Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003005

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: № 1380 СТ від 07 вересня 2026 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хіхло Вадим Юрійович
2. Vadym Y. Khikhlo

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7698-6537

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 032

Назва наукової спеціальності: Історія та археологія

Галузь / галузі знань: гуманітарні науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Історія науки та українознавство

Дата захисту: 19-08-2026

Спеціальність за освітою: 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: ------, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15034

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 59.29, 59.01.09, 03.19.21

Тема дисертації:

1. Формування та системна організація науково-виробничого кластеру електровимірювальної техніки в Україні (1946 р. – 1991 р.)

2. Formation and systemic organization of the scientific and industrial cluster of electrical measuring technology in Ukraine (1946–1991)

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена комплексному аналізу історичного поступу, інституційного становлення та структурних трансформацій електроприладобудівного сектору України у другій половині XX століття. Об'єктом дослідження є розвиток електровимірювальної техніки на теренах України упродовж 1946–1991 рр. Предметом дослідження є інституційне становлення вітчизняного науково-виробничого кластеру електровимірювальної техніки упродовж 1946–1991 рр., зокрема його структурних елементів наукових та освітніх установ і виробничих підприємств; теоретичний і практичний внесок наукових шкіл, провідних учених у розвиток електровимірювальних технологій. Метою дослідження є комплексний аналіз становлення та системної організації науково-виробничого кластеру електровимірювальної техніки на

теренах України на тлі соціально-економічних та науково-технологічних процесів другої половини XX ст. Наукова новизна дослідження полягає в тому, що: Вперше: – здійснено цілісне дослідження науково-виробничого кластеру електровимірювальної техніки, який сформувався на теренах України упродовж 1946–1991 рр. на основі проведення історіографічного аналізу наукової літератури, залучення джерельної бази та використання методології історичних досліджень, джерельну базу розширено за рахунок залучення раніше невідомих архівних матеріалів; – запропоновано авторську періодизацію розвитку вітчизняної електровимірювальної техніки на теренах України, яка ґрунтується на зміні інституційних моделей взаємодії між наукою, освітою та виробництвом, а також враховує еволюцію технічних характеристик, елементної бази та типів електровимірювальної техніки; – обґрунтовано, що на основі вітчизняних науково-дослідних та навчальних центрів сформувалися потужні наукові школи, які завдяки впровадженню новітньої елементної бази, новим методам вимірювань та підвищенню точності забезпечили перехід від електронно-ламповых приладів до цифрових засобів та інформаційно-вимірювальних систем із функціями автоматичної обробки даних; – доведено ефективність формування науково-виробничого кластеру як соціально-технічної системи, у якій технічний прогрес у вигляді появи нових типів приладів був нерозривно пов'язаний із такими чинниками, як створення наукових шкіл, зміна стандартів вищої освіти та становлення провідних науково-виробничих осередків у Києві, Харкові та Львові, таких як науково-виробниче об'єднання «Кристал» (м. Київ), СКБ «Системи автоматичного управління» (м. Харків), Львівський науково-дослідний радіотехнічний інститут, науково-дослідний конструкторський інститут електронної вимірювальної та обчислювальної техніки (м. Львів); поглиблено та доповнено: відомості про організацію підготовки інженерів зі спеціальності електричні вимірювання у провідних технічних вишах України; – історію розвитку НТУ «ХПІ» поглиблено й суттєво доповнено через персоніфікацію наукової спадщини професорсько-викладацького складу кафедри інформаційно-вимірювальних технологій; – матеріали, що висвітлюють організаційну та наукову діяльність П. В. Окулова, К. Б. Карандєєва, А. Д. Нестеренка, Ф. Б. Гриневича, П. П. Орнатського, С. М. Терентьєва, К. С. Полуляха, К. І. Діденка, С. І. Кондрашова; удосконалено: – періодизацію розвитку електровимірювальних технологій в контексті розвитку світової електротехніки; набуло подальшого розвитку: – напрям історико-технічних досліджень з вивчення історії української електротехнічної науки, реконструкції наукової спадщини вітчизняних фахівців у галузі електротехніки, осмислення місця їхніх здобутків у світовому розвитку електротехнічної галузі. Практичне значення дослідження полягає у можливості використання отриманих результатів для розробки стратегій розвитку сучасного приладобудівного сектору України. Матеріали роботи можуть бути застосовані при підготовці лекційних курсів з історії науки і техніки, розробці навчальних посібників для студентів технічних спеціальностей, а також у музейній та експозиційній діяльності для популяризації здобутків української наукової еліти. Висновки щодо принципів функціонування науково-виробничих структур, НДІ та НВО є актуальними для оптимізації сучасної співпраці між університетами, академічними установами та промисловими підприємствами.

2. The dissertation is devoted to a comprehensive analysis of the historical development, institutional formation, and structural transformations of the electrical measurement instruments industry in Ukraine during the second half of the twentieth century. The object of the study is the development of electrical measuring technology in Ukraine during 1946–1991. The subject of the study is the institutional formation of the Ukrainian scientific and industrial cluster of electrical measuring technology during 1946–1991, including its structural elements: scientific and educational institutions, as well as industrial enterprises. The study also examines the theoretical and practical contribution of scientific schools and leading scholars to the development of electrical measuring technologies. The purpose of the study is to provide a comprehensive analysis of the formation and systemic organization of the scientific and industrial cluster of electrical measuring technology in Ukraine against the background of the socio-economic, scientific, and technological processes of the second half of the twentieth century. The scientific novelty of the study lies in the following: For the first time: – a comprehensive study of the scientific and industrial cluster of electrical measuring technology that developed in Ukraine during 1946–1991 has been carried out on the basis of a historiographical analysis of scientific literature, the use of a broad source base, and the application of the methodology of historical research. The source base has been expanded through the inclusion of previously

unknown archival materials; – an original periodization of the development of Ukrainian electrical measuring technology in Ukraine has been proposed. It is based on changes in the institutional models of interaction among science, education, and production, and also takes into account the evolution of technical characteristics, the component technology, and the types of electrical measuring equipment; – it has been substantiated that, on the basis of Ukrainian research and educational centres, powerful scientific schools were formed which, through the introduction of a new component technology, new measurement methods, and increased accuracy, ensured the transition from vacuum-tube instruments to digital devices and information-measuring systems with automatic data-processing functions; – the effectiveness of the formation of the scientific and industrial cluster as a sociotechnical system has been demonstrated. Within this system, technical progress, reflected in the emergence of new types of instruments, was inseparably connected with such factors as the formation of scientific schools, changes in higher education standards, and the establishment of leading scientific and industrial centres in Kyiv, Kharkiv, and Lviv. These included the Scientific and Production Association “Krystal” in Kyiv, the Special Design Bureau “Automatic Control Systems” in Kharkiv, the Lviv Research Radio Engineering Institute, and the Research and Design Institute of Electronic Measuring and Computing Equipment in Lviv. The following has been expanded and enriched: – information on the organization of training for engineers in the specialty of electrical measurements at leading technical higher education institutions of Ukraine; – the history of the development of the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” has been deepened and substantially supplemented through the documenting the individual scholarly contributions of the teaching and research staff of the Department of Information and Measuring Technologies; – materials covering the organizational and scientific activities of P. V. Okulov, K. B. Karandieiev, A. D. Nesterenko, F. B. Hrynevych, P. P. Ornatskyi, S. M. Terentiev, K. S. Poluliakh, K. I. Didenko, and S. I. Kondrashov. The following has been refined: – the periodization of the development of electrical measuring technologies in the context of the development of global electrical engineering. The following has been further developed: – the field of historical and technical research devoted to the study of the history of Ukrainian electrical engineering science, the reconstruction of the scientific legacy of Ukrainian specialists in the field of electrical engineering, and the interpretation of the place of their achievements in the global development of electrical engineering.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0122U201252, 0125U004007

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Хіхло В. Ю. Становлення електровимірювального приладобудування в Україні на тлі розвитку світової електротехніки (наприкінці XIX ст. – 60-ті рр. XX ст.). Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Історія та археологія». 2024. № 8 (26). С. 1268–1280. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-8(26)-1268-1280.
- 2. Хіхло В. Ю. Особливості розвитку електровимірювальної техніки в Україні (1960–1980-ті рр.). Дослідження з історії і філософії науки і техніки. 2025. Вип. 34.1. С. 143–154. DOI: https://doi.org/10.15421/272514.
- 3. Хіхло В. Ю. Розвиток інформаційно-вимірювальних систем у 1970-х – 1980-х рр. та організація наукової роботи українських учених над їх вдосконаленням. Історія науки і біографістика. Вип. 4. Київ: Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України, 2025. С. С. 114–129. DOI: https://doi.org/10.31073/istnauka202504-08.

