

**До спеціалізованої вченої ради ДФ 41.086.081**

Національного університету  
«Одеська юридична академія»  
65009, м. Одеса, вул. Академічна, 2

**ВІДГУК**

Офіційного опонента – доктора юридичних наук, доцента

**Громовенка Костянтина Вікторовича**

на дисертацію **Музики Вікторії Василівни** на тему: **«Атрибуція кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури: визначення основних проблем та шляхів їх вирішення»**, подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 081 «Право»

**1. Актуальність теми наукового дослідження.** Об'єкти критичної інфраструктури завжди відігравали ключову роль в забезпеченні добробуту населення та безпеки держави. Втім, в недалекому майбутньому міжнародна спільнота може зіштовхнутись з кібератакою проти таких об'єктів, що цілком вірогідно може призвести до серйозних гуманітарних наслідків і, як зазначив Генеральний секретар ООН, до масштабного протистояння на міжнародній арені. Серед основних причин, що сприяють протиправній поведінці в кіберпросторі – відсутність атрибуції кібератак в розумінні Статей про відповідальність держав за міжнародно-протиправні діяння 2001 року. Саме тому складно знайти іншу тему, яка мала б таку актуальність і була б настільки затребуваною в теорії та на практиці.

Попри постійне зростання кількості кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури держави, процес атрибуції залишається предметом постійних дискусій. Наявність паралельних процесів в межах роботи Першого комітету Генеральної Асамблеї ООН підтверджує відсутність консенсусу серед держав стосовно того, як міжнародне право застосовується до кіберпростору. Крім того, атрибуція кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури в розумінні Статей про відповідальність держав за міжнародно-протиправні діяння наразі ще не здійснювала.

Особливої актуальності дослідженню додають кібератаки 2015 та 2016 року проти об'єктів електроенергетики України, що безумовно є об'єктами критичної інфраструктури. Таким чином, дослідження проблематики атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури є затребуваним та має практичну цінність для України.

Відсутність єдиного підходу до поняття «критична інфраструктура» є ще одним фактором, що визначає його актуальність. На практиці держави класифікують певні об'єкти як критично важливі, опираючись на свої пріоритети, але така практика свідчить про необхідність переосмислення змісту даного поняття задля попередження невинновато широкого або занадто вузького розуміння поняття «критична інфраструктура», а отже – для попередження можливих зловживань.

## **2. Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами.**

Дисертаційне дослідження виконано в рамках наукових досліджень Національного університету «Одеська юридична академія» «Стратегія інтеграційного розвитку України: правовий і культурний вимір» на 2016-2020 роки (державний реєстраційний номер 0116U001842), а також плану науково-дослідницької роботи кафедри міжнародного та європейського права Національного університету «Одеська юридична академія» в межах теми «Міжнародне право в період трансформації міжнародного правопорядку та захист національних інтересів України» на 2016-2020 рр.

**3. Загальна характеристика роботи.** Структурно робота складається зі вступу, трьох розділів, які містять одинадцять підрозділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Така побудова дисертації дозволила дисертантці у логічній послідовності викласти правовий та аналітичний матеріал дослідження.

Так, у вступній частині обґрунтовується актуальність обраної теми, зазначається предмет, об'єкт, мета та завдання дослідження, розкривається методологічний апарат роботи, подається наукова новизна, практичне та теоретичне значення одержаних результатів, зазначаються

дані щодо апробації результатів дослідження та публікації основних положень дисертації.

В першому розділі «Кібератаки як міжнародно-протиправні діяння в кіберпросторі: визначення поведінки, що вимагає атрибуції» розкриває природу та сутнісні характеристики кібератак, співвідношення даного поняття з такими суміжними поняттями як «кібероперація», «кіберексплуатація» тощо. Для встановлення поведінки, яка може та повинна атрибутуватись державам, також здійснено аналіз існуючих міжнародно-правових норм з урахуванням відсутності *lex specialis* та аналіз позицій держав щодо застосування міжнародного права в кіберпросторі.

В другому розділі «Особливості атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури держави» розкривається зміст поняття «критична інфраструктура» та особливості застосування звичаєвих правил атрибуції до кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури.

