1. Оценки спектрального радиуса $\rho(A)$ линейного положительного оператора A сверху и снизу по поведению оператора на одном фиксированном элементе конуса.
2. Оценки $\rho(A)$ на инвариантном подпространстве.
3. Блочный метод оценки $\rho(A)$.
4. Итерационный метод отыскания $\rho(A)$.
5. Оценки второго собственного значения.
6. Круги Гершгорина для абстрактных операторов.
7. Неразложимые операторы, их спектральные свойства.

Указываются приложения излагаемых результатов к задаче о разрешимости уравнений вида $\lambda x = Ax + f$ с линейным или нелинейным оператором A. Получена оценка сверху (снизу) спектрального радиуса операторного полинома $A^2 + \alpha A + \beta I$.

Судаков Владимир Николаевич • Связь между теоремой о разложении по обобщенным собственным элементам и теоремой о продолжении слабого распределения до меры в гильбертовом пространстве

Теорема о продолжении обобщенного случайного процесса до вполне аддитивной меры в гильбертовом или сопряженном к счетно гильбертовому пространству (В. В. Сазонов, Р. А. Минлос) выводится как следствие из теоремы о полноте системы обобщенных собственных функций самосопряженного оператора (И. М. Гельфанд, А. Г. Костюченко и другие авторы).

Для гауссовых распределений получены новые результаты.

Тагамлицкий Ярослав Александрович • Об одном обобщении теоремы Минковского, Крейна и Мильмана

Пусть S — множество, лежащее в аффинном многообразии T некоторого линейного пространства R с локально выпуклой топологией, через $(S)_T$ обозначим множество внутренних точек S относительно T и будем писать $K_T(S) = S - (S)_T$.

Множество $L \subset R$ будем называть выпуклым n-го порядка, если $S \subset L$ для каждого компактного множества S, лежащего в n-мерном аффинном многообразии T, для которого $K_T(S) \subset L$.

Точку a множества $M \subset R$ назовем крайней (n-го порядка), если нет компактного $S \subset M$, лежащего в n-мерном аффинном многообразии T, для которого $a \in (S)_T$. Через $E_n(M)$ обозначим множество крайних точек M.

Т е о р е м а. Пусть M — компактное и L — выпуклое n-го порядка открытое множество из R. Если $E_n(M) \subset L$, то $M \subset L$.