

## РЕФЕРАТЫ

УДК 517.432

**О факторизации характеристических оператор-функций.** Губреев Г. М.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 3—9.

Работа посвящена обобщению на случай произвольного линейного ограниченного оператора, действующего в гильбертовом пространстве, одной теоремы А. В. Кужеля о факторизации характеристической оператор-функции диссипативного оператора. Показано, что при условии существования у оператора  $NF$ -подпространства, его характеристическая оператор-функция допускает факторизацию. Кроме того, оказывается, что это условие ослабить нельзя.

Список лит.: 3 назв.

УДК 517.54 + 517.88

**О реализации бесконечных произведений типа Бляшке-Джрбашяна.** До Конг Хань.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 10—18.

Дается реализация бесконечных произведений Джрбашяна в виде передаточной функции открытой системы. Рассматривается также вопрос об ограниченности в спектре реализующих операторов.

Список лит.: 10 назв.

УДК 517.944

**О единственности решения задачи Коши для общих систем линейных уравнений в случае вырождения.** Иохвидович Н. Ю.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 18—25.

Рассматривается вопрос о единственности решения задачи Коши для общей системы линейных дифференциальных уравнений в частных производных

$$P \left( \frac{\partial}{\partial x} \right) \frac{\partial \bar{u}(x, t)}{\partial t} = Q \left( \frac{\partial}{\partial x} \right) \bar{u}(x, t), \quad (1)$$

где  $-\infty < x < \infty$ ,  $t \geq 0$ ,  $\bar{u}(x, t) = (u_1, \dots, u_n)$  — искомая вектор-функция,  $P \left( \frac{\partial}{\partial x} \right)$  и  $Q \left( \frac{\partial}{\partial x} \right)$  — матрицы размера  $(n \times n)$ , состоящие из дифференциальных операторов порядка  $\leq s$  с постоянными комплексными коэффициентами, при начальном условии

$$u(x, 0) = 0$$

в предположении, что  $\det [\lambda P(\omega) - Q(\omega)] \equiv C$ .

Такая же задача изучается для разностного по  $x$  аналога системы (1).

Список лит.: 3 назв.



УДК 517.5 + 517.53

**Голоморфная универсальная накрывающая пространства полиномов без кратных корней.** Калиман Ш. И. — «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 25—35.

Изучается универсальная голоморфная накрывающая многообразия полиномов с дискриминантом, отличным от нуля. Доказывается, что она представима в виде прямого произведения двумерного комплексного евклидова пространства на некоторое пространство Тейхмюллера.

Список лит.: 8 назв.

УДК 519.21

**Неразложимые радиально-симметричные распределения.** Кудина Л. С. — «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 35—45.

Получены достаточные условия неразложимости радиально-симметричного (т. е. инвариантного относительно повсротов вокруг некоторой точки) вероятностного распределения в  $R^n$ ,  $n \geq 2$ . С их помощью установлено, что множество неразложимых радиально-симметричных распределений плотно в топологии слабой сходимости во множестве всех радиально-симметричных распределений, доказана неразложимость некоторых распределений, являющихся проекциями равномерного распределения на сфере. В частности, доказано, что равномерное распределение в  $n$ -мерном шаре неразложимо, если  $n \geq 3$ .

Список лит.: 9 назв.

УДК 513.88

**О некоторых вопросах.** А. Пича. I. Кюрстен К. Д. — «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 45—51.

Изучаются различные идол-функции: аппроксимационные числа  $a_n(S)$ , числа Колмогорова  $d_n(S)$  и числа Гельфанда  $c_n(S)$ . В ответ на вопросы А. Пича устанавливаются некоторые свойства этих чисел.

1. Доказана нерегулярность чисел  $a_n(S)$  и  $d_n(S)$  в отличие от чисел Гельфанда, размерность которых известна.

2. Доказано, что в неравенствах  $a_n(S) \leq c n d_n(S)$  и  $a_n(S) \leq c n c_n(S)$

показатель при  $n$  не может быть уменьшен.