Автор досить комплексно підходить до питання атрибуції. Окрім атрибуції в розумінні Статей про відповідальність держав, робота містить аналіз політичної та технічної атрибуції, що, на думку автора, є передумовою для здійснення юридичної атрибуції. На прикладі України, що враховує аналіз загального контексту та інших релевантних індикаторів, демонструється використання політичних та технічних індикаторів для здійснення атрибуції. Подальшого розвитку отримує ідея атрибуції кібератак в силу порушення обов'язку необхідної обачності (*due diligence*).

У третьому розділі «Практичні шляхи подолання основних проблем, пов'язаних з атрибуцією кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури» представлені основні ідеї щодо перспектив здійснення процесу атрибуції та подолання атмосфери безкарності в кіберпросторі. Дисертантка розглядає державно-приватну співпрацю з метою здійснення атрибуції в межах спеціального режиму, наголошуючи на його перевагах.

Зокрема, наголошується на тому, що з метою ефективної атрибуції кібератак така співпраця є обов'язковою, оскільки мінімізує час та ресурси, що необхідні державі, для здійснення атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури.

В даному розділі береться до уваги досвід Європейського Союзу, в рамках якого вперше почали застосовуватися кіберсанкції. Дисертантка розглядає таку практику як позитивну, пропонуючи використання таких санкцій на міжнародному рівні з певними змінами – зокрема, використання галузевих санкцій замість індивідуальних та здійснення публічної атрибуції кібератак з вказівкою на відповідальну державу, а не на фізичну чи юридичну особу.

Нарешті, в підрозділі 3.3 розглядається можливість вироблення підходу до атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури за результатами розгляду міждержавного спору. Враховуючи досить стриманий підхід Міжнародного суду ООН, навряд чи можна очікувати на його активну позицію. Разом з тим, можна погодитись з думкою дисертантки, що при такому сценарії дійсно можливо отримати відповідь на найбільш дискусійні аспекти процесу атрибуції кібератак.

Висновки, що виносяться дисертанткою на захист, є логічним підсумком проведеного дослідження. Вони досить повно і переконливо обґрунтовані авторкою і, безсумнівно, представляють наукову цінність.

**4. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність і новизна.** Характеризуючи дисертаційну роботу, варто передусім відзначити надзвичайну практичну актуальність питань, що стали предметом її дослідження. Відповідно до поставленої мети, що полягає в дослідженні проблематики атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури з ціллю встановлення основних проблем і шляхів їх вирішення, в дисертації сформульовані завдання, вирішення яких привело дисертантку до низки висновків, що характеризуються науковою новизною, розвивають теоретичні та практичні аспекти атрибуції кібератак.



Дослідженню притаманні системність викладення матеріалу, ретельність підходів до досліджуваних проблем та ґрунтовність висновків.

Підґрунтям отримання результатів дисертаційної роботи є використане авторкою широке коло наукових методів та підходів: герменевтичний використано в ході інтерпретації юридичних та технічних текстів для встановлення розуміння та осягнення понять, категорій та процесів, що є центральними при дослідженні питання атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури (підрозділи 1.1., 1.2., 2.1, 2.2., 2.3.); порівняльно-правовий метод використано для здійснення компаративних досліджень підходів держав до застосування міжнародного права в кіберпросторі, встановлення розуміння та змісту поняття критична інфраструктура та визначення об'єктів, які, на думку держав, входять в дане поняття (підрозділ 1.3, 2.1.); аксіологічний підхід застосовано при розкритті цінності атрибуції як одного із елементів міжнародно-протиправного діяння, необхідного для встановлення відповідальності держави, а також цінність існуючих норм міжнародного права, порушення яких в кіберпросторі сприймається членами міжнародної спільноти як таке що потребує подальшої атрибуції для цілей притягнення до відповідальності та встановлення справедливості (підрозділ 1.2, 1.3); використання цивілізаційного та антропологічного підходів для формування сприйняття процесу атрибуції як міжцивілізаційної та загальнолюдської цінності (підрозділ 1.2., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2.); історико-правовий підхід використано, щоб простежити виникнення та еволюцію такого поняття як критична інфраструктура та визначення його нормативного змісту (підрозділ 2.1); цивілізаційний підхід на основі лінійно-стадіальної моделі допоміг підкресли перехід від менш прогресивної до більш прогресивної атрибуції – від атрибуції міжнародно-протиправних діянь, що вчиняються в межах традиційних просторів (кінетичного світу) до атрибуції міжнародно-протиправних діянь, що пов'язанні з віртуальним простором, а саме – кіберпростором (підрозділ 2.2, 2.3.); прогностичний метод, який сприяв

