Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001312

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григор'єв Костянтин Володимирович
2. Kostiantyn V. Hryhor'iev

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2804-2758

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 30-06-2026

Спеціальність за освітою: Право

Місце роботи здобувача: Благодійний фонд «ЛІКАРІ БЕЗ КОРДОНІВ - БЕЛЬГІЯ»

Код за ЄДРПОУ: 38893709

Місцезнаходження: вулиця Спаська, Київ, 04070, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13195

Повне найменування юридичної особи: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, 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: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.01.94, 76.01.94.05, 87.15.03, 87.15.04

Тема дисертації:

1. Еколого-радіаційний моніторинг атмосферного повітря агломерацій

2. Environmental and radiation monitoring of ambient air in urban areas

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено розв'язанню актуальної науково-практичної задачі підвищення рівня еколого-радіаційної безпеки атмосферного повітря агломерацій, де вплив на стан атмосферного повітря вносять стаціонарні, пересувні джерела викидів хімічних полютантів, а у воєнні часи підвищується ймовірність викидів радіонуклідних полютантів з розташованих поблизу атомних електростанцій. Розв'язання цієї задачі полягало в аналізі викидів хімічних полютантів стаціонарними джерелами, громадським та вантажним автотранспортом Миколаївської агломерації, Південноукраїнської територіальної громади, у багаторічному дослідженні вмісту хімічних та радіонуклідних полютантів в атмосферному повітрі, в опадах з атмосфери у Миколаївській міській агломерації, порівнянні з результатами моніторингу природних територій, моделюванні і прогнозуванні розповсюдження викидів радіонуклідних полютантів в атмосферному просторі м. Південноукраїнська та аналізі архівних матеріалів натурних досліджень

пересування радіоактивної хмари аварійного викиду. Дослідження виконувалися в урбоекосистемах Миколаївської міської агломерації та Південноукраїнської територіальної громади. Об'єктом дослідження є атмосферне повітря агломерацій. Предметом дослідження – стан атмосферного повітря агломерацій, які знаходяться під впливом стаціонарних та пересувних джерел викиду хімічних та радіонуклідних полютантів. В результаті у роботі одержані такі наукові результати: вперше науково обгрунтовано комплексний підхід до повноти системи еколого-радіаційного моніторингу атмосферного повітря агломерацій з урахуванням екологічних (вміст хімічних полютантів) та радіаційних (ефективна доза опромінення) обмежень; застосування підходу дозволить повноцінно оцінювати стан атмосферного повітря та екологічні загрози під впливом стаціонарних, пересувних джерел та радіаційних ризиків під час воєнного стану; удосконалено підхід до радіаційного моніторингу атмосферного повітря під час воєнних дій та у ситуації підвищеного ризику виникнення надзвичайної ситуації на АЕС, а саме: до вимірювань потужності ефективної дози гамма-випромінення додати радіометрію проб опадів з атмосфери та проб атмосферного повітря. Це дасть змогу вчасно реагувати на можливі зміни радіонуклідного складу атмосферного повітря як від гамма-випромінюючих радіонуклідів, так і від чистих бета-випромінюючих радіонуклідів; набули подальшого розвитку наукові уявлення щодо оперативного оцінювання стану атмосферного повітря за вмістом радіонуклідних полютантів, а саме – визначено показник дозова ціна газоаерозольних викидів радіонуклідів з АЕС, за значеннями якого можна оперативно визначати ефективну дозу опромінення людини від радіонуклідів, викинутих з АЕС; розширено уявлення про формування забруднення атмосферного повітря полютантами у міських агломераціях під впливом викидів полютантів стаціонарними джерелами та пересувними джерелами транзитних вантажних транспортних потоків. Показано, що викиди атмосферних полютантів громадським автотранспортом у м. Миколаєві та м. Південноукраїнську близькі за об'ємами викидів оксиду вуглецю, діоксиду азоту, діоксиду сірки, але відрізняються за викидами неметанових летких органічних сполук, які для м. Миколаєва складають 12%, а для м. Південноукраїнська 2%. Комплексний індекс забруднення атмосферного повітря (КІЗА) м. Миколаєва перевищував 10 одиниць, а лінія тренду вказала на наявність тенденції до його зростання з середньорічним темпом приросту 0,5 одиниць. Установлено, що у період воєнних дій у 2022-24 рр. потужність ефективної дози атмосферного повітря у м. Миколаєві складала рівні 0,12 мкЗв/год; у м. Південноукраїнську – 0,11 мкЗв/год; тобто у період воєнних дій величини потужності ефективної дози атмосферного повітря не виходили за межі коливань природного радіаційного фону. Результати визначення загальної бета-активності опадів з атмосфери у м. Миколаєві у 2023 і 2024 рр. свідчили про неперевищення цих показників у довоєнний час 11-25 Бк/(місяць*м2). Вміст 137Cs в опадах також відповідав природним рівням опадів з атмосфери: 2,2 Бк/(місяць*м2).Обгрунтовано пропозицію розширення, під час воєнних дій, радіаційного моніторингу шляхом обов'язковою радіометрією опадів з атмосфери та, при можливості, проб атмосферного повітря. Внесено пропозицію, щоб вимірювання потужності ефективної дози доповнити індикацією контрольного рівня 2,5 мкзВ/год – починаючи з якого потрібно розпочинати аспіраційний відбір проб повітря, адже йод-131 одним з перших викидається при аварії на АЕС. Розроблено математичну модель експрес прогнозування ефективної дози опромінення людини при хронічному газоаерозольному викиді радіонуклідів з АЕС. Розроблено принципову схему створення Smart-системи екологічного моніторингу у населених пунктах, мешканці яких відчувають на собі вплив викидів стаціонарними джерелами, автотранспорту, в першу чергу, від транзитного багатотонажного транспорту, а також знаходяться в зоні ризику впливу радіонуклідних викидів.

