Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100759

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2023

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Блаженний Назарій Валерійович
2. Nazarii Blazhennyi

Кваліфікація: 172

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3826-7400

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 172

Назва наукової спеціальності: Електронні комунікації та радіотехніка

Галузь / галузі знань: електроніка та телекомунікації

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Дата захисту: 14-11-2023

Спеціальність за освітою: 172

Місце роботи здобувача: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.861.016

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 47, 49.43, 49.46

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності застосування атмосферно-оптичних ліній зв’язку в умовах впливу іонізуючого випромінювання як наслідку техногенної аварії

2. Increasing the efficiency of the use of free-space optical communications when exposed to ionizing radiation as a consequence of a man-made accident.

Реферат:

1. Блаженний Н.В. Підвищення ефективності застосування атмосферно-оптичних ліній зв’язку в умовах впливу іонізуючого випромінювання як наслідку техногенної аварії. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» –– Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій Міністерства освіти і науки України, Київ, 2023. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуального наукового завдання, сутність якого полягає в підвищенні ефективності застосування атмосферно-оптичних ліній зв’язку в умовах впливу іонізуючого випромінювання як наслідку техногенної аварії. На основі аналізу радіаційної стійкості елементної бази атмосферно-оптичних ліній зв’язку та процесів формування

радіаційних дефектів в інфрачервоних приймачах, як найбільш радіаційно уразливих елементах конструкції, з урахуванням характеристик радіоактивних речовин, які можуть сформуватися внаслідок аварійного викиду атомної енергетичної установки і які безпосередньо формують іонізуюче випромінювання удосконалена методика оцінки впливу іонізуючого випромінювання на інфрачервоні приймачі атмосферно-оптичних ліній зв'язку. За допомогою вказаної методики проведена оцінка впливу іонізуючого випромінювання, сформованого сумішшю радіоактивних речовин аварійного викиду водо-водяного енергетичного реактора, на виявляючу здатність інфрачервоних приймачів атмосферно-оптичних ліній зв'язку та розроблені практичні рекомендації, направлені на збереження значення виявляючої здатності інфрачервоних приймачів в умовах впливу іонізуючого випромінювання.

2. Blazhennyi N.V. Increasing the efficiency of the use of free-space optical communications when exposed to ionizing radiation as a consequence of a man-made accident. - Scientific qualification work on the rights of a manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 172 "Telecommunications and Radio Engineering" -- State University of Information and Communication Technologies of the Ministry of Education and Science of Ukraine, MES of Ukraine, Kyiv, 2023. The dissertation is devoted to solving an urgent scientific problem, the essence of which is to increase the efficiency of the use of free-space optical communications when exposed to ionizing radiation as a consequence of a man-made accident. Based on the analysis of the radiation resistance of the element base of free-space optical communications and the processes of formation of radiation defects in infrared receivers as the most radiation-vulnerable structural elements, taking into account the characteristics of radioactive substances that can be formed as a result of an accidental release of a nuclear power plant and which directly generate ionizing radiation, the methodology for assessing the impact of ionizing radiation on infrared receivers of free-space optical communications has been improved. Using this methodology, the influence of ionizing radiation generated by a mixture of radioactive substances from the accidental release of a water-water power reactor on the detecting ability of infrared receivers of free-space optical communications was assessed and practical recommendations were developed aimed at preserving the value of the detecting ability of infrared receivers when exposed to ionizing radiation.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Blazhennyi N. Estimation of cosmic radiation on free space optical communication lines. // Modern engineering and innovative technologies (Germany) – 2021. No17. p.6-10.
- 2. Blazhennyi Nazarii. Development of methods for the assessment of vulnerability of the receiver input of free-space optical communication from the effects of radiation, as the effects of the destruction of radiation hazardous objects. / Nazarii Blazhennyi, Oleksandr Turovsky, Liudmyla Kyrpach, Yana Kremenetskaya, Olena Zhukova // ScienceRise (Estonia). – 2021. No. 3, p.21-28.
- 3. Nazarii Blazhennyi «Evaluation method of the physical compatibility of equipment in a hybrid information transmission network»: Pavlo Anakhov, Viktoriia Zhebka, Alina Tushych, Vladislav Kravchenko, Nazarii Blazhennyi, Pavlo Skladannyi, Volodymyr Sokolov, Journal of theoretical and applied information technology (E-ISSN 1817-3195 / ISSN 1992-8645). 30th November 2022. Vol.100. No 22. pp.6635-6644. (Scopus).
- 4. Блаженний Н.В. Обгрунтування наукового завдання по оцінці впливу факторів іонізуючого випромінювання на ефективність застосування атмосферно-оптичних ліній зв'язку. / Кирпач Л.А., Туровський О.Л., Блаженний Н.В. / Науковий журнал «Телекомунікаційні та інформаційні технології». К.: ДУТ, 2021. № 1 (70). С. 54 – 64.

