

УДК 517.956.4

Н. І. Турчина<sup>✉</sup>, С. Д. Івасишен

### **КОРЕКТНА РОЗВ'ЯЗНІСТЬ У ПРОСТОРАХ ГЕЛЬДЕРА ЗРОСТАЮЧИХ ФУНКЦІЙ МОДЕЛЬНИХ КРАЙОВИХ ЗАДАЧ З ПОЧАТКОВИМИ УМОВАМИ І БЕЗ НИХ ДЛЯ ПАРАБОЛІЧНОЇ ЗА ЕЙДЕЛЬМАНОМ СИСТЕМИ**

Для параболической за Эйдельманом системы уравнений без младших членов и с постоянными коэффициентами установлено корректную разрешимость в анизотропных пространствах Гельдера быстро возрастающих при  $|x| \in \mathbb{R}^n$  функций модельных крайовых задач на полуинтервалах  $(0, T]$  и  $(-\infty, T]$  змінни часової змінної  $t$ .  
Отримано інтегральні зображення розв'язків розглянутих задач.

**Ключові слова:** 2b-параболическая за Эйдельманом система, модельная крайовая задача, задача без начальных условий, корректная разрешимость, интегральное представление решений, анизотропное пространство Гельдера быстро возрастающих функций.

### **КОРЕКТНАЯ РАЗРЕШИМОСТЬ В ПРОСТРАНСТВАХ ГЕЛЬДЕРА РАСТУЩИХ ФУНКЦИЙ МОДЕЛЬНЫХ ГРАНИЧНЫХ ЗАДАЧ С НАЧАЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ И БЕЗ НИХ ДЛЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОЙ ПО ЭЙДЕЛЬМАНУ СИСТЕМЫ**

Для параболической по Эйдельману системы уравнений без младших членов и с постоянными коэффициентами установлена корректная разрешимость в анизотропных пространствах Гельдера быстро растущих при  $|x| \in \mathbb{R}^n$  функций модельных граничных задач на полуинтервалах  $(0, T]$  и  $(-\infty, T]$  изменения временной переменной  $t$ . Получены интегральные представления решений рассмотренных задач.

**Ключевые слова:** 2b-параболическая по Эйдельману система, модельная крайовая задача, задача без начальных условий, корректная разрешимость, интегральное представление решений, анизотропное пространство Гельдера растущих функций.

### **CORRECT SOLVABILITY OF MODEL BOUNDARY-VALUE PROBLEMS WITH INITIAL CONDITIONS AND WITHOUT THEM FOR A SYSTEM PARABOLIC IN THE SENSE OF EIDELMAN IN HÖLDER SPACES OF INCREASING FUNCTIONS**

For a system of equations with constant coefficients and without minor terms that is parabolic in the Eidelman sense, the correct solvability of the model boundary-value problems in Hölder anisotropic spaces of rapidly increasing functions as  $|x| \in \mathbb{R}^n$  is established in the time half-intervals  $(0, T]$  and  $(-\infty, T]$ . Integral representations of solutions of the considered problems are obtained.

**Key words:** Eidelman 2b-parabolic system of equations, model boundary-value problem, problem without initial conditions, correct solvability, integral representation of solutions, anisotropic Hölder space of rapidly increasing functions.

Нац. техн. ун-т України  
«Київ. політех. ін-т ім. І. Сікорського», Київ

Одержано  
21.05.19

---

<sup>✉</sup> nataturchina@gmail.com