2. This dissertation is devoted to addressing the pressing scientific and practical challenge of improving the ecological and radiation safety of the atmospheric air in urban areas, where the quality of the atmospheric air is affected by stationary and mobile sources of chemical pollutant emissions, and in times of war, the likelihood of radionuclide pollutant emissions from nearby nuclear power plants increases. The solution to this problem involved analyzing emissions of chemical pollutants from stationary sources, public and freight vehicles in the Mykolaiv agglomeration and the South Ukrainian territorial community, conducting a long-term study of the content of chemical and radionuclide pollutants in atmospheric air, in atmospheric deposition in the Mykolaiv urban agglomeration, a comparison with the results of monitoring natural areas, modeling and forecasting the

spread of radionuclide pollutant emissions in the atmospheric space of Pivdennoukrainsk, and an analysis of archival materials from field studies of the movement of the radioactive cloud from the emergency release. The research was conducted in the urban ecosystems of the Mykolaiv urban agglomeration and the Pivdennoukrainsk territorial community. The subject of the study is the state of the atmospheric air in agglomerations influenced by stationary and mobile sources of chemical and radionuclide pollutant emissions. As a result, the study yielded the following scientific findings: for the first time, a comprehensive approach to the completeness of the ecological and radiation monitoring system for atmospheric air in urban areas has been scientifically substantiated, taking into account both environmental (chemical pollutant content) and radiation (effective radiation dose) constraints; the application of this approach will allow for a comprehensive assessment of atmospheric air quality and environmental threats caused by stationary and mobile sources, as well as radiation risks during martial law; The approach to radiation monitoring of atmospheric air during military operations and in situations of increased risk of an emergency at a nuclear power plant has been improved, specifically: to add radiometry of atmospheric fallout samples and atmospheric air samples to measurements of the effective dose rate of gamma radiation. This will enable a timely response to potential changes in the radionuclide composition of atmospheric air from both gamma-emitting radionuclides and pure beta-emitting radionuclides; scientific concepts regarding the rapid assessment of atmospheric air quality based on radionuclide pollutant content have been further developed; specifically, a dose rate indicator for gaseous and aerosol radionuclide emissions from nuclear power plants has been established, based on which the effective radiation dose to humans from radionuclides emitted by nuclear power plants can be rapidly determined; the understanding of the formation of atmospheric air pollution by pollutants in urban agglomerations under the influence of pollutant emissions from stationary and mobile sources has been expanded It has been shown that emissions of air pollutants from public transportation in Mykolaiv and Pivdennoukrainsk are similar in terms of carbon monoxide, nitrogen dioxide, and sulfur dioxide emissions, but differ in terms of non-methane volatile organic compound emissions, which account for 12% in Mykolaiv, and 2% for Pivdennoukrainsk. The Comprehensive Air Pollution Index (CAPI) for Mykolaiv exceeded 10 units, and the trend line indicated an upward trend with an average annual growth rate of 0.5 units. The largest contributors to air pollution in Mykolaiv were formaldehyde, dust, carbon monoxide, and nitrogen dioxide. It has been established that during the hostilities in 2022–2024, the effective dose rate in the ambient air in Mykolaiv was 0.12 μSv/h; in the city of Pivdennoukrainsk – 0.11 μSv/h; that is, during the period of military operations, the effective dose rates of atmospheric air did not exceed the fluctuations of the natural radiation background. The results of determining the total beta activity of atmospheric fallout in Mykolaiv in 2023 and 2024 indicated that these values did not exceed the pre-war levels of 11–25 Bq/(month·m²). The content of 137Cs in atmospheric fallout also corresponded to natural levels: 2.2 Bq/(month·m²). A proposal has been made to supplement the measurement of effective dose rate with an indicator for a threshold level of 2.5 μSv/h—at which point aspirated air sampling should begin, since iodine-131 is one of the first substances released during a nuclear power plant accident. A conceptual scheme has been developed for creating a smart environmental monitoring system in populated areas whose residents are exposed to emissions from stationary sources and motor vehicles—primarily from heavy-duty transit vehicles—and are also located in a zone at risk of exposure to radionuclide emissions.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0124U002910