- 5. Блаженний Н.В. Результати досліджень впливу радіоактивного випромінювання на конструктивні елементи атмосферно-оптичних ліній зв'язку. / Кирпач Л.А., Блаженний Н.В., Туровський О.Л. // Науково-практичний журнал «Зв'язок». К.: ДУТ, 2021. № 2 (2021). С. 9 – 12.
- 6. Блаженний Н.В. Постановка задачі структурного синтезу атмосферно-оптичної системи. / Кирпач Л.А., Блаженний Н.В., Голубенко О.І. / Науково-практичний журнал «Зв'язок». К.: ДУТ, 2021. № 3 (2021). С. 22 – 26.
- 7. Блаженний Н.В. Вплив сонячного випромінювання (космічної радіації) на оптичні лінії зв'язку: огляд джерел. / Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2021, Том 32 (71) № 4, С. 40-47.
- 8. Блаженний Н.В. Алгоритм оцінки впливу гама–випромінювання на приймачі атмосферно-оптичних ліній зв'язку.// Туровський О.Л., Блаженний Н.В. // «Проблеми інформатизації та управління», К.: НАУ - 2021, Том 2 № 66, С 54-62.
- 9. Блаженний Н.В. Моделювання функціонування атмосферно-оптичних ліній зв'язку в умовах радіоактивного випромінювання. // Туровський О.Л., Блаженний Н.В.// «Наукоємні технології», К.: НАУ – 2021, Том 50 № 2, С 140-146.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: підвищення ефективності атмосферно-оптичних ліній зв'язку

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент на корисну модель 150761 Україна (заявка № u202106129), Спосіб визначення впливу радіоактивності на конструктивні елементи атмосферно-оптичних систем,/ Блаженний Н.В., Кравченко В.І., Руденко Н.В., Туровський О.Л. Заявники і патентовласники Блаженний Н.В., Кравченко В.І., Руденко Н.В., Туровський О.Л.; Патент заявл. 01.11.2021. Опубліковано 13.04.2022, Бюл.№ 15. Патент на корисну модель 147896 Україна (заявка № u202100905), Прилад визначення і ліквідації постановників завад, працюючих в навколоземному просторі та на земній поверхні / Блаженний Н.В., Кравченко В.І., Кирпач Л.А., Туровський О.Л. Заявники і патентовласники Блаженний Н.В., Кравченко В.І., Кирпач Л.А., Туровський О.Л.; Патент заявл. 25.02.2021. Опубліковано 16.06.2021, Бюл. № 24. Висновок про видачу патенту на винахід (корисну модель) Україна (заявка № a201911422), Система управління процесом технічної експлуатації літальних та космічних апаратів / Блаженний Н.В. Заявник і патентовласник Блаженний Н.В.; Патент заявл. 25.11.2019. Опубліковано 26.05.2021, Бюл. № 21/2021.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Наталія Вікторівна

2. Natalia Rudenko

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тартачник Володимир Петрович
2. Volodymyr P. Tartachnyk

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6550-458X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Код за ЄДРПОУ: 44807628

Місцезнаходження: вул. Пирогова, 9, Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ольшевський Сергій Валентинович
2. Serhii V. Olshevskyi

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4499-8485

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заїка Віктор Федорович
2. Victor Zaika

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.12.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2394-4317

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Віталій Анатолійович
2. Vitalii Savchenko

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3014-131X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Вишнівський Віктор Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Вишнівський Віктор Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Вишнівський В.В.
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна