

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101120

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-11-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стаднік Вероніка Юріївна

2. Veronika Stadnik

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6758-4483

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 101 Екологія

Дата захисту: 20-12-2023

Спеціальність за освітою: 101 Екологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 64.050.105-2978

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:

Сектор науки: Університетський

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

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:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 87.15, 87.17, 87.25, 87.26, 87.55

Тема дисертації:

1. Розробка концепції екологічної безпеки дитячих майданчиків урбанізованих територій
2. Development of the concept of ecological safety of children's playgrounds in urban areas

Реферат:

1. Дисертаційне дослідження присвячене розв'язку науково-прикладної задачі запобігання негативного впливу факторів навколишнього середовища на екологічну безпечність дитячих майданчиків урбанізованих територій. У вступі обґрунтовано вибір теми дослідження та актуальність дисертаційної роботи, сформульовано мету та задачі, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, показано зв'язок дисертаційного дослідження з науково-практичною роботою кафедри, визначено наукову новизну та сформульовано практичне значення отриманих результатів. У першому розділі проведено комплексний

аналіз стану розв'язку проблемних задач щодо створення та функціонування дитячих майданчиків як екологічно безпечних місць урбоєкосистем, визначені пріоритетні фактори небезпеки для заселених територій з боку забруднення довкілля. Доведено, що існує чітка залежність між рівнем екобезпеки урботериторій та рівнем екологічної якості системи «зелені насадження – дитячий майданчик». За результатами аналізу теоретичного матеріалу наукових робіт обґрунтовано ефективність використання зелених насаджень для зменшення рівня шумового, пилового, хімічного та інших видів забруднень для забезпечення належного рівня екологічної якості територій ігрових майданчиків. У другому розділі описані матеріали, методики та прилади, необхідні для проведення експериментальних досліджень у вирішенні питань контролю екологічної якості поточного стану дитячих майданчиків: методика оцінки запиленості атмосферного повітря, методи біоіндикації; прилади вимірювання рівня шумового забруднення. У третьому розділі надані результати експериментальних досліджень щодо екологічної ситуації на функціонуючих дитячих майданчиках: 1) рівень забруднення атмосферного повітря на більшості ігрових майданчиків за висновками з ліхеноіндикації відзначено як середній (28,57 %) та сильний (21,98%); 2) більший ступінь перевищення пилового забруднення на дитячих майданчиках виявлено на території приватного сектору порівняно з майданчиками, які розташовані в межах багатоквартирної забудови; 3) найбільший рівень шумового забруднення на майданчику встановлено в межах багатоквартирної забудови – 86,9 дБ (А), у межах приватного сектору – 94,2 дБ (А); 4) високий рівень біозабруднення зафіксовано у 2019 році в 42 пробах піску – виявлено 45,24 % життєздатних яєць гельмінтів, у 2020 році – 43,75% в 48 пробах, у 2021 році в 45 пробах цей показник становив 44,44%; 5) хімічний склад стічних дощових вод відрізняється в залежності від місця розташування дитячих майданчиків: для зони багатоквартирної забудови відзначено високий вміст нафтопродуктів (3,7 мг/л), для приватного сектору – високий вміст фосфору (0,6 мг/л), що свідчить про використання фосфатних добрив, які з часом вимиваються з ґрунту; 6) з обстежених 737 дерев та чагарників визначено переважаючими видами зелених насаджень 7) на дитячих майданчиках виявлено трав'янисті рослини, пилок яких викликає алергічні реакції Експериментально доведено, що зелені насадження мають високий рівень пилефільтруючої ефективності – маса нерозчинених пилових частинок, що утримуються листовою поверхнею зелених насаджень досягала 1,1 мг/см², а розчинених – 0,4 мг/см² У четвертому розділі надані результати визначення вагомих факторів екологічної безпеки територій дитячої рекреації за методами експертних оцінок: відстань від автодороги до майданчика, інтенсивність руху транспорту, наявність зелених насаджень на дитячому майданчику, кількість та екологічний стан зеленої маси. За висновками обробки експериментальних визначень запропоновано інтегрований індекс екологічної безпеки дитячих ігрових майданчиків урбанізованих територій як показник їх екологічної якості. Розробка індексу має практичне значення як основа оперативного контролю та прийняття рішення щодо оцінювання поточного стану екологічної безпеки на дитячих майданчиках заселених територій. У п'ятому розділі розглядаються основні положення запропонованої концепції забезпечення контролю рівня екологічної безпечності стану дитячих майданчиків, яка ґрунтується на чотирьох складових: розроблений індекс екологічної безпеки; якість облаштування майданчику; екологічна обізнаність населення, оперативне реагування на погіршення екологічної ситуації. Для зменшення рівня дії антропогенних факторів на територію дитячих майданчиків пропонується запровадити комплексне озеленення з урахуванням особливостей міського середовища. Ефективність розробленої системи озеленення доведена за результатами дворічних досліджень. Створення рослинних захисних смуг шириною до 1 м є ефективним рішенням для уникнення впливу негативних чинників довкілля на територію майданчиків. Доведено дієвість використання високорослих трав'янистих рослин та ліан в якості альтернативного озеленення територій майданчиків. Запропонована багаторівнева модель управління екологічною безпекою дитячих майданчиків, яка дозволить практично забезпечити належний рівень екологічної якості цих рекреаційних територій.

