

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001673

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: № НСВС/58/25 від 15.07.2025



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самсоненко Альона Вікторівна

2. Alona Samsonenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0001-5574-079X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 143

Назва наукової спеціальності: Атомна енергетика

Галузь / галузі знань: електрична інженерія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Атомна енергетика

Дата захисту: 24-06-2025

Спеціальність за освітою: Атомна енергетика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9025

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 44.33.29

Тема дисертації:

1. Удосконалення заходів фізичної ядерної безпеки об'єктів атомної енергетики шляхом застосування методології ймовірнісного аналізу безпеки
2. Enhancing Physical Nuclear Security Measures at Nuclear Energy Facilities Through the Application of Probabilistic Safety Assessment Methodology

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню рівня фізичної ядерної безпеки шляхом застосування принципів, процедур та методик, які використовуються у ймовірнісному аналізі безпеки (далі – ЙАБ) до фізичної ядерної безпеки (далі – ФЯБ) ядерної установки. Мета дослідження: адаптація методик і процедур розробки елементів традиційного ймовірнісного аналізу безпеки АЕС до оцінки рівня фізичної ядерної безпеки радіоактивних матеріалів і пов'язаних з ними ядерних установок. Об'єкт дослідження: оцінка рівня фізичної ядерної безпеки радіоактивних матеріалів і пов'язаних з ними ядерних установок. А також предмет дослідження: методики і процедури ідентифікації і групування вихідних подій аварій традиційного ЙАБ АЕС до ймовірнісного аналізу ФЯБ. Завдання дослідження: 1. Проаналізувати можливість застосування методології

ймовірнісного аналізу безпеки АЕС 1-го рівня для внутрішніх вихідних аварій до фізичної ядерної безпеки ядерної установки. 2. Виділення елементів ЙАБ АЕС, методи і процедура виконання яких потребує адаптації або розробку нових методів та процедур виконання ймовірнісного аналізу ФЯБ ядерних установок. 3. Розробка методу і процедури елементу ймовірнісного аналізу ФЯБ ядерної установки – «Ідентифікація і групування вихідних подій загроз»: – формування розширеного переліку вихідних подій загроз; – категоризація вихідних подій загроз; – групування вихідних подій загроз. 4. Розробка нових термінів і визначень для елементу ймовірнісного аналізу ФЯБ ядерної установки – «Ідентифікація і групування вихідних подій загроз». 5. Апробація методики і процедури «Ідентифікації і групування вихідних подій загроз» на прикладі одного з сценаріїв дій правопорушника вихідної події загрози. 6. Аналіз результатів дослідження для розробки рекомендацій з підвищення ефективності ФЯБ ядерних установок.

2. This dissertation focuses on improving the level of physical nuclear security by applying the principles, procedures, and methodologies used in probabilistic safety assessment (PSA) to the physical nuclear security of nuclear installations. The objective is defined as adapting methods and procedures for developing elements of traditional PSA for nuclear power plants to assess the physical nuclear security level of radioactive materials and associated nuclear installations. The object of the research is the assessment of the physical nuclear security level of radioactive materials and related nuclear installations. The subject of the research is the adaptation of methods and procedures for identifying and categorising initiating events in traditional PSA for nuclear power plants to the probabilistic assessment of physical nuclear security. Objectives of the study: 1. To analyse the possibility of applying the methodology of probabilistic safety analysis of Level 1 NPPs for internal source accidents to the nuclear safety of a nuclear installation. 2. Identify NPP safety elements, methods and procedures for which require adaptation or development of new methods and procedures for probabilistic analysis of nuclear facility nuclear safety. 3. Development of a method and procedure for the element of probabilistic analysis of nuclear facility NRS – ‘Identification and grouping of initial threat events’: – Formation of an extended list of initial threat events; – categorisation of initial threat events; – grouping of initial threat events. 4. Development of new terms and definitions for the element of probabilistic analysis of the NRS of a nuclear facility – ‘Identification and grouping of initial threat events’. 5. Testing of the methodology and procedure ‘Identification and grouping of initial threat events’ on the example of one of the scenarios of actions of the offender of the initial threat event. 6. Analysis of the research results to develop recommendations for improving the effectiveness of the NRS of nuclear facilities.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0118U004783

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Енергетика та енергоефективність

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Gavrilyuk, V.I., Drapey, S.S., Kaydyk, B.V., Kirischuk, V.I., Parkhomenko, V.V., Romanova, O.P., Samsonenko, A.V., Katunin, E.I., Boyko, A.V. NUCLEAR SECURITY RISKS IN UKRAINE (2021) Nuclear Physics and Atomic Energy, 22 (4), pp. 409-414.
- Samsonenko, A., Pysmennyu, Y., Drapey, S., Klevtsov, S. Application of the Probabilistic Safety Analysis Methodology for Nuclear Security Assessment [Article@Застосування методології ймовірнісного аналізу безпеки для оцінки фізичної ядерної безпеки] (2024) Nuclear and Radiation Safety, (4(104)), pp. 50-55.
- Самсоненко А.В. «Можливості застосування методології ймовірнісного аналізу безпеки АЕС для оцінки фізичної ядерної безпеки АЕС» / Самсоненко А. В., Письменний Є. М., Драпей С. С., Клевцов С. В. // XXX щорічна наукова конференція Інституту ядерних досліджень НАН України (Київ, 25 - 29 вересня 2023 року): анотації до доповідей. - Київ : Ін-т ядерних дослідж., 2023. - 247 с.
- Самсоненко А.В. «Вихідні події загроз – початкова точка оцінки загроз ядерних установок» / Самсоненко А. В., Письменний Є. М., Драпей С. С., Клевцов С. В. // XXXI щорічна наукова конференція

Інституту ядерних досліджень НАН України (Київ, 27 - 31 травня 2024 року) анотації до доповідей. - Київ : Ін-т ядерних дослідж., 2024. - 224 с

- Самсоненко А.В. «Оцінка загроз як складова фізичної ядерної безпеки» / Самсоненко А.В., Письменний Є.М. // Сучасні проблеми наукового забезпечення енергетики. У 2-х т. : Матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених і студ., м. Київ, 23-26 квіт. 2024 р. - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2024. - Т. 1. - 223 с. .

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: підвищення ефективності забезпечення захищеності аес

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Письменний Євген Миколайович
2. Yevgen M. Pys'mennyj

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6403-6596

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єфімов Олександр Вячеславович
2. Oleksander Efimov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3300-7447

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Авраменко Андрій Олександрович

2. Andrii O. Avramenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2416-3512

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: вул. Марії Капніст, буд. 2-а, Київ, 03057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коньшин Валерій Іванович

2. Valerii Konshyn

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2591-3589

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бібік Тимофій Вікторович

2. Tymofii Bibik

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0134-6022

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Кондратюк Вадим Анатолійович

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

Кондратюк Вадим Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Самсоненко Альона Вікторівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна