

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0518U002666

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-12-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Борук Сергій Дмитрович

2. Boruk Sergiy Dvytrovich

**Кваліфікація:** к. х. н., 02.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор 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:** 20-11-2018

**Спеціальність за освітою:** хімік, викладач

**Місце роботи здобувача:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, 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 26.880.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління"

**Код за ЄДРПОУ:** 19491035

**Місцезнаходження:** вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, м. Київ, Київ, 03035, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство екології та природних ресурсів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 44.09.35

**Тема дисертації:**

1. Розвиток наукових основ створення екологічно прийнятних дисперсних палив для енергогенеруючих підприємств України
2. Development of scientific bases for creation of environmentally acceptable dispersed fuels for power generating enterprises of Ukraine

**Реферат:**

1. АНОТАЦІЯ Борук С.Д. Розвиток наукових основ створення екологічно прийнятних дисперсних палив для енергогенеруючих підприємств України. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – екологічна безпека. – Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, Київ, 2018. За результатами виконання дисертаційної роботи вирішено актуальну проблему розвитку наукових основ створення екологічно прийнятних дисперсних палив для енергогенеруючих підприємств України, які враховують особливості та закономірності впливу виду та співвідношень компонентів бінарних (вугілля – вода або рідка органічна речовина) і тернарних (вугілля – вода або рідка органічна речовина – модифікувальні добавки) дисперсних

систем, ступеня метаморфізму та гранулометричного складу вугільної сировини на властивості вугільних дисперсних палив, а також рівень забруднення довкілля тепловими електростанціями у разі їх застосування, що є науковим підґрунтям і передумовою підвищення екологічної безпеки теплових вугільних електростанцій та прилеглих до них територій. Дано визначення понять: «екологічно прийнятне водо-вугільне дисперсне паливо» та «екологічно прийнятна технологія застосування водо-вугільних дисперсних палив». Теоретично обґрунтовано і розроблено інгредієнтний склад екологічно прийнятних дисперсних вугільних палив на основі вугілля родовищ України та відходів вуглезбагачення, що містять  $62,5 \pm 2,5\%$  (мас.) дисперсної вугільної сировини,  $33 \pm 5\%$  (мас.) дисперсійного середовища (вода або органічна речовина),  $1,5 \pm 0,5\%$  (мас) модифікувальної добавки (лігносульфонат натрію). Встановлено, що застосування запропонованих дисперсних водо-вугільних палив теплоелектростанцій створює передумови зменшення питомих викидів основних забруднюючих речовин: сульфур(IV) оксиду на  $27,5 \pm 5,5\%$ , нітроген оксидам на  $47,5 \pm 5,5\%$ , аерозольними частинками на  $87,5 \pm 2,5\%$ . Ключові слова: наукові основи, екологічно прийнятні дисперсні водо-вугільні палива, екологічно прийнятна технологія, довкілля, забруднення, викиди, стічні та технологічні води, зола, шлаки, пил, седиментаційна стійкість, в'язкість, теплотворна здатність.

2. SUMMARY Boruk S.D. Development of scientific bases for creation of environmentally acceptable dispersed fuels for power generating enterprises of Ukraine. - Qualifying scientific work on the rights of manuscripts. Dissertation for obtaining a scientific degree of Doctor of Technical Sciences in specialty 21.06.01 - ecological safety. - State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management, Kyiv, 2018. According to the results of the work performed under this dissertation, the actual problem of development of scientific bases for the creation of environmentally acceptable dispersed fuels for energy generating enterprises of Ukraine, which takes into account the features and patterns of the influence of the species and the ratios of the components of the binary and ternary of disperse systems, degree of metamorphism and granulometric composition in coal raw materials on the properties of coal dispersed fuels, as well as the level of environmental pollution by thermal power plants in case of their application, which is a scientific basis and a prerequisite for increasing the ecological safety of thermal coal power plants and adjacent territories. The definitions of the following concepts are provided: "environmentally acceptable water-coal disperse fuel" and "environmentally acceptable technology of water-coal disperse fuels". The ingredient composition of ecologically acceptable dispersed coal fuels on the basis of coal deposits of Ukraine and coal-fired wastes containing  $62.5 \pm 2.5\%$  (w / w) dispersed coal raw material,  $33 \pm 5\%$  (w / w) dispersion medium (is theoretically substantiated and developed (water or organic matter),  $1,5 \pm 0,5\%$  (wt) of a modifying additive (sodium lignosulfonate). It was established that the application of the proposed dispersed coal-fired hydroelectric power plants creates the preconditions for reducing the specific emissions of the main pollutants: sulfur (IV) oxide by  $27.5 \pm 5.5\%$ , nitrogen for oxides by  $47.5 \pm 5.5\%$ , aerosol particles per  $87.5 \pm 2.5\%$ . Key words: scientific basis, ecologically acceptable dispersed water-coal fuels, environmentally acceptable technology, environment, pollution, emissions, waste and process water, ash, slag, dust, sedimentation stability, viscosity, calorific value.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Макаров Анатолій Семенович
2. Макаров Анатолій Семенович

**Кваліфікація:** д. т. н., 02.00.11

**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. Макаров Анатолій Семенович
2. Макаров Анатолій Семенович

**Кваліфікація:** д. т. н., 02.00.11

**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. Дмитриков Валерій Павлович

2. Dmytrykov Valerii Pavlovych

**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. Костенко Віктор Климентович

2. Kostenko Viktor Klimentovich

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.26.01

**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. Рудько Георгій Ілліч

2. Рудько Георгій Ілліч

**Кваліфікація:** д. геол. н., 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:**