2. The dissertation study is devoted to solving the scientific and applied problem of the environmental factors negative impact preventing on the ecological safety of children's playgrounds in urban areas. The introduction substantiates the research topic choice and the dissertation work relevance, formulates the aims and tasks, defines the object, subject and research methods, shows the dissertation research connection with the scientific and

practical work of the department, defines the scientific novelty and formulates the obtained results practical significance. In the first chapter, a comprehensive situation analysis of solving problems related to the creation and functioning of playgrounds as urban ecosystems ecologically safe places was carried out, the priority hazard factors for urban areas from environmental pollution were determined. It has been proven that there is a clear relationship between the urban areas eco-safety level and ecological quality level of the "green spaces-playground" system. Based on the theoretical material analysis results, the green spaces use effectiveness to reduce the noise level, dust, chemical and other pollution types to ensure the appropriate level for playgrounds environment quality is substantiated. Received results about environmental quality monitoring for children's playgrounds allowed to formulate research tasks and ways of their solving. The second chapter describes the materials, methods and devices necessary for conducting experimental studies in solving the environmental quality control issues of children's playgrounds current state: the method of assessing the atmospheric air dustiness, bioindication methods; instruments for measuring the noise pollution level. The work uses standard methods of determining the green areas condition, expert evaluations methods to establish important factors of environmental danger. The third chapter presents the experimental research results on the environmental situation at functioning playgrounds: 1) the level of atmospheric air pollution in most playgrounds according to the lichenindication method was noted as average (28.57%) and strong (21.98%); 2) a greater degree of excess dust pollution on children's playgrounds was found on the private sector territory compared to playgrounds located within multi-apartment buildings; 3) the highest noise pollution level on the playgrounds was found within the multi-apartment building – 86.9 dB (A), within the private sector – 94.2 dB (A); 4) a high level of biocontamination was recorded in 2019 in 42 sand samples – 45.24% of viable helminth eggs were found, in 2020 – 43.75% in 48 samples, in 2021 in 45 samples this indicator was 44.44%; 5) the chemical composition of rainwater wastewater differs depending on the location of children's playgrounds: a petroleum products high content (3.7 mg/l) was noted for the area of multi-apartment development, and phosphorus (0.6 mg/l) high content for the private sector, which indicates the phosphate fertilizers use, which are washed out of the soil over time; 6) 737 trees and shrubs were examined and were identified the dominant species of greenery 7) herbaceous plants whose pollen causes allergic reactions were found on children's playgrounds The fourth chapter presents important factors determination of children's recreation areas environmental safety using expert evaluation methods: distance from the highway to the playground, traffic intensity, greenery presence on the playground, quantity and ecological condition of green mass. According to experimental determinations, an environmental safety integrated index for children's playgrounds in urbanized areas is proposed as an indicator of their ecological quality. The index development is of practical importance as a basis for operational control and decision-making regarding the current state assessment of environmental safety at children's playgrounds in urban areas. The fifth chapter examines the main positions of proposed concept for the children's playgrounds environmental safety level ensuring control, which is based on four components: proposed environmental safety index; site arrangement quality; citizenship's environmental awareness, prompt response to environmental situation declining. To reduce the anthropogenic factors level impact on the territory of children's playgrounds, it is proposed to introduce complex greening taking into account the urban environment characteristics. The developed landscaping system effectiveness has been proven by two-year studies results. The creation plant protection strips (width up to 1 m) is an effective solution to avoid the negative environmental factors impact on the children's playgrounds. A multi-level model for managing the of children's playgrounds environmental safety is proposed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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:

