Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101334

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Биндич Тетяна Юріївна

2. Byndych Tetiana Yuriivna

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 06.01.03

Назва наукової спеціальності: Агроґрунтознавство і агрофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-05-2021

Спеціальність за освітою: 7.04010401 Географія

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Чайковська, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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 64.354.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Чайковська, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Чайковська, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 38.63.15, 68.05

Тема дисертації:

1. Діагностика та параметризація латеральної неоднорідності ґрунтів на основі даних багатоспектрального космічного сканування

2. Diagnostic and parameterization of lateral soil heterogeneity based on multispectral space scanning data

Реферат/анотація:

1. Об’єкт - неоднорідність локальних структур ґрунтового покриву. Мета – розроблення методологічних основ діагностування та параметризації латеральної неоднорідності ґрунтів на основі даних багатоспектрального космічного сканування високого просторового розрізнення. Методи – інформаційно-бібліографічний, аналітичний, абстрактно-логічний, польовий та лабораторно-аналітичний, багатовимірний аналіз, методи геоінформаційної обробки та геостатистичного аналізу даних, статистичний, математичний (дисперсійний, регресійний, кореляційний, факторний). Теоретичні результати – обґрунтовано та розроблено методологічні основи ґрунтового дешифрування даних багатоспектрального космічного сканування високого просторового розрізнення для діагностики та параметризації закономірного варіювання ґрунтових властивостей в поверхневому шарі; встановлено закономірності формування

неоднорідності локальних структур ґрунтового покриву орних земель на основі сумісного аналізу даних космічної зйомки високого просторового розрізнення та геостатистичного аналізу даних наземних досліджень у різних регіонах країни; розвинуто теорію опробування ґрунтів на основі кількісних оцінок латеральної неоднорідності ґрунтів, що отримано за даними космічної зйомки. Практичні результати – розроблено технологічні основи визначення латеральної неоднорідності ґрунтів за суміщення даних космічного знімання та результатів наземних досліджень ґрунтового покриву; вдосконалено методичні підходи до дешифрування даних космічного сканування для картографування локальних структур ґрунтового покриву; розроблено методичні підходи до параметризації неоднорідності ґрунтового покриву за комплексом ґрунтових властивостей на основі даних космічної зйомки; вдосконалено методичні підходи моніторингу ґрунтів на основі залучення оцінок неоднорідності ґрунтового покриву, що отримано шляхом тематичного дешифрування даних БСКС. Новизна – уперше: обґрунтовано та розроблено основи практичної методології багаторівневої тематичної обробки даних багатоспектрального космічного сканування високого просторового розрізнення для діагностики та параметризації латеральної неоднорідності ґрунтів з метою створення сучасної системи інформаційного забезпечення великомасштабних досліджень та картографування ҐП, а також автоматизованих систем моніторингу сільськогосподарських земель країни. Ступінь впровадження - розроблені методичні підходи щодо діагностики та параметризації неоднорідності ґрунтового покриву реалізовано на площі близько 40 000 га в Житомирській, Харківській, Донецькій областях та в АР Крим. Результати досліджень використано для розроблення пропозицій щодо удосконалення «Порядку збирання, використання, поширення інформації про опустелювання та деградацію земель»; «Концепції створення інформаційної системи ґрунтоохоронного моніторингу методами дистанційного зондування», затвердженої та рекомендованої до впровадження науково-технічною радою ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»; методичних рекомендацій з організації дистанційного контролю агрономічно значимих параметрів ґрунтів як основних чинників інтенсифікації зернового господарства, ухвалених та рекомендованих до впровадження науково-експертною радою Мінагрополітики України. Галузь - сільське господарство, земле- та природокористування.

2. Object - the heterogeneity of local structures of soil cover. Purpose - to develop methodological bases of a diagnosing and parameterizing of lateral soil heterogeneity on the basis of multispectral space scanning data of high spatial resolution. Methods - information-bibliographic, analytical, abstract-logical, field and laboratory-analytical, multidimensional analysis, methods of geoinformation processing and geostatistical analysis of data, statistical, mathematical (variance, regression, correlation, factor analysis). Theoretical results - methodological bases of soil decoding on the based multispectral space scanning data of high spatial resolution for diagnostics and parameterization of regular variation of soil properties in a surface layer are substantiated an developed; regularities of formation of local structures heterogeneity of soil cover on arable lands on the basis of joint analysis of space survey data of high spatial resolution and geostatistical analysis of data of ground researches in different regions of the country are established; the theory of soil testing was developed on the basis of quantitative estimates of lateral soil heterogeneity, which was obtained according to space survey data. Practical results - technological bases of a definition of soils lateral heterogeneity by combining space survey data and results of ground-based soil surveys are developed; improved methodological approaches to decoding multispectral space scanning data for mapping of local soil structures; methodical approaches to parameterization of soil cover heterogeneity according to the complex of soil properties on the basis of space survey data are developed; improved methodological approaches to soil monitoring based on the involvement of estimates of soil heterogeneity, obtained by thematic decoding of multispectral space scanning data. Novelty - for the first time: the bases of practical methodology of multilevel thematic data processing of multispectral space scanning of high spatial resolution for diagnostics and parameterization of lateral inhomogeneity of soils for the purpose of creation of modern system of information support of large-scale researches and mapping of agricultural systems. Degree of implementation - methodological approaches for diagnosis and parameterization of soil heterogeneity were implemented on an area about 40 000 hectares in Zhitomir, Kharkiv, Donetsk regions and in the Autonomous Republic of Crimea. The results of theoretical and experimental research were used to develop proposals for

improving the "Procedure for collecting, using, disseminating information on desertification and land degradation"; development of the "Concept of creating an information system for soil protection monitoring by remote sensing methods", approved and recommended for the implementation of the State Institution "Institute of Soil Protection of Ukraine"; development of methodical recommendations on the organization of remote control of agronomically significant parameters of soils as the main factors of intensification of grain economy, approved and recommended for implementation by the scientific-expert council of the Ministry of Agrarian Policy of Ukraine. Branch - agriculture, land and nature management.

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. Мірошниченко Микола Миколайович
2. Miroshnichenko Mykola Mykolayovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.18

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. Мірошниченко Микола Миколайович
2. Miroshnichenko Mykola Mykolayovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.18

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. Мірошниченко Микола Миколайович
2. Miroshnychenko Mykola Mykolaiovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.18

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. Мірошниченко Микола Миколайович
2. Miroshnychenko Mykola Mykolaiovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.18

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. Чорний Сергій Григорович

2. Chornyi Sergiy Gryhorovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.03

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. Ачасов Андрій Борисович

2. Achasov Andriy B.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.03

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. Надточій Петро Петрович

2. Nadtochiy Petro Petrovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.03

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 Балюк Святослав Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Балюк Святослав Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.