Список лит.: 3 назв.

УДК 517.55

**О мерах, порождающих эквивалентную норму в некоторых банаховых пространствах целых функций.** Логвиненко В. Н. — «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 51—55.

Получены достаточные условия на меру  $d\mu(x)$  в  $R^n$ , при выполнении которых банахово пространство  $W_{\sigma n}^P(d\mu)$  целых функций  $f(z)$ ,  $z \in C^n$  экспоненциального типа не выше  $\sigma$  и принадлежащих пространству  $L^P(R^n, d\mu)$ , изоморфно пространству  $W_{\delta, n}^P(dx)$ . При доказательстве используется развитый автором ранее аппроксимационный метод.

Список лит.: 6 назв.



УДК 517.86

**Об определениях почти-периодических функций Левитана.** Любарский М. Г.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 55—64.

Предлагается новое доказательство эквивалентности трех наиболее часто встречающихся определений класса Л. п. п. функций. Благодаря использованию теории топологических групп предложенное доказательство, по мнению автора, является более простым, чем известные ранее.

Список лит.: 5 назв.

УДК 513.88

**Одномерный псевдодифференциальный оператор первого порядка с постоянными коэффициентами.** Лянце В. Э.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 64—84.

Дается определение псевдодифференциального оператора, действующего в  $L_2(-\infty, \infty)$ , с символом, не зависящим от независимой переменной с крайним условием в точке 0. Исследуется спектр и резольвента такого оператора, а в самосопряженном случае определены собственные функции непрерывного спектра и построено соответствующее равенство Парсеваля.

Список лит.: 3 назв.

УДК 517.531.2

**О росте целых мультивекторов.** Письмиченко О. А.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 84—94.

С целью изучить более глубокие асимптотические свойства целых кривых в работе оценена новая характеристика роста  $\beta(E^k, G^k)$ , введенная В. П. Петренко.

Список лит.: 6 назв.

УДК 517.521.8

**Две теоремы тауберова типа для методов Чезаро суммирования рядов.** Тесленко Л. С.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 95—102.

Доказаны две теоремы тауберова типа для методов Чезаро суммирования рядов и показано, что они не переносятся на метод Абеля-Пуассона.

Список лит.: 4 назв.

УДК 513.88

**Экстремальные задачи для векторнозначных аналитических функций.** Цалюк И. М.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 102—112.

Ставится экстремальная задача над функциями из векторных (со значениями в банаховом пространстве  $E$ ) классов Харди  $H^p(E)$ ,  $1 \leq p \leq \infty$ , обобщающая задачу о лемме шварца над классом  $H^\infty(E)$ . Устанавливается, что величина экстремума совпадает с величиной соответствующего экстремума в аналогичной задаче для комплекснозначных функций.

Прослеживается связь между видом экстремалей, их расположением в единичном шаре пространства  $H^p(E)$  и устройством единичного шара пространства  $E$ .

Список лит.: 8 назв.



УДК 517.432 : 513.83

**О некоторых свойствах диссипативных операторов и диссипативных голоморфных оператор-функций.** Шм у л ь я н Ю. Л.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 113—123.

Изучается положительный спектр операторов вида  $ST$ , где  $S$  и  $T$  — диссипативные операторы в гильбертовом пространстве. Рассмотрен также случай, когда  $S$  и  $T$  аналитически зависят от параметра.

Список лит.: 7 назв.

УДК 513.88

**Об одном классе несамосопряженных операторов с двумерной мнимой компонентой.** Я н ц е в и ч А. А.— «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1977, вып. 28, с. 124—129.

Уточняются треугольные модели ограниченных несамосопряженных операторов с двумерной мнимой компонентой при дополнительной связи между канальными элементами. Показано, что в этом случае главная компонента оператора восстанавливается по спектру с точностью до унитарной эквивалентности.

Список лит.: 3 назв.