

## РЕФЕРАТЫ

УДК 517.97

**Симметрично-вещественные операторы и операторные узлы.** Асади Ш. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 3—6.

Рассматриваются линейные операторы  $T$ , связанные с операторами комплексного сопряжения (инволюциями)  $K_1$  и  $K_2$  условиями  $K_1 T = T^* K_1$  и  $K_2 T = T K_2$ . Проводится матричная характеристика таких операторов. Изучаются также операторные узлы аналогичного типа в терминах их характеристических оператор-функций. Библиогр. 8.

УДК 517.55

**О целых функциях минимального роста, обращающихся в нуль на алгебраических множествах.** Бут Е. Н. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 6—14.

Для функций с указанными нулями строится аналог канонического произведения Вейерштрасса. Оценен рост таких произведений в смысле гиперповерхностей сопряженных порядков. Библиогр. 2.

УДК 513.88 : 513.83 + 519.48

**Условия банаховой и дедекиндовой полноты некоторых пространств непрерывных функций.** Векслер А. И. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 15—25.

Подробно излагаются результаты работы (см. реферат в РЖ «Математика», 1971, 7Б637). Библиогр. 2.

УДК 517.548.8 : 517.518.6.

**Формула Келдыша-Седова в случае смешанной краевой задачи для почти-периодических аналитических функций.** Гестрин Г. Н. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 26—38.

Рассмотрена задача об определении в полуплоскости  $\text{Im}z > 0$  аналитической почти-периодической функции по значениям ее вещественной и мнимой частей, задаваемых на почти-периодическом множестве отрезков оси  $OX$  и смежных с ними интервалах соответственно, а также по некоторым дополнительным условиям, характеризующим поведение искомой функции на бесконечности и в окрестностях концов упомянутых отрезков. Решение представлено формулой, являющейся распространением на рассматриваемый случай формулы Келдыша-Седова. Указана электростатическая интерпретация частного случая задачи. Библиогр. 3.

УДК 517.535. 4

**О росте целых характеристических функций многомерных вероятностных законов.** Гинзбург Б. Н. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 38—49.

Доказано, что гиперповерхность сопряженных порядков целой функции, являющейся характеристической функцией многомерного вероятностного закона, совпадает с некоторым гипероктантом. Библиогр. 2.

УДК 517.544

Об одной нелинейной краевой задаче сопряжения для разомкнутого контура. Говоров. Н. В., Кузнецов Н. К. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 49—63.

В работе решена следующая краевая задача.

Пусть  $L$  — ограниченная простая гладкая разомкнутая кривая,  $D$  — область, получающаяся из расширенной комплексной плоскости, удалением кривой  $L$ . Нужно найти общий вид функции  $\Phi(z)$ , аналитической и ограниченной в  $D$ , имеющей там ровно  $n$  корней, удовлетворяющей краевому условию  $\Phi^+(t)\Phi^-(t) = f(t)$ ,  $t \in \text{interior } L$ , где  $f(t)$  — заданная функция ( $t \in L$ ), удовлетворяющая условию Гельдера и не обращающаяся в нуль. Библиогр. 5.

УДК 513.88

Об эквивалентных нормах в некоторых несепарабельных  $B$ -пространствах. Гутман С. М. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 63—69

Изучаются некоторые достаточные условия, при которых в несепарабельном банаховом пространстве можно ввести эквивалентную локально равномерно выпуклую норму и норму, дифференцируемую по Фреше. Библиогр. 7.

УДК 517.535.53

Замечание к теории Альфорса накрывающих поверхностей. Гыжа Б. О. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 70—72.

Получена новая оценка остаточного члена во второй основной теореме накрывающих поверхностей Альфорса в «проинтегрированной форме» для случая функций, мероморфных в единичном круге. Библиогр. 7.

УДК 517.512 + 517.521

О ядре в смысле Кноппа суммы степенного ряда. Давыдов Н. А. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 72—83.

Для последовательности  $S_n = \sum_{k=0}^n a_k$  ( $n = 0, 1, 2, \dots$ ) комплексных чисел вводятся понятия частичного предела первого и второго рода, а также понятие выпуклой оболочки множества всех частичных пределов второго рода и доказывается, что ядро в смысле Кноппа суммы степенного ряда  $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n$ , сходящегося в промежутке  $0 \leq x < 1$ , содержится в этой выпуклой оболочке Библиогр. 3.

УДК 517.925.3

Об одной оценке решений систем линейных дифференциальных уравнений, содержащих параметр. Житомирский Я. И. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 83—86.

Рассматривается система обыкновенных дифференциальных уравнений  $\frac{dy}{dx} = A(x, \lambda)y$ , где элементы матрицы  $A(x, \lambda)$  — непрерывные функции в области  $x \in R^1$  (или  $x \in C^1$ ),  $\lambda \in C^1$ . Устанавливается оценка нормы фундаментальной матрицы решений, справедливая при всех указанных выше значениях  $x$  и  $\lambda$ . Отмечены приложения полученной оценки в различных разделах анализа. Библиогр. 5.

