Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100940

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жаровський Руслан Олегович
2. Zharovskyi Ruslan Olehovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 09-04-2021

Спеціальність за освітою: Інформаційні управляючі системи та технології

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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 58.052.01

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, 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: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, буд. 56, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 37.31.19, 27.43

Тема дисертації:

1. Математичне моделювання і статистична обробка сейсмічних сигналів з використанням ортогональної фільтрації
2. Mathematical modeling and statistical analysis of seismic signals using orthogonal filtering

Реферат:

1. Дисертація присвячена актуальній задачі математичного моделювання і статистичної обробки сейсмічних сигналів з використанням ортогональної фільтрації. Розроблено нову удосконалену математичну модель сейсмічного сигналу у виді адитивної суми затухаючого полігармонічного сигналу і випадкової завади. Це дало можливість обґрунтувати характеристики генерування сейсмічних сигналів і врахувати їх зміни при розповсюдженні в шарових структурах земної кори. Представлення сейсмічних завад у вигляді стаціонарного лінійного випадкового процесу дало можливість врахувати специфіку і характерні особливості проведення сейсмічних експериментів. Обґрунтовано ефективність кореляційної ортогональної

системи обробки сейсмічних даних на базі ортогональних фільтрів Лагерра. Отримані результати підвищення рівня сигнал/завада такої системи в порівнянні з типовою кореляційною системою. В якості перспективного методу розвитку кореляційних ортогональних систем статистичної обробки сейсмічних сигналів запропонований адаптивний метод фільтрації зменшення впливу сейсмічних завад, шляхом використання складних ортогональних фільтрів Лагерра. Сформульовані основні наукові і практичні результати математичного моделювання і статистичної обробки сейсмічних сигналів в кореляційних ортогональних системах.

2. The thesis is devoted to the problem of mathematical modeling and statistical analysis of seismic signals using orthogonal filtering. A new improved mathematical model of the seismic signal in the form of additive amount poliharmonic fading signal and random noise. This makes it possible to prove properties of generating seismic signals and take them into account as well as their changes in the distribution layer structures in the crust. Different types of seismic noise described by a stationary linear random process make it possible to take into account the specifics and characteristics of seismic experiments in different places. The efficiency of correlation orthogonal seismic data processing system based on orthogonal filters camp. The results improve the signal noise ratio of the system compared to the typical correlation system. A corresponding algorithmic and software statistical analysis of seismic signals, making it possible to carry out a wide range of computer simulation experiments. As a promising method of correlation orthogonal statistical analysis of seismic signals, an adaptive method was proposed to reduce the influence of seismic noise by using complex orthogonal Laguerre filters. The basic scientific and practical results of mathematical modeling and statistical analysis of seismic signals in correlation orthogonal systems were proposed.

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. Щербак Леонід Миколайович
2. Shcherbak Leonid Mykolayovych

Кваліфікація: д. т. н., 01.04.03

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. Владимирський Олександр Альбертович
2. Vladimirsky Alexander A.

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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. Сверстюк Андрій Степанович
2. Sverstiuk Andrii S

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02

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	Ясній Петро Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ясній Петро Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.