Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U001705

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сметанін Кирило Володимирович

2. Smetanin Kurulo Volodumurovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-11-2019

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Житомирмський військовий інститут імені С.П.Корольова

Код за ЄДРПОУ: 08183359

Місцезнаходження: 10004, м .Житомир, проспект Миру, 22

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 26.056.05

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: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколівський бульвар,13, м.Київ, 03186

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.33.35

Тема дисертації:

1. Удосконалення системи екологічного моніторингу навколишнього середовища із застосуванням дистанційно пілотованих літальних апаратів

2. Improvement of the environmental monitoring system with the use of remotely manned aircraft

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес застосування дистанційно-пілотованих літальних апаратів в системі екологічного моніторингу. Предмет досліджень - екологічний моніторинг навколишнього середовища із застосуванням бортового обладнання дистанційно-пілотованого літального апарата. Наукова новизна отриманих результатів: Вперше: запропонована аналітична модель оцінювання якості виконання завдань екологічного моніторингу засобами ДПЛА, особливістю якої є урахуванням особливостей визначення характеру антропогенного впливу на стан довкілля за допомогою удосконалення апаратури екологічного спостереження шляхом оптимізації структури та параметрів бортового обладнання літального апарату; розроблено алгоритм керування ДПЛА екологічного спостереження, який на відміну від існуючих забезпечує стабілізацію об'єкта на оперативно програмованої траєкторії, яка забезпечує підвищення точності оцінювання екологічної безпеки об'єктів спостереження за допомогою використання каналу зв'язку з ДПЛА.

Отримало подальший розвиток методика проведення екологічного моніторингу з використанням ДПЛА для комплексного оцінювання техногенного забруднення навколишнього середовища, яка на відміну від існуючих, враховує особливості території спостереження, що дозволяє підвищити достовірність та оперативність збору даних про характер впливу на навколишнє середовище. Удосконалена методика управління рухом ДПЛА екологічного спостереження, яка враховує особливості роботи бортового обладнання при виконанні завдань моніторингу довкілля по заданому маршруту за рахунок врахування показників ефективності систем спостереження, що дозволяє підвищити точність отримання екологічних оцінок навколишнього середовища та техногенне небезпечних об'єктів.

2. The subject of research is environmental monitoring of the environment with the use of on-board equipment for remote piloted aircraft. Research methods. In dissertation work in solving the set scientific problems complexly used: observation method (field studies), systematic approach and methods of structural and parametric analysis, theory and methods of optimization, theory of management and methods of statistical processing of results. Simultaneous simulation based on the use of MatLab 8.1 software was used as an experiment, along with analytical calculations. Scientific novelty of the obtained results: For the first time:an analytical model for assessing the quality of environmental monitoring tasks by means of the UAV has been proposed, the peculiarity of which is taking into account the peculiarities of determining the nature of anthropogenic impact on the environment by improving the equipment of environmental surveillance by optimizing the structure and parameters of aircraft aircraft equipment; an environmental surveillance UAV control algorithm has been developed, which, unlike the existing ones, provides stabilization of an object on an operationally programmable trajectory, which improves the accuracy of the environmental safety assessment of observation objects by using the UAV communication channel. Methods of conducting environmental monitoring using the SAA for complex assessment of man-made pollution of the environment, which, unlike the existing ones, take into account the peculiarities of the territory of observation, which allows to increase the reliability and timeliness of data collection on the nature of the environmental impact. Improved technique of motion control of the SAA of environmental observation, which takes into account the peculiarities of the onboard equipment in the performance of environmental monitoring tasks on a given route by taking into account the indicators of the effectiveness of surveillance systems, which allows to improve the accuracy of obtaining environmental assessments and man-made objects.

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. Триснюк Василь Миколайович

2. Trusniuk Vasul Mukolayovych

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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. Адаменко Ярослав Олегович

2. Адаменко Ярослав Олегович

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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. Демиденко Ольга Олексіївна

2. Демиденко Ольга Олексіївна

Кваліфікація: к.т.н., 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кривенко Павло Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кривенко Павло Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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