Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101484

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бутенко Ярина Олександрівна
2. Butenko Yaryna O

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.02

Назва наукової спеціальності: Сільськогосподарські меліорації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.362.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.31

Тема дисертації:

1. Удосконалення управління зрошенням з використанням даних космічних знімків
2. Improving irrigation management via using remote sensing data

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено наукове обґрунтування використання даних космічних знімків для удосконалення управління зрошенням на площах великих господарств півдня України. З метою розробки методів удосконалення управління зрошенням на площах великих господарств було проведено багаторічні комплексні дослідження з використанням даних космічних знімків та наземних спостережень. Для досягнення поставленої мети в дослідженнях використовувались польові, статистичні й розрахунково-порівняльні методи. Польові дослідження виконували протягом 2012-2017 рр. на великій кількості виробничих полів у трьох господарствах Херсонської та Запорізької областей на загальній площі 7236,7 га, де велось впровадження ІС «ГІС Полив». Основним результатом роботи є врахування просторової нерівномірності процесів росту біомаси та сумарного випаровування сільськогосподарських культур (за даними ДЗЗ) в інформаційних системах оперативного планування зрошення, що дозволяє підвищити

точність розрахунків та відповідно ефективність прийняття управлінських рішень. З цією метою розроблено та апробовано спеціальний алгоритм використання методів ДЗЗ у складі ІС «ГІС Полив», що найкращим чином дозволяє врахувати фактичний стан розвитку сільськогосподарських культур в умовах реального виробництва внаслідок: - визначення поправкових коефіцієнтів до біокліматичних коефіцієнтів сумарного водоспоживання сільськогосподарських культур в умовах атмосферної посухи; - виявлення полів із незадовільним станом посівів для проведення контрольних вимірювань вологості ґрунту та при необхідності уточнення розрахунків планів поливів та прогнозу сумарного водоспоживання сільськогосподарських культур на наступний розрахунковий період. Розроблений алгоритм було апробовано в ході впровадження ІС «ГІС Полив» у ТОВ «Фрідом Фарм Терра» Запорізької обл. протягом 2017- 2019 рр. На полях господарства ефект від впровадження методів ДЗЗ склав у середньому 3056 грн/га, шляхом прибавки врожаю сої та внаслідок різниці між затратами на проведення поливів порівняно з контрольною сівозміною сусіднього господарства. Ключові слова: оперативне планування поливів, інформаційна система, дистанційне зондування Землі, управління зрошенням, дощування, соя

2. The thesis provides a scientific substantiation for the use of space imagery data to improve irrigation management in the areas of large farms in the south of Ukraine. To develop methods to improve irrigation management on large farms, long-term comprehensive studies were conducted using space imagery data and ground-based observations. To achieve this goal, field, statistical and computational methods were used in the research. Field research was performed during 2012-2017 in a large number of production fields on three farms in Kherson and Zaporizhia regions in a total area of 7236.7 hectares, where the Information System "GIS Polyv" was implemented. The main result of the work is proving the necessity of taking into account the spatial unevenness of biomass growth and evapotranspiration of crops (according to remote sensing data) in the information systems of operational irrigation schedule, which improves the accuracy of calculations and, accordingly, the effectiveness of management decisions. For this purpose, a special algorithm for the use of remote sensing methods in the IS "GIS Polyv" has been developed and tested, which best enables to take into account the actual condition of crops development in real production due to: - determining correction factors to crop coefficients of total water consumption of crops in conditions of atmospheric drought; - identifying fields with unsatisfactory condition of crops for control the measurements of soil moisture and, if necessary, clarifying the irrigation plans and forecast for total water consumption of crops for the next calculation period. The developed algorithm was tested during the implementation of IS "GIS Polyv" in LLC "Freedom Farm Terra" in Zaporizhia region during 2017-2019. In the fields of the farm, the effect of the implementation of remote sensing methods averaged 3056 UAH/ha, due to the increase in soybean yield and due to the difference between the costs of irrigation compared to the reference crop rotation of the neighboring farm. Keywords: operational irrigation schedule, information system, remote sensing, irrigation management, sprinkling, soybean

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. Жовтоног Ольга Ігорівна

2. Zhovtonog Olga I

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.02

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. Морозов Олексій Володимирович

2. Morozov Oleksiy V

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.02

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. Тараріко Олександр Григорович

2. Tarariko Olexandr H

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шатковський Андрій Петрович
2. Shatkovsky Andriy P

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.02

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. Поліщук Віталій Васильович
2. Polishchuk Vitalii V

Кваліфікація: к. с.-г. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ромащенко Михайло Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Шатковський Андрій Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.