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Григор'єв К. Екологічний моніторинг стану атмосферного повітря за індикативними вимірюваннями /А.О. Алексєєва, Л.І. Григор'єва, О.В. Макарова, Ю.М. Буровицька, К.В. Григор'єв. Екологічні науки. №47.

2023. С. 137-142. URL: https://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2023/2/22.pdf, DOI: https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.2-47.22
- 2. Григор'єв К. Оцінка стану атмосферного повітря у місті Миколаєві. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. №4. С. 121-129. URL: https://journals.vnu.volyn.ua/index.php/chemistry/article/view/1558, DOI: https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-4-5
- 3. Григор'єв К. Викиди хімічних полютантів автотранспортом у місті Миколаєві під час війни. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2025. №1. С.58-63. URL: https://journals.vnu.volyn.ua/index.php/chemistry/article/view/2214 DOI: https://doi.org/10.32782/pcsd-2025-1-8
- 4. Григор'єв К., Григор'єва Л. Радіоактивні опади в атмосфері та їх радіоекологічний моніторинг у контексті військових дій. Український журнал природничих наук. 2025. №12. С.344-352. URL: https://naturaljournal.zu.edu.ua/index.php/ujns/article/view/327 DOI: https://doi.org/10.32782/naturaljournal.12.2025.34
- 5. Григор'єв К., Алексєєва А. Екологічний моніторинг хімічних полютантів атмосферного повітря у місті Миколаєві у воєнні часи. Екологічні науки. 2025. №3(60). С. 160-165. URL: https://naturaljournal.zu.edu.ua/index.php/ujns/article/view/327 DOI: https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.6-63.26
- 6. Григор'єв К. Ефективна доза іонізуючого випромінювання від викидів 131I з АЕС. / К.В. Григор'єв, Л.І. Григор'єва // Екологічні науки. 2025. 3(60). С. 37-40. URL: https://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2025/60/8.pdf DOI: https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.3-60.6
- 7. Григор'єв К. Методологія використання дозових цін при експрес-оцінюванні та моделюванні ефективної дози від газоаерозольних викидів радіонуклідних полютантів. / Л.І. Григор'єва, К.В. Григор'єв. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2025. №4. С.26-37. URL: https://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2025/60/8.pdf DOI: https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.3-60.6
- 8. Григор'єв К. Радіоекологічний ризик винесення радіонуклідів у довкілля з викидами та скидами АЕС /Л.І. Григор'єва, Ю.А. Томілін, К.В. Григор'єв. Ядерна та радіаційна безпека. 2012. 1(53). С. 30-36. URI: https://nasplib.isofts.kiev.ua/handle/123456789/97211
- 9. Григор'єв К. Експрес-прогноз дозового навантаження на населення від газоаерозольних викидів АЕС /Л.І. Григор'єва Л.І., Ю.А.Томілін, К.В. Григор'єв. Ядерна фізика та енергетика. 2014. Т.15. №3. С. 269-276. URL: https://jnpae.kinr.kyiv.ua/15.3/html/jnpae-2014-15-269-Grygorieva.html DOI: https://doi.org/10.15407/jnpae2014.03.269
- 10. Grygoriev K. Update of approaches to the Radiation and Environmental monitoring system of atmospheric air. /K. Grygoriev, A. Alekseyeva Environmental and radiation safety. 2024. V.l. Number 1. P.8-12.

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0124U002910

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Алексєєва Анна Олександрівна

2. Anna O. Aleksieieva

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0345-8538

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, 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. Бахарев Володимир Сергійович

2. Володимир С. Бахарев

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9312-654X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: вул. Університетська, Кременчук, Кременчуцький р-н., 39600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герасимчук Людмила Олександрівна

2. Lyudmyla Gerasimchuk

Кваліфікація: к.с.-г.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3166-5588

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чоботько Григорій Михайлович

2. Grygorij M. Chobot'ko

Кваліфікація: д. б. н., г.н.с, 03.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8228-4331

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патрушева Лариса Іванівна

2. Larisa I. Patrusheva

Кваліфікація: к. геогр. н., доцент, 11.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0006-1269-8161

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Код за ЄДРПОУ: 23623471

Місцезнаходження: вул. 68 Десантників, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54003, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Мітрясова Олена Петрівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мітрясова Олена Петрівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	Бороденко Олег Віталійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

