Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U000141

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поливода Оксана Валеріївна

2. Polyvoda Oksana Valeriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2013

Спеціальність за освітою: 8.091401

Місце роботи здобувача: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 67.052.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.47.29

Тема дисертації:

1. Оптимізація оперативного керування вологозабезпеченням в іригаційній системі

2. Optimization of operational control of moisture supply in irrigation system

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - автоматизовані системи оперативно-диспетчерського керування вологозабезпеченням в іригаційній системі. Мета - підвищення ефективності автоматизованої системи керування іригаційною системою за рахунок оптимізації оперативного керування вологозабезпеченням на основі застосування методів адаптивного керування з прогнозуючою моделлю. Методи - регресійний аналіз і математична статистика; чисельні методи; апарат теорії нечітких множин; методи сучасної теорії автоматичного керування; методи спектрального аналізу. Вперше отримано математичну модель динаміки вологості в просторі станів, яка дозволяє аналізувати вологість ґрунту в необхідній точці орного шару; запропоновано безперервну математичну модель динаміки вологості у вигляді апроксимуючих оболонок, яка дозволяє описувати функціонування територіально розподілених об'єктів; сформульовано функціонал мети для визначення оптимального керування вологозабезпеченням в територіально розподіленій системі. Отримали подальший розвиток: методи визначення схеми оптимального розміщення датчиків; методи формування оптимального керування, що дозволяють зменшити помилки ідентифікації. Удосконалено: систему

підтримки прийняття рішень в автоматизованих системах диспетчерського керування модулем оцінки стану вологості ґрунту і модулем адаптивного керування з прогнозом; підсистему моніторингу за рахунок використання бездротових технологій в системі передачі даних і оптимізації розміщення датчиків. Галузь використання - у сільськогосподарській промисловості для вдосконалення систем підтримки прийняття рішень в АРМ диспетчерів меліоративних служб для планування водорозподілення.

2. Object - the automated system of the supervisory control moisture in the irrigation system. Goal - improving the efficiency of the automated control system of the irrigation system by optimizing the operational control of moisture through the use of adaptive control methods with predictive model. Methods - regression analysis and mathematical statistics, numerical methods, apparatus of the theory of fuzzy sets, the methods of modern control theory, methods of spectral analysis. For the first time the mathematical model of the dynamics of moisture in the state space, which allows the analysis of soil moisture at the desired point of the plow layer is obtained; the continuous mathematical model of dynamics of moisture in the form of approximating shells, which allows to describe the functioning of distributed objects is proposed; the goal functional to determine the optimum moisture management in a geographically distributed system is formulated. Were further developed: methods of determining the optimal placement of sensors circuits, methods of formation of optimal control that reduce the identification error. Improved: decision support system for automated dispatch control module estimation of soil moisture and the adaptive control module with the predict; monitoring subsystem through the use of wireless technologies in the data transmission system and optimize the placement of sensors. Scope - in the agricultural industry to improve decision support systems in CAD/CAM irrigation services for the planning of water distribution.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудакова Ганна Володимирівна
2. Rudakova Ganna Volodymyrivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хобін Віктор Андрійович
2. Хобін Віктор Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осадчий Сергій Іванович
2. Осадчий Сергій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ходаков Віктор Єгорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ходаков Віктор Єгорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.