- Стаднік В.Ю., Тихомирова Т.С. Проблема оцінки стану повітря великих міст України на прикладі м. Харкова. Екологічні науки : науково- практичний журнал / Головний редактор О.І. Бондар. – К.: ДЕА, 2019. – № 1(24). Т. 1. с. 57-60.
- Стаднік В.Ю. Оцінка факторів екологічної безпеки дитячих майданчиків методом рангової кореляції/В.Ю. Стаднік // Інтегровані технології та енергозбереження / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПІ», 2021. – №2. с. 49 – 57. URL: <http://ite.khpi.edu.ua/article/view/243716> DOI: 10.20998/2078-5364.2021.2.06
- Стаднік В. Ефективність використання квіткових трав'янистих рослин для озеленення дитячих майданчиків урбанізованих територій //Проблеми хімії та сталого розвитку. – 2021. – №. 3. – С. 57-62. URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/chemistry/article/view/247/222> DOI: 10.32782/pcsd-2021-3-9
- Стаднік В. Ю. Оцінка якісної і кількісної характеристики зелених насаджень на території дитячих майданчиків м. Харків// Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2021. – Випуск 6(131) – С. 48-53. URL: http://visnikkrnu.kdu.edu.ua/statti/2021_6_2021-6-48-53.pdf DOI: 10.30929/1995-0519.2021.6.48-53
- Стаднік В. Ю. Перспективи використання ендемічних видів зелених насаджень для озеленення дитячих майданчиків урбанізованих територій [Електронний ресурс] / В. Ю. Стаднік // Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки. – 2022. – Вип. 123. – С. 244-248. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tnveconn_2022_123_36 DOI: 10.32851/2226-0099.2022.123.34
- Шестопалов О.В., Тихомирова Т.С., Стаднік В.Ю. Екологічна оцінка хімічного складу дощових стічних вод на дитячих ігрових майданчиках м. Харків. Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – К.: Видавничий дім «Гельветика», 2023. – № 4(49). – с. 52 – 57. URL: <http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2023/4/7.pdf> DOI: 10.32846/2306-9716/2023.eco.4-49.7
- Stadnik V. Analysis of Environmental Hazards in the System of Children's Playground–Urbanized Area //Technology transfer: fundamental principles and innovative technical solutions. – 2021. – С. 28-30. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3992427#paper-references-widget DOI:10.21303/2585-6847.2021.002163
- Shestopalov, O., Tykhomyrova, T., Lebedev, V., Stadnik, V.. Green areas state assessment within the urban territories. EUREKA: Life Sciences, 4, 2022. pp. 10-20. URL: <https://journal.eu-jr.eu/life/article/view/2618> DOI: 10.21303/2504-5695.2022.002618
- Тихомирова Т. С., Стаднік В. Ю. Оцінка впливу штучного світла та протиожеледних сумішей на трав'янистий покрив у міському середовищі //Colloquium-journal, №5 (128), 2022. – с. 19-21. URL:<https://colloquium-journal.org/wp-content/uploads/2022/05/Colloquium-journal-2022-128-1.pdf>
- Стаднік В.Ю., Тихомирова Т.С. Оцінка екологічної безпеки дитячих майданчиків як елементів урбанізованих територій. Суспільство, довкілля і зміна клімату : матеріали 3-ї Молодіжної наукової конференції, Київ, 22-23 березня 2019 р.: 3б. доп. – К.: Логос, 2019. с. 131. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5f5350e6-95fb-4340-9878-03ac842dd801/content>
- Стаднік В.Ю. Запиленість атмосферного повітря як критерій оцінки екологічної безпеки. Тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 18 квітня 2019 р., Національний авіаційний університет / редкол. О.І. Запорожець та ін. – К. : НАУ, 2019. с. 142. URL: http://ecoconf.nau.edu.ua/files/2019/Zbirnyk_EBD_19.pdf
- Стаднік В.Ю., Тихомирова Т.С. Біоіндикація зелених насаджень дитячих майданчиків як спосіб оцінки забруднення атмосферного повітря. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 21 березня 2019 р.) / гол. ред.. колеги Н.А. Калініченко; ЦДПУ. – Кропивницький, 2019. с.

