

ერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულნიანი  
სამგანზომილებიანი სისტემის რიცხვითი ამოხსნის შესახებ

მიხეილ გაგოშიძე

ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი,  
ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი,  
საქართველო  
MishaGagoshidze@gmail.com

ბიოლოგიური პროცესის აღმწერი ერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულნიანი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის [1] სამგანზომილებიანი ანალოგისათვის განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა. ჯამებადი აპროქსიმაციის დეკომპოზიციური მეთოდისა [2] და ცვალებადი მიმართულების სხვაობიანი სქემის [3] გამოყენებით ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები და მოცემულია მიღებული შედეგების შედარებითი ანალიზი.

ლიტერატურა

1. Mitchison, G.J. The polar transport of auxin and vein patterns in plants. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.*, 295 (1981), 461-471.
2. Dzhangveladze, T.A. Averaged model of sum approximation for a system of nonlinear partial differential equations. *Proc. I. Vekua Inst. Appl. Math.*, 19 (1987), 60-73 (Russian).
3. Jangveladze, T., Kiguradze, Z., Gagoshidze, M., Nikolishvili, M. Stability and convergence of the variable directions difference scheme for one nonlinear two dimensional model. *International Journal of Biomathematics*. 8. 5 (2015), 1550057 (21 pages), DOI: 10.1142/S1793524515500576.