Довідка
про використання результатів досліджень

Дана довідка засвідчує те, що результати досліджень, проведених в Інституті кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України протягом 20232024 рр. за темою ВП 150.1.1230 «Розробити платформу високопродуктивних обчислень на базі суперкомп'ютера СКІТ для задач кібербезпеки, математичного моделювання, інженерії» в частині розроблення засобів математичного моделювання та паралельних алгоритмів розв'язування задач волого- та масоперенесення у ґрунтах мають використання у науковій діяльності Київського аграрного університету (КАУ) НААН, зокрема, при виконанні робіт на тему «Розробити методику розрахунку параметрів конструкції дренажних систем та режимів водорегулювання методами математичного моделювання».

Використання розроблених в Інституті кібернетики нових дробово-диференціальних математичних моделей та алгоритмічних засобів високопродуктивного моделювання процесів вологоперенесення з урахуванням впливу на нього поля температур у двовимірній постановці, а також моделювання процесів фільтраційної консолідації вологонасиченого ґрунту, є актуальним в контексті збільшення точності та оперативності сценарного моделювання функціонування дренажних систем, за умов коли ґрунт може суттєві періоди часу перебувати у стані, близькому до насиченого, та має властивості, характерні пористим середовищам фрактальної структури.

Розробки КАУ НААН враховують особливості розроблених у Інституті кібернетики за темою ВП 150.1.1230 новітніх засобів математичного моделювання та підтверджують можливість подальшого їх впровадження при виконанні розрахунку параметрів дренажних систем за умови успішної апробації відповідних моделей та засобів підтримки прийняття рішень у виробничих умовах.

В.о. ректора
Київського аграрного університету НААН

член-кор. НААН, д. с.-г. н., проф. Олександр НИКИТЮК