встановленню перспектив щодо вирішення практичних проблем атрибуції кібератак (підрозділи 3.1., 3.2., 3.3.).

Дослідження опирається на широку джерельну базу, серед яких більша частина є іноземними. Застосований авторкою комплексний підхід до предмета дослідження дозволив в повній мірі розкрити усі основні аспекти теми, отримати цілі, з теоретичного та практичного погляду, наукові результати. Дисертація містить раніше не захищені наукові положення, науково обґрунтовані теоретичні результати, які свідчать про особистий внесок здобувачки в юридичну науку.

Як наслідок, положення та висновки, сформульовані особисто дисертанткою є помітним внеском у розвиток юридичної науки і можуть стати сприятливим підґрунтям для подальших наукових розробок проблематики атрибуції кібератак.

В дисертації змістовно розкрито, як міжнародне право застосовується до кібератак та встановлюється поведінка, яка може атрибутуватись державі. Зазначається, що найчастіше кібератаки проти об'єктів критичної інфраструктури можуть здійснюватися на різних рівнях кіберпростору та призводити до порушень принципу суверенної рівності держав, заборони інтервенції, заборони використання сили чи погрози силою та вирішення спорів мирними способами. Встановлено, що не всі держави розглядають принцип суверенної рівності в якості окремого зобов'язання (Великобританія), а деякі держави утримуються від вираження однозначної позиції (Ізраїль, США). На думку дисертантки, кібератаки проти об'єктів критичної інфраструктури, які не досягли рівня забороненої інтервенції чи використання сили, становитимуть порушення принципу суверенної рівності, коли вони призвели до більш серйозних наслідків, ніж спричинення незручностей в роботі об'єктів критичної інфраструктури в результаті проникнення. Таким чином, авторка розглядає принцип суверенної рівності як самостійне зобов'язання, що може бути порушене у випадку кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури та, відтак,

потребує здійснення атрибуції (с. 49-50). Аналізується відповідність *opinio juris* держав їх практиці, яка не завжди є послідовною та узгодженою з офіційною позицією держав. (с. 54-55).

Загалом назва підрозділу 1.3. свідчить про те, що авторка прослідковує наявність двох конститутивних елементів міжнародного звичаю (*opinio juris* та практики), що є вирішенням проблеми відсутності конвенційного регулювання. На думку дисертантки, вже зараз можна говорити про формування звичаєвих норм, які стосуються питань застосування міжнародного права в кіберпросторі, зокрема норм інституту відповідальності держав, що, серед іншого, містять правила атрибуції поведінки державі (с. 38-39). Така позиція є досить зваженою та фактично відображає наявний стан речей, адже в 2018-2021 роках держави значно активізувалися у вираженні своєї позиції щодо того, як міжнародне право застосовується в кіберпросторі. І, як видається, різні форми *opinio juris* визначають їх практику.

Авторка цілком слушно зазначає, про необхідність розробки універсального підходу до категоризації об'єктів в якості критично важливої інфраструктури, визначення змісту поняття «критична інфраструктура» через функції та розробки критеріїв, які б визначали, чи є конкретний об'єкт об'єктом критичної інфраструктури держави (79-81). Також пропонується виокремлення транснаціональної (міждержавної) критичної інфраструктури в окрему категорію. Свою пропозицію дисертантка пояснює тим, що захист певних об'єктів критичної інфраструктури держави, як правило, залежить від національних пріоритетів, а захист міждержавної інфраструктури є результатом реалізації спільних інтересів (79).