- Стаднік В. Ю. Аналіз впливу автомобільного транспорту на здоров'я населення / В. Ю. Стаднік, Т. С. Тихомирова // XIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів : матеріали конф., 19-22 листопада 2019 р. / ред. Є. І. Сокол ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т»; [та ін.]. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – С. 523. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/8ff6fdf3-b6a6-4271-96a8-055c0b37d8a7/content>
- Стаднік В. Ю. Тихомирова Т.С., Грекова А.В. Оцінка шумового забруднення урбанізованих територій в залежності від віддаленості до джерела шуму. XIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців» (01 – 04 грудня 2020 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є. І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – С. 432. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/2fdb54db-c365-4186-879c-ad0d980393e2/content>
- Стаднік В.Ю., Тихомирова Т.С. Грекова А.В. Оцінка стану атмосферного повітря на дитячих майданчиках міста Харків методом ліхеноіндикації // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 841–846. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/02/topical-issues-of-the-development-of-modern-science_12-14.02.2020.pdf
- Стаднік В.Ю., Тихомирова Т.С., Грекова А.В. Дослідження стану снігового покриву методом біотестування /В.Ю. Стаднік, Т.С. Тихомирова, А.В. Грекова // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р.: у 5 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». –с.45 URL: <https://www.kpi.kharkov.ua/archive/MicroCAD/2020/>
- Стаднік В.Ю. Аналіз залежності шумового та пилового забруднення від типу дорожнього покриття /В.Ю. Стаднік // Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2021. с. 335 – 336 URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/b5cc9986-92f3-40be-8089-b5b676e553d1>
- Стаднік В.Ю. Оцінка якості озеленення дитячих майданчиків в умовах урбанізованого середовища. Інноваційні технології в архітектурі і дизайні [Текст]: Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Харків: ХНУБА, 2021. с. 474 – 475 URL:<https://itad.com.ua/gallery/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B82021.pdf>
- Стаднік В.Ю. Аналіз хімічного складу продуктів зносу автомобільних шин та дорожнього покриття на поверхні ґрунтового покриву дитячих ігрових майданчиків м. Харків /В.Ю. Стаднік // 6-й Міжнародний молодіжний конгрес «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»: збірник матеріалів. – Львів: Західно-Український Консалтинг Центр (ЗУКЦ), ТзОВ, 2021. с.106. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/245ca749-c1db-4b13-a4f2-e5b925da704c>
- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С., Грекова А. В. Механізми захисту навколишнього середовища зеленими насадженнями від зважених частинок (РМ). XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. с. 364-365 URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/6b06d95a-9b5b-4dbe-9c1e-4c895cb3126b/content>
- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С., Грекова А. В. Фактори екологічної безпеки та їх вплив на сучасні урбоєкосистеми. Збірка матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції за участю молодих науковців. – Харків, 2022. с. 193 – 196. URL:<https://rcf.khadi.kharkov.ua/fileadmin/FHIGHWAY/%D0%95%D0%BA%D>

0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97/Konferencia/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%93%D0%90%D0%9B%D0%A3%D0%97%D0%95%D0%92%D0%86_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%91%D0%9B%D0%95%D0%9C%D0%98_%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%9E%D0%87_%D0%91%D0%95%D0%97%D0%9F%D0%95%D0%9A%D0%98_%E2%80%93_2022.pdf

- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С. Перспективи використання ГІС- технологій для оцінки стану зелених насаджень урбанізованих територій. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD- 2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». с. 266. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/305f9259-68ff-4bdd-b7a1-cae58e206aa5/content>
- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С., Грекова А. В. Проблема шумового забруднення урбанізованих територій на прикладі дитячих майданчиків міста Харків. Матеріали Четвертої Всеукраїнської науково- практичної конференції «Євроінтеграція екологічної політики України». Одеса: Одеський державний екологічний університет. 2022. с. 120-124.
URL:<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10913/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%202022.pdf>
- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С., Грекова А. В. Поточна ситуація у сфері екомоніторингу у країнах ЄС, США та в Україні. Тези XVIII Всеукраїнської наукової on-line конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології» 06 жовтня 2022 року. Житомир : Житомирська політехніка, 2022. с. 55-56.
URL:http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11260/1/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BA%20%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80nova_zbirnyk_suchasni-problemy-ekolohiyi_2022.pdf#page=55
- Стаднік В. Ю., Тихомирова Т. С., Васильєв М.І. Вплив міського середовища на ріст та розвиток зелених насаджень. Сталій розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування. VIII Міжнародний молодіжний конгрес, 02-03 березня 2023, Україна, Львів : Збірник матеріалів —Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2023. с.125.
URL:<http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/17242/1/zbirnykviiimizhnarodnyymolodizhnyykongres02-03032023.pdf>

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:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тихомирова Тетяна Сергіївна
2. Tetiana Tykhomyrova

Кваліфікація: к. т. н., доц.

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9124-9757

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:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрченко Валентина Олександрівна
2. Valentina Yurchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7123-710X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Масікевич Андрій Юрійович

2. Andrey Masikevich

Кваліфікація: д. т. н., доц.

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2862-9671

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький факультет Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Код за ЄДРПОУ: 22849405

Місцезнаходження: вул. Головна, 203-а, Чернівці, 58018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Внукова Наталія Володимирівна

2. Natalia Vnukova

Кваліфікація: д. т. н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4097-864X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, Харків, Харківський р-н., 61025, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козуля Тетяна Володимирівна

2. Tetiana Kozulia

Кваліфікація: д.т.н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0000-4892-9140

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:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

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

Вамболь Сергій Олександрович

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

Вамболь Сергій Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Стаднік Вероніка Юріївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна