ДОВІДКА
про творчий внесок Дудник Алла Олексіївна – претендента на здобуття щорічної премії Президента України для молодих вчених за наукову роботу «Енергоефективні системи у спорудах закритого ґрунту» у 2017 році

Дудник Алла Олексіївна - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І. І. Мартиненка Національного університету біоресурсів і природокористування України. є науковцем у галузі ландшафтної архітектури, зокрема, колористики ландшафту, дослідження особливостей формування садово-паркових ландшафтів.

Наукова діяльність Дудник А.О. пов'язана з: дослідженням сучасних інтелектуальних систем управління; енергозбереження в спорудах закритого ґрунту, розробка систем управління енергоспоживанням агропромислових об'єктів. Основний творчий внесок Дудник А. О. у представленій науковій роботі є наступним:

1. Фундаментальні результати:

– за результатами тривалого моніторингу параметрів атмосфери і рослин у теплиці встановлено основні параметри природних збурень, прогнозування яких є важливим фактом для забезпечення ефективної оцінки станів цієї атмосфери та використання результатів для формування стратегій керування;

– удосконалено математичну модель теплиці як об'єкта із розподіленими параметрами, взаємозв'язок між технологічними параметрами вирощування і реакцією рослини як біологічної складової;

– адаптовано метод Харрінгтона для визначення оптимальних технологічних параметрів у спорудах закритого ґрунту, що дозволило забезпечити відповідну якість рослинної продукції та максимізувати прибуток виробництва.

2. *Прикладні результати*

Вирішено актуальну науково-прикладну задачу – розроблено електротехнічний комплекс для формування стратегій керування технологічними параметрами в теплиці при вирощуванні рослинної продукції, здатний враховувати якість продукції, стан рослин та результати аналізу природних збурень. Зазначене дало змогу максимізувати прибуток виробництва для поточного моменту часу.

За темою роботи опубліковано 60 наукових праць, у тому числі 2 монографії, 24 наукові статті у фахових виданнях України, 1 наукова стаття у наукометричній базі Scopus, 2 патента на корисну модель, 25 матеріалів і тез наукових конференцій, Н-індекс згідно бази бази даних Google Shcolar -5.

За названі розробки Дудник А. О. державних нагород немає.

Т.в.о. ректора НУБіП України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААН України **І.І. Ібатуллін**

ДОВІДКА
про творчий внесок Лендєл Тарас Іванович – претендента на здобуття щорічної премії Президента України для молодих вчених за наукову роботу «Енергоефективні системи у спорудах закритого ґрунту» у 2017 році

Лендєл Тарас Іванович - кандидат технічних наук, асистент кафедри автоматики та робототехнічних систем ім. акад. І. І. Мартиненка Національного університету біоресурсів і природокористування України. є науковцем у галузі ландшафтної архітектури, зокрема, колористики ландшафту, дослідження особливостей формування садово-паркових ландшафтів.

Наукова діяльність Лендєла Т. І. пов'язана з: створенням та дослідженням інтелектуальних енергоефективних систем управління в спорудах закритого грунту; *розробкою* методів керування електротехнічними комплексами у теплиці; *вивченням* закономірностей зміни технологічних параметрів факторів. Основний творчий внесок Лендєла Т. І. у представленій науковій роботі є наступним:

1. Фундаментальні результати

1) розроблено метод формування стратегій керування електротехнічними комплексами, котрий дозволяє максимізувати прибуток виробництва у спорудах закритого ґрунту, використовуючи якість рослинної продукції як інформацію зворотного зв'язку;

- за результатами тривалого моніторингу параметрів атмосфери і рослин у теплиці встановлено:
  - ✓ температури рослин і атмосфери суттєво відрізняються, що дозволило сформувати новий критерій для налаштувань електротехнічних комплексів;
  - ✓ зони подібності, що є важливим фактом для забезпечення ефективної оцінки станів цієї атмосфери та використання результатів для формування стратегій керування;

2) за результатами теоретичних досліджень удосконалено математичну модель теплиці як об'єкта із розподіленими параметрами, котра містить не враховані раніше фактори (температуру рослини), взаємозв'язок між технологічними параметрами вирощування і реакцією рослини як біологічної складової;

3) адаптовано метод Харрінгтона для визначення оптимальних технологічних параметрів у спорудах закритого ґрунту, що дозволило забезпечити відповідну якість рослинної продукції та максимізувати прибуток виробництва.

2. *Прикладні результати*

Вирішено актуальну науково-прикладну задачу – розроблено електротехнічний комплекс для формування стратегій керування технологічними параметрами в теплиці при вирощуванні рослинної продукції, здатний враховувати якість продукції, стан рослин та результати аналізу природних збурень. Зазначене дало змогу максимізувати прибуток виробництва для поточного моменту часу.

За темою роботи опубліковано 34 наукових праць, у тому числі, 14 наукових статтей у фахових виданнях України, 1 наукова стаття у наукометричній базі Scopus, 5 патентів на корисну модель, 20 матеріалів і тез наукових конференцій, Н-індекс згідно бази даних Google Shcolar - 1.

За названі розробки Лендєл Т. І. державних нагород немає.

Т.в.о. ректора НУБіП України,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААН України **І.І. Ібатуллін**