Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005387

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Москальчук Наталія Михайлівна

2. Moskalchuk Nataliia M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 12-12-2019

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

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 20.052.05

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.33.35

Тема дисертації:

1. Підвищення рівня екологічної безпеки при використанні енергії вітру в Карпатському регіоні

2. Increasing the level of ecological safety when using wind energy in the Carpathian region

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі вирішене актуальне науково-технічне завдання щодо підвищення рівня екологічної безпеки при реалізації проєктів вітрової енергетики для Карпатського регіону шляхом удосконалення окремих етапів процедури оцінки впливу на довкілля та геопросторового планування території проєктованої діяльності. Вперше для оцінки значущості впливів від реалізації проєктів відновлювальної енергетики як складової процедури оцінки впливу на довкілля запропоновано використання багатокритеріального аналізу шляхом поєднання бального методу при визначенні параметрів ймовірності, просторового масштабу, тривалості та інтенсивності й методу таблиць та матриць при порівнянні впливів, етапів діяльності та альтернатив. Проведено оцінку значущості впливів на довкілля ВЕС «Шевченкове-1» з метою обґрунтування рішення про впровадження проєкту. Набули подальшого розвитку наукові підходи щодо зменшення впливів вітроенергетичних установок на орнітофауну шляхом застосування генераторів тороїдальних вихорів на

майданчиках вітроелектростанцій. Набули подальшого розвитку дослідження вітроенергетичного потенціалу Карпатського регіону шляхом встановлення сучасних змін показників вітрових характеристик, виділення перспективних територій та прогнозування показників виробітку електроенергії конкретних вітроенергетичних установок, що дає змогу підвищити рівень екологічної безпеки регіону завдяки заміщенню викопних джерел палива та зменшенню негативних впливів на довкілля. Удосконалено методи вибору майданчика розташування вітроелектростанції шляхом врахування науково обґрунтованих геопросторових обмежень, застосування дистанційного зондування Землі та геоінформаційних систем, що дає змогу запобігти впливам на довкілля від реалізації вітроенергетичних проєктів. Застосовано алгоритм вибору майданчика на прикладі Івано-Франківської області.Отримано функціональні залежності між рівнем звуку від вітроенергетичної установки Nordex N43 600 та відстанню на основі обробки експериментальних даних та врахування звукової потужності.

2. The thesis deals with the actual scientific and technical task of increasing the level of environmental safety when implementing wind energy projects for the Carpathian region by improving the individual stages of the environmental impact assessment and geospatial planning of the projected activity area. For the first time, to assess the impact significance from the implementation of renewable energy projects as a part of the environmental impact assessment procedure, it is proposed to use multi criteria analysis by combining a point method in determining the parameters of probability, spatial scale, duration and intensity, and the method of tables and matrices when comparing the impacts, activities and alternatives. The environmental impact of the wind farm “Shevchenkove-1” has been assessed to justify the decision to implement the project. Scientific approaches have been further developed to reduce the effects of wind farms on ornithofauna through the use of vortex ring generators at wind farm sites. The research of the Carpathian region wind energy potential has been further developed through the establishment of modern changes in wind characteristics, the allocation of promising territories and the forecasting of electricity production of specific wind turbines, which allows to increase the level of ecological safety of the region by replacing fossil fuel sources and reducing negative environmental impacts. Methods for the wind farm site selecting have been improved by taking into account scientifically sound geospatial constraints, the use of remote sensing of the Earth and geoinformation systems, which helps to prevent environmental impacts from the implementation of wind energy projects. The algorithm of the site selection was applied using the example of Ivano-Frankivsk region. Functional dependencies were obtained between the sound level of the wind turbine Nordex N43 600 and the distance based on the processing of experimental data and the consideration of sound power.

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. Адаменко Ярослав Олегович

2. Adamenko Yaroslav O.

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. Радомська Маргарита Мирославівна

2. Radomska Marharyta M.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волошкіна Олена Семенівна

2. Voloshkina Elena S.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мандрик Олег Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мандрик Олег Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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