О некоторых условиях отсутствия неразложимых компонент у безгранично делимых законов. III. Лившиц Л. З. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 86—101.

В ч. I, II статьи, помещенных в предыдущем выпуске сборника, сформулированы утверждения об отсутствии неразложимых компонент у безгранично делимых законов и доказаны некоторые из них. В настоящей публикации, являющейся последней частью работы, приводятся доказательства теорем, дающих необходимые либо достаточные условия наличия у безгранично делимых законов лишь безгранично делимых компонент. Библиогр. 11.

УДК 517.535 + 519.53

Эквивалентные нормы в пространствах целых функций экспоненциального типа. Логвиненко В. Н., Серета Ю. Ф. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 102—111.

Приведены необходимые и достаточные условия, которым должно удовлетворять измеримое множество  $E \subset R^n$  для того, чтобы на множестве целых функций  $f(z)$   $z \in C^n$ , экспоненциального типа не выше  $\sigma$  ( $\sigma < \infty$ ) функционалы  $\int_{R^n} |f(x)|^p dx$  и  $\int_E |f(x)|^p dx$  были равноограниченными, т. е.  $\int_{R^n} |f(x)|^p dx \asymp \int_E |f(x)|^p dx$ . Библиогр. 8.

УДК 517.535.4

Лемма о логарифмической производной для алгеброидных функций. Мохонько В. Д. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 112—122.

Получена оценка логарифмической производной для алгеброидных функций, сравнимая по точности с оценкой Ву Нгоана и И. В. Островского для логарифмической производной мероморфной функции.

Библиогр. 11.

УДК 517.56

Пространства Соболева-Слободецкого переменного порядка в неограниченной области. Новожилова Л. С. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 122—133.

Введены и изучены пространства Соболева-Слободецкого переменного порядка для символов, не стабилизирующихся по  $x$ . Снять требование стабилизации позволяют доказанные формулы композиции, переход к сопряженному, замены переменных. В качестве приложения рассмотрен псевдодифференциальный оператор переменного порядка в неограниченной области с конической структурой на бесконечности. Получены достаточные условия нетеровости краевой задачи для такого оператора.

Библиогр. 8.

УДК 511.6 517.56

О росте целых кривых нижнего порядка  $\lambda < 1$ . Петренко В. П. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 134—141.

Занумеруем векторы  $\{\vec{a}_k\}_1^\infty$  из множества положительных отклонений  $\Omega_A(\vec{G})$  фиксированной допустимой системы  $A$  целой кривой  $\vec{G}(z)$  в порядке невозрас-

тания их величин отклонений. Получена близкая к точной оценка для величины отклонения целой кривой  $\vec{G}(z)$  от вектора  $\vec{a}_p$  при  $\lambda < 1$ . В качестве следствия получен аналог известной теоремы Ж. Валирона о структуре множеств дефектных значений мероморфных функций нулевого порядка для целых кривых нулевого нижнего порядка.

Библиогр. 15.

УДК 517.46

**Функции от дифференциальных операторов с переменными коэффициентами в пространствах типа  $S$ .** Сердюк Г. П. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 141—149.

Устанавливается, что при некоторых связях между: 1) порядком роста целой функции  $F(z_1, z_2, \dots, z_k)$ , 2) порядком роста коэффициентов дифференциальных операторов  $L_1, L_2, \dots, L_k$ , 3) числами  $\alpha, \beta$  — оператор  $F(L_1, L_2, \dots, L_k)$  определен в пространствах  $S_\alpha^\beta$  И. М. Гельфанда и Г. Е. Шиловой и переводит их в пространства того же типа.

Библиогр. 5.

УДК 519.81

**О функциях класса  $\beta$  и их применение в теории мероморфных функций многих переменных.** Фаворов С. Ю. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 150—160.

Изучается рост по переменной  $t$  функций  $\Phi(z, t)$ ,  $z \in C^n$ ,  $t \geq 0$  таких, что функция  $\Phi(z, |w|)$  является плюрисубгармонической в  $C_z^n \times C_w^1$ . Исследуется тип при уточненном порядке  $\rho(t)$ . Доказано также, что для широкого класса функций  $\varphi(t)$  «обобщенный верхний  $\varphi$ -порядок»  $\rho(z, \Omega; \varphi) = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\varphi(\Phi^+(z, t))}{\ln t}$  один и тот же для всех  $z \in C^n$ , за возможным исключением  $C^n$  — полярного множества. Несколько более слабое утверждение получено для обобщенного нижнего  $\varphi$ -порядка. Изучается также рост, распределение  $a$ -точек и дефектные значения мероморфных в  $C^n$  функций на комплексных прямых вида  $\{z \in C^n: z_1 = z'_1, \dots, z_{n-1} = z'_{n-1}\}$ .

Библиогр. 15.

УДК 517.537

**О дефектах и величинах отклонений целых кривых.** Хуссейн М. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», 1974, вып. 20, с. 161—171.

Получен ряд утверждений, характеризующих возможные значения величин дефектов и величин отклонений целых кривых. Эти утверждения показывают существование целых кривых с наперед заданными асимптотическими свойствами.

Библиогр. 12.