Що стосується безпосередньо застосування звичаєвих правил атрибуції до кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури, дисертантка цілком виправдано основну увагу приділяє статтям 5, 8 та 11, в меншій мірі – статтям 4 та 7, Статей про відповідальність держав (підрозділ

2.2). Здійснюється паралельний аналіз положень про атрибуцію, що містяться в Талліннському керівництві 2.0, з яким авторка не завжди погоджується. Зокрема, стосовно висновку експертів Талліннського керівництва про те, що наступальні операції є реалізацією елементів урядових повноважень. В обґрунтуванні своєї позиції дисертантка посиляється на розмежування кібератак на оборонні та наступальні, яке міститься в понятті представленому самими експертами. На її думку, саме оборонні кібератаки можуть розглядатися в якості реалізації функцій держави, але ніяк не наступальні (с. 86). Дисертантка також робить висновок про обов'язковість здійснення політичної та технічної атрибуції кібератак, що передують здійсненню атрибуції в розумінні Статей про відповідальність держав (с. 111).

На особливу увагу привертає підрозділ 2.5, який є першим комплексним аналізом кібератак 2015 та 2016 років проти українських систем енергопостачання в контексті збройного конфлікту на сході України. Фактично висновки дисертантки підтверджуються рішенням Ради ЄС від 30 липня 2020 року, що свідчить про важливість оцінки загального контексту при здійсненні атрибуції кібератак, на чому наполягає дисертантка (с. 120).

Позитивним є виокремлення основних шляхів вирішення проблеми атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури. З одного боку, відсутній спеціальний юридично обов'язковий інструмент, з іншого – не всі держави мають в своєму розпорядженні необхідні людські та технічні ресурси. Вирішення даних викликів авторка бачить через: 1) можливості державно-приватного співробітництва, що може здійснюватися в результаті паралельного здійснення централізованої та децентралізованої атрибуції кібератак або в межах діяльності спеціалізованого механізму (с. 129-133); 2) перейняття практики Європейського Союзу, зокрема, щодо застосування кіберсанкцій та здійснення публічної атрибуції кібератак (із запропонованими модифікаціями) (с. 145-146), а також 3) за результатами

розгляду міждержавного спору, який у випадку кібератаки проти об'єктів критичної інфраструктури матиме шанс прояснити найбільш дискусійні аспекти (с. 161-162).

Крім розглянутих вище положень, у роботі містяться й інші цінні спостереження, тези, пропозиції та рекомендації, що в сукупності забезпечують цілісність проведеного дослідження, характеризують ступінь його новизни та є ваговим внеском в розвиток юридичної науки.

**5. Ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків, сформульованих у дисертації.** Наукові положення та висновки, що містяться в дисертації, обґрунтовані в достатній мірі. Прослідковується, що в ході дисертаційного дослідження було проаналізовано найбільш релевантні дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених, дисертантка також демонструє навички роботи з першоджерелами, особливо тими, що датовані 2021 роком (звіти, позиції держав) та наразі не отримали належної уваги в доктрині. Твердження та висновки супроводжуються ґрунтовним аналізом, особливо коли стосуються досить дискусійних та не вирішених питань.

Обґрунтованість та надійність результатів підтверджується їх апробацією на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, а також публікаціями у фахових виданнях, які містять основні висновки, що відповідають змісту дисертації та відображають найбільш важливі її положення.

**6. Наукова новизна отриманих результатів.** Наукова новизна результатів дисертаційної роботи обумовлюється сучасною постановкою завдань дисертаційного дослідження, дослідженням результатів роботи Групи урядових експертів ООН, Відкритої робочої групи ООН, експертів Талліннських керівництв 2013 та 2017 року, наукових праць видатних фахівців, а також визначається сукупністю розроблених теоретичних положень, методичного підходу та практичних рекомендацій щодо здійснення атрибуцій кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури.