- 4. Хіхло В. Ю. Витоки зародження електровимірювальної техніки в Україні (друга половина XIX ст. – початок XX ст. Автоматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука, практика: матеріали 4-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 1–2 грудня 2022 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2022. С. 222–223.
- 5. Хіхло В. Ю. До історії створення Міжнародної системи електричних одиниць упродовж XIX ст. Матеріали 18-ї Всеукраїнської наукової конференції молодих учених та спеціалістів за темою: «Історія освіти, науки і техніки в Україні. Історія науки і техніки у кризові періоди суспільного розвитку», 14 квітня 2023 р. Київ, 2023. С. 273–276.
- 6. Хіхло В. Ю. До історії створення вимірювальних мостів в Україні. Актуальні питання історії науки і техніки. Матеріали 22-ї Всеукраїнської наукової конференції. Київ: Державний політехнічний музей імені Бориса Патона при КПІ імені Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. С. 189–192.
- 7. Tverytnykova Elena, Khikhlo Vadym. The influence of information technologies on the development of measurement tools and methods in Ukraine (second half of the 20th century). IEEE Sixth International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo). (Scopus) 2023. DOI: https://doi.org/10.1109/UkrMiCo61577.2023.10380337.
- 8. Хіхло В. Ю. кер. Тверитникова О. Є. Розвиток програмно-апаратних засобів вимірювання в Україні (друга половина XX ст.). Матеріали 16-ї Міжнародної науково-технічної конференції студентів та аспірантів «Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем» ПРІТС 2024. Київ: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2024. С. 322.
- 9. Хіхло В. Ю. Вчений у галузі електронного приладобудування: професор К. С. Полулях (до 100-річчя зі дня народження). Матеріали 29-ї Всеукраїнської наукової конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів за темою: «Наука для відбудови України», 19 квітня 2024 р. Київ, 2024. С. 228–232.
- 10. Хіхло В. Ю. Етапи розвитку електровимірювальної техніки в Україні у XX ст. Україна і світ: гуманітарно-технічна еліта та соціальний прогрес: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С. 492–493.
- 11. Хіхло В. Ю. До історії становлення та розвитку галузі електровимірювальної техніки в Україні у XX ст. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей 32-ї Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD–2024, 22–25 травня 2024 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. С. 1100.
- 12. Хіхло В. Ю. Доробок конструкторів київського заводу «Точелектроприлад»: створення спеціального електровимірювального обладнання. Матеріали 23-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки». Київ, 2024. С. 207–210.
- 13. Хіхло В. Ю. Підготовка інженерів з електровимірювальної техніки на теренах України упродовж XX ст. Автоматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука, практика : матеріали 5-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 28-29 листопада 2024 р. Харків, 2024. С. 283–284.
- 14. Хіхло В. Ю. Електровимірювальне приладобудування у Київському політехнічному інституті (перша половина XX ст.) Матеріали 30-ї Міжнародної наукової конференції молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів за темою: «Наука для справедливого миру в Україні», 25 квітня 2025 р. Київ, 2025. С. 249–253.
- 15. Хіхло В. Ю. Уніфікація в електроприладобудуванні наприкінці 60-х рр. – середині 70-х рр. XX ст. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей 32-ї Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2025, 14-17 травня 2025 р. Харків: НТУ «ХПІ», 2025. С. 1282.

Наукова (науково-технічна) продукція: аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: розроблення історико-методологічного підґрунтя та практичних рекомендацій щодо системної організації науково-виробничих кластерів на основі ретроспективного аналізу розвитку електроприладобудівного сектору україни

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U201252, 0125U004007

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тверитникова Олена Євгенівна

2. Olena Y. Tverytnykova

Кваліфікація: д. і. н., професор, 07.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6288-7362

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, Харків, Харківський р-н., 61002, 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. Грушицька Ірина Борисівна

2. Iryna B. Hrushytska

Кваліфікація: к. і. н., 07.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3746-0161

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Відокремлений структурний підрозділ "Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43868632

Місцезнаходження: вул. Тираспольська, Одеса, 65045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нефьодов Дмитро Валерійович

2. Dmytro V. Nefodov

Кваліфікація: д. і. н., доц., 07.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1992-7271

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Код за ЄДРПОУ: 02066753

Місцезнаходження: проспект Героїв України, Миколаїв, Миколаївський р-н., 54007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04ymc1w90

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьменко Наталія Олексіївна

2. Natalia O. Kuzmenko

Кваліфікація: к. і. н., доцент, 07.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9039-9494

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 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. Гутник Марина Валеріївна

2. Maryna V. Hutnyk

Кваліфікація: к. і. н., доц., 07.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2723-2755

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Робак Ігор Юрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Робак Ігор Юрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Хіхло Вадим Юрійович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна