

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U001050

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рудя Костянтин Григорович
2. Rudyia Konstantin Grigorievich

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: 19-03-2003

Спеціальність за освітою: 0311

Місце роботи здобувача: Київське відділення Чорнобильського центру з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів та радіоекології

Код за ЄДРПОУ: 20078205

Місцезнаходження: 01103, м.Київ, вул.Кіквідзе, 8

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 27.201.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем безпеки АЕС НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 13723792

**Місцезнаходження:** вул. Кірова, 36а, м. Чорнобиль, Іванківський р-н., Київська обл., 07270, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Чорнобильський центр з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів та радіоекології

**Код за ЄДРПОУ:** 21656124

**Місцезнаходження:** 07100, Україна, м.Славутич, Вул.77-ої Гвардійської дивізії 7/1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет міністрів

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.33

**Тема дисертації:**

1. Дослідження процесів розвитку аварії та утворення лавоподібних паливовмісних матеріалів зруйнованого реактора 4-го блока Чорнобильської АЕС
2. Research of the accident processes and formation of the lava-like fuel-containing materials of the ruined reactor of the Chornobyl Unit 4

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена проблемі, пов'язаній з ліквідацією наслідків аварії на ЧАЕС, а саме дослідженням процесу утворення лавоподібних паливовмісних матеріалів (ЛПВМ) зруйнованого 4-го блока ЧАЕС під час розвитку аварії. З метою уточнення послідовності розвитку аварії на ЧАЕС, з'ясування фізико-хімічних процесів і механізмів, що призвели до тих чи інших наслідків аварії та оцінки факторів, що визначають стан ядерної та радіаційної безпеки і потенційний екологічний вплив ЛПВМ було проведено експерименти з моделювання в лабораторних умовах процесу утворення ЛПВМ. Методами досліджень були експерименти з штучними ЛПВМ, утвореними в лабораторних умовах. Розроблено конструкцію, виготовлено обладнання та проведено експерименти з вивчення взаємодії розплавлених тугоплавких матеріалів активної зони реактора з "холодними" матеріалами біологічного захисту реактора. Проведено систематизацію етапів розвитку

аварійного процесу, експериментально визначено реальні параметри і умови утворення ЛПВМ після аварії і фактори, що впливали на їх формування і подальші зміни їх характеристик, в тому числі на можливість їх руйнування. Розроблено та реалізовано методику і експериментальну оснастку. Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання при проведенні аналізу безпеки ядерних енергоблоків у частині механізмів протікання запроектованих аварій з розплавленням активної зони реактора та врахування при проектуванні реакторних відділень і підготовці планів аварійних заходів АЕС.

2. The work is dedicated to the problem of minimization of ChNPP accident consequences, i.e. investigations of formation process of lava-like fuel containing materials (LFCM) of ChNPP Unit 4. The experiments has been fulfilled on simulation in laboratory conditions of the LFCM formation process with the aim to verify the succession of accident development, finding of physical-chemical processes and mechanisms, which lead to the certain consequences, and of valuing of factors, determining state of nuclear and radiation safety and potential ecological impact of LFCM. The methods of investigations were experiments with synthetic LFCM. The construction was designed, equipment was made and experiments on study of interaction of tightly molten materials of reactor active zone with the reactor "cold" biological protection materials. The real parameters and conditions of LFCM formation after accident and factors which influence on its formation and further changing of its characteristics including its possible destruction were experimentally defined. The methodics and experimental equipment are designed and realized. The practice sense of obtained results consists in the possibility of its utilizing at analyzing of nuclear units safety concerning of mechanisms of development of nonplanned accidents with reactor active zone melting and at designing of reactor departments and planning of NPP accident measures.

**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. Пазухін Едвард Михайлович

2. Pazukhin Edward M.

**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. Желтоножський Віктор Олександрович

2. Желтоножський Віктор Олександрович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.16, 01.04.16

**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. Яковлев Вадим Костянтинович

2. Яковлев Вадим Костянтинович

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.04.07

**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**

Ключников Олександр Олександрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Ключников Олександр Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.