На нашу думку, **серед найбільш суттєвих наукових результатів, отриманих здобувачкою**, варто виділити наступні:

Комплексно досліджено процес атрибуції кібератак, що загалом вимагає здійснення технічної, політичної та юридичної атрибуції як нероздільної тріади при встановленні відповідальності держави за міжнародно-протиправні діяння держав в кіберпросторі. Обґрунтовано необхідність врахування політичних та технічних індикаторів для отримання достовірних результатів держав причетних до кібератаки.

Вперше в юридичній науці здійснено комплексний аналіз кібератак проти систем електроенергетики України в контексті збройного конфлікту на сході України та атрибуції таких кібератак з урахуванням наявних технічних та політичних індикаторів (зокрема, на підставі інформації Спеціальної моніторингової місії ОБСЄ та з інших відкритих джерел).

Розкрито зміст поняття «критична інфраструктура» та визначено сектори (сукупність об'єктів критичної інфраструктури), які, на думку, більшості держав входять в дане поняття. Разом з тим, запропоновано розробити поняття «критична інфраструктура», яке містило б певні критерії для категоризації об'єктів в якості критично важливих з метою попередження таких зловживань як включення практично всіх об'єктів інфраструктури в поняття «критична інфраструктура».

Дисертанткою удосконалено розуміння того, як звичаєві правила атрибуції міжнародно-протиправних мають застосовуватися до кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури держави. На окрему увагу заслуговують висновки щодо атрибуції кібератак з урахуванням порушення обов'язку необхідної обачності: авторка розвиває ідею щодо можливості перенесення даної норми з основних до похідних, фактично трансформуючи цей обов'язок в підставу для атрибуції кібератак.

Подальшого розвитку в дисертаційному дослідженні знайшли наукові ідеї щодо створення спеціального органу, який здійснював би технічну та політичну атрибуцію кібератак з метою уникнення помилкової атрибуції та

вирішення проблеми обмежених людських та технічних ресурсів постраждалих держав (зокрема, за моделлю МАГАТЕ або при використанні платформи для державно-приватної співпраці Міжнародного союзу електрозв'язку).

Наведені у дисертаційній роботі обґрунтування положень наукової новизни результатів дослідження та авторські публікації підтверджують відповідність висновків та результатів дисертації Музики В.В. встановленим вимогам щодо їх новизни та достовірності.

**7. Теоретична цінність та практична значущість наукових результатів.** Наукове значення одержаних результатів полягає у тому, що сформовані в дисертації висновки та пропозиції можуть бути використані з метою подальшого розвитку доктринальних досліджень, що пов'язані з питаннями відповідальності держав за міжнародно-протиправні діяння в кіберпросторі, а також з питаннями атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури держав. Практична цінність полягає в можливості використання результатів дослідження в *нормотворчій діяльності* – в процесі підготовки та удосконалення законодавчих та підзаконних актів, що стосуються захисту та стійкості критичної інфраструктури від кібератак; *правозастосовчій діяльності* – для забезпечення єдиного підходу до застосування звичаєвих норм щодо атрибуції міжнародно-правових діянь до кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури; *науково-методичній роботі* – при підготовці навчальних посібників та підручників з міжнародного права, при читанні курсів міжнародного права, розробці спецкурсів, що пов'язані з питаннями відповідальності держав та забезпечення кіберстійкості критичної інфраструктури в контексті міжнародної безпеки; *навчальному процесі* – при вивченні дисциплін «Міжнародне право», «Відповідальність в міжнародному праві», «Міжнародне гуманітарне право», «Міжнародне право безпеки».

**8. Повнота викладення наукових результатів дисертації в опублікованих працях.** Основні наукові результати дисертації висвітлено в одній статті періодичного наукового видання Чеської Республіки, що входить до Організації економічного співробітництва та розвитку і Європейського Союзу, трьох наукових публікаціях в наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України категорії «Б» та одному розділі колективної монографії.

Ознайомлення з публікаціями дозволяє зробити висновок, що результати дослідження, авторські новації, пропозиції, узагальнення та удосконалення теоретичних положень в повній мірі відображено в опублікованих працях. В дисертації містяться результати дослідження, що були отримані авторкою особисто. Обсяг опублікованих праць та їх кількість відповідають чиним вимогам щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Результати дослідження доповідалися і отримали позитивну оцінку на 6 науково-практичних конференціях та 2 круглих столах. З огляду на це, апробацію результатів дослідження слід вважати достатньою.

