полугрупп в произвольном банаховом пространстве и сконцентрированы вокруг так называемой теоремы об отщеплении граничного спектра.

Библиогр.: 8 назв.

УДК 517.522.2

Интерполирование в полуплоскости обобщенными каноническими произведениями/Малютин К. Г.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 84—96.

Рассматривается задача интерполирования функций, аналитических в верхней полуплоскости и типа не выше, чем нормальный при данном порядке.

Найдены необходимые и достаточные условия ее разрешимости.

Библиогр.: 6 назв.

УДК 513.88

Об уменьшении спектра оператора в результате продолжения/Островский М. И.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 96—97.

Дан отрицательный ответ на второй из вопросов, поставленных на с. 210 книги Lect. Notes, Math, 1984, v. 1043.
Библиогр. ссылка в подстрочн. примеч.

УДК 517.97

Характеристическая функция и модель линейного пучка операторов/Руткас А. Г.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 98—111.

Пусть $\omega(\lambda)$ — голоморфная в области Ω оператор-функция с воспроизводящим ядром, эрмитово-положительным относительно полуплоскости. Тогда $\omega(\lambda)$ совпадает с характеристической функцией (х. ф.) пучка $\lambda A + B$ ограниченных операторов, который определяется с точностью до унитарной эквивалентности. Установлена связь между инвариантами пучка и делителями его х. ф. Построена универсальная модель произвольного пучка и треугольная модель при условии $AB^* + BA^* \in \sigma_\omega$.

Библиогр.: 8 назв.

УДК 517.968

Уравнения с разностным ядром на системе отрезков/Сахнович Л. А.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 111—122.

Алгоритм, ранее разработанный автором (Успехи мат. наук, 1980, № 4), распространяется на уравнения с разностным ядром на системе промежутков. Приводятся приложения к теории дифракции и аэрогидромеханике.

Библиогр.: 7 назв.

УДК 517.9+517.4

Обратные задачи с неубывающими потенциалами/Штефан Х. — Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 123—132.

Дано решение обратной задачи для одного класса одномерных операторов Шредингера с неубывающими потенциалами.

Ил. 1. Библиогр.: 1 назв.

УДК 517.968

Краевые задачи с три-периодическим решением для уравнения Лапласа в R^3 /Щербина В. А.—Теория функций, функцион. анализ и их прил., 1986, вып. 45, с. 132—139.

Отправляясь от три-периодических аналогов потенциалов простого и двойного слоев в работе доказаны теоремы существования и единственности три-периодических решений основных краевых задач для уравнения Лапласа.

Библиогр.: 2 назв.