

УДК 517.956

В. А. Літовченко\*

### ВЛАСТИВІСТЬ ЛОКАЛІЗАЦІЇ РЕГУЛЯРНИХ РОЗВ'ЯЗКІВ ЗАДАЧИ КОШІ ДЛЯ ФРАКТАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ВИГЛЯДУ

*Розглянуто фрактальне рівняння інтегрального вигляду з оператором Бесселя дробового інтегро-диференціювання з додатним параметром. Для його регулярних розв'язків із узагальненими граничними значеннями на початковій гіперплощині встановлено властивість локального посилення збіжності на тій її частині, де граничне значення має хороші властивості.*

**Ключові слова:** задача Коші, узагальнене граничне значення, властивість локалізації розв'язку, оператор Бесселя дробового інтегро-диференціювання.

### СВОЙСТВО ЛОКАЛИЗАЦИИ РЕГУЛЯРНЫХ РЕШЕНИЙ ЗАДАЧИ КОШИ ДЛЯ ФРАКТАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО ВИДА

*Рассмотрено фрактальное уравнение интегрального вида с оператором Бесселя дробного интегро-дифференцирования с положительным параметром. Для его регулярных решений с обобщенными граничными значениями на начальной гиперплоскости установлено свойство локального усиления сходимости на той ее части, где предельное значение имеет хорошие свойства.*

**Ключевые слова:** задача Коши, обобщенное граничное значение, свойство локализации решения, оператор Бесселя дробного интегро-дифференцирования.

### LOCALIZATION PROPERTY OF REGULAR SOLUTIONS OF THE CAUCHY PROBLEM FOR A FRACTAL EQUATION OF INTEGRAL FORM

*It is considered the fractal equation of an integral form with a Bessel operator of fractional integro-differentiation with a positive parameter. The property of the local strengthening of convergence for its regular solutions with generalized boundary values on the initial hyperplane is established on the part, where the boundary value has good properties.*

**Key words:** Cauchy problem, generalized boundary value, localization property of solution, Bessel operator of fractional integro-differentiation.

Чернів. ун-т ім. Ю. Федьковича, Чернівці

Одержано  
16.04.18

---

\* v.litovchenko@chnu.edu.ua