**9. Відповідність дисертації встановленим вимогам.** Дисертація В.В. Музики «Атрибуція кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури: визначення основних проблем та шляхів їх вирішення» має класичну структуру, що складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Роботу викладено в чіткій логічній послідовності, вона написана грамотно та в науковому стилі.

**10. Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.** Загалом погоджуюсь із логікою дослідження та його науковою новизною. Разом з тим, оцінюючи в цілому достатній рівень розробки теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій, необхідно зазначити, що деякі положення є дискусійними та потребують додаткового пояснення:



1. У підрозділі 1.3 дисертантка розглядає кібератаки проти об'єктів критичної інфраструктури, що становлять порушення норм міжнародного права та вимагають атрибуції. З цього виникає логічне запитання: на думку здобувачки, чи повинна здійснюватися атрибуція кібератак, які не досягли порогу порушення договірних та/чи звичаєвих зобов'язань, наприклад, принципу суверенної рівності чи заборони інтервенції?

2. В підрозділі 2.1 дисертантка наполягає на потребі виокремлення транснаціональної (міждержавної) інфраструктури в окрему категорію. Такий підхід, дійсно, може мати позитивний ефект, але така пропозиція не розкрита в повній мірі – не до кінця зрозуміло, як і де має бути виділена ця категорія і яким буде процес атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури, що є спільними для декількох держав.

3. У тексті дисертації, окрім технічної, політичної та юридичної атрибуції, згадується також публічна атрибуція кібератак (підрозділ 2.4). Разом з тим, не до кінця зрозуміло, яке значення відіграє публічна атрибуція в процесі атрибуції кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури та чи є вона необхідною?

4. Розглядаючи атрибуцію кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури в силу здійснення елементів урядових повноважень, дисертантка згадує наступальні та оборонні кібератаки, проте в роботі не розкрита відмінність між такими кіберопераціями.

5. В Розділі 2 дисертантка виражає досить скептичну позицію щодо можливості досягнення вимог тесту «ефективного контролю» в кіберконтексті. Як можлива альтернатива, наводиться запропонований в доктрині тест «контролю та спроможностей». Дійсно, застосування альтернативного тесту може полегшити процес атрибуції. Проте застосування цього тесту, як видається, може призвести до атрибуції кібератаки державі, що не має до неї відношення. Тому авторці потрібно

було б посилити свою позицію щодо можливості застосування цього тесту на практиці.

Разом з тим, висловлені зауваження не торкаються концептуальних положень дисертаційного дослідження, стосуються переважно дискусійних проблем і не впливають на загальну позитивну оцінку роботи та її наукову та практичну цінність.

**11. Загальний висновок.** Дисертаційну роботу В.В. Музики «Атрибуція кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури: визначення основних проблем та шляхів їх вирішення» можна визнати завершеним науковим дослідженням, результати якого дозволяють вирішити важливе науково-практичне завдання, яке полягає в узагальненні теоретичних підходів і розробці практичних рекомендацій, які є корисними для забезпечення міжнародного миру та безпеки, захисту інтересів міжнародної спільноти в цілому та України зокрема.

Дисертація В.В. Музики за змістом і ясністю теоретичних та методичних розробок відповідає рівню дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Обрану тему дисертаційного дослідження належним чином розкрито, поставлену мету досягнуто, завдання дисертаційної роботи в цілому виконано. Тема дисертації відповідає спеціальності 081 «Право».

Дисертація «Атрибуція кібератак проти об'єктів критичної інфраструктури: визначення основних проблем та шляхів їх вирішення» за своїм змістом відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (зі змінами), вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. № 40 (зі змінами) та пп. 9-15 Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. № 167 (зі змінами), а її авторка,

Вікторія Василівна, заслуговує присудження їй наукового ступеня доктора філософії за спеціальність 081 «Право».

Офіційний опонент  
ректор Міжнародного гуманітарного університету,  
Заслужений юрист України,  
доктор юридичних наук, доцент



К. В. Громовенко