

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002210

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ТНПУ № 293 від 21 липня 2026 року



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грушко Роман Сергійович

2. Roman S. Hrushko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 011

Назва наукової спеціальності: Освітні, педагогічні науки

Галузь / галузі знань: освіта

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Освітні, педагогічні науки

Дата захисту: 06-07-2026

Спеціальність за освітою: "Інженерія програмного забезпечення"

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 14507

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, 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: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 14.33, 81.79.11.23

Тема дисертації:

1. "Підготовка майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності в учнів закладів загальної середньої освіти"
2. "The training of future computer science teachers to develop digital competence among students of secondary education institutions"

Реферат/анотація:

1. Актуальність дослідження зумовлена стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), поширенням штучного інтелекту, хмарних сервісів та цифрових платформ. Цифрова компетентність перетворюється на базову умову успішної самореалізації особистості в XXI столітті. Заклади загальної середньої освіти постають перед викликом підготовки учнів, які здатні критично, творчо й відповідально діяти в цифровому середовищі, а заклади вищої освіти – перед необхідністю системної підготовки майбутніх учителів до вирішення окреслених питань. Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що: вперше: теоретично обґрунтовано організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності учнів (створення адаптивного цифрового середовища

ЗВО для стимулювання навчально-професійної мотивації майбутніх учителів; інтеграція цифрового складника в зміст професійної підготовки майбутніх учителів інформатики; забезпечення орієнтації підготовки майбутніх учителів інформатики на засадах впровадження STEM-підходу в освітній процес; розвиток суб'єктності та професійної рефлексії майбутніх учителів у контексті цифровізації навчання учнів), розроблено структурно-функціональну модель такої підготовки, що включає цільовий, теоретико-методологічний, змістово-технологічний і результативно-рефлексивний блоки. Удосконалено: зміст і структуру фахової підготовки майбутніх учителів інформатики шляхом включення DigComp 2.2 і DigCompEdu-орієнтованих навчальних модулів; конкретизовано компоненти (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, цифровий, рефлексивний), критерії та показники рівнів готовності майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності учнів. Дістало подальшого розвитку: теоретичні засади компетентнісного, системного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та інших методологічних підходів у підготовці майбутніх учителів інформатики для цифровізації суспільства у системі «здобувачі другого рівня вищої освіти – майбутній учитель – учень». Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що: розроблено завдання та створено цифровий супровід практичних занять з дисципліни «Менеджмент в освіті», «Методика навчання інформатики та технології STEM-освіти»; розроблено та апробовано в освітньому процесі здобувачів другого рівня вищої освіти методичні рекомендації для освітнього компонента «Педагогічна практика»; складено діагностичний комплексний тест для визначення готовності майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності учнів.

Експериментальне дослідження охопило 233 здобувачів другого рівня вищої освіти університетів України. Стан сформованості досліджувався (114 здобувачів вищої освіти). На формувальному етапі були задіяні 119 учасників, що навчаються за спеціальністю Середня освіта (Інформатика). На констатувальному етапі експерименту здійснювалося виявлення вихідного рівня готовності майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності учнів. Метою цього етапу було з'ясування початкового стану сформованості мотиваційних установок, рівня теоретичних знань і практичних умінь щодо використання цифрових технологій у професійній діяльності. Дослідження базувалося на поетапному аналізі п'яти ключових компонентів готовності: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, цифрового та рефлексивного. Використано комплекс методів: анкетування, тестування, самооцінювання, аналіз навчальних портфоліо, педагогічне спостереження за виконанням здобувачів другого рівня вищої освіти міні-проектів із застосуванням цифрових інструментів. Отримані результати дали змогу визначити кількісний і якісний розподіл здобувачів другого рівня вищої освіти за рівнями готовності та виявити проблемні питання, що потребують цілеспрямованого педагогічного впливу. На формувальному етапі впроваджено авторські завдання, методичні рекомендації та навчальні модулі. Проаналізовано та інтерпретовано результати експерименту, які підтвердили, що реалізація запропонованих організаційно-педагогічних умов сприяє підвищенню рівня готовності всіх компонентів у майбутніх учителів інформатики. Порівнюючи результати вхідного і підсумкового контролів на формувальному етапі експерименту, доведено позитивну динаміку змін; наголошено на позитивному впливі запропонованих організаційно-педагогічних умов на якість підготовки фахівців. На основі аналізу кінцевих результатів підтверджено практичну ефективність запропонованої методики та доцільність її системного впровадження у закладах вищої освіти.

2. The relevance of this study stems from the rapid development of information and communication technologies (ICT), as well as the widespread adoption of artificial intelligence, cloud services, and digital platforms. Digital literacy is becoming a fundamental prerequisite for personal fulfillment in the 21st century. Secondary schools face the challenge of preparing students who are capable of acting critically, creatively, and responsibly in the digital environment, while higher education institutions face the need for systematic training of future teachers to address these issues. The scientific novelty of the obtained results lies in the fact that, for the first time: the organizational and pedagogical conditions for training future computer science teachers to foster students' digital competence have been theoretically substantiated (creating an adaptive digital environment at higher education institutions to stimulate the academic and professional motivation of future teachers; the integration of a digital component into the content of professional training for future computer science teachers; ensuring that the

training of future computer science teachers is oriented toward the implementation of the STEM approach in the educational process; developing the agency and professional reflection of future teachers in the context of the digitalization of student learning), a structural-functional model of such training was developed, comprising the goal-oriented, theoretical-methodological, content-technological, and outcome-reflective components. The content and structure of professional training for future computer science teachers have been improved by incorporating DigComp 2.2 and DigCompEdu-oriented training modules; the components (motivational, cognitive, activity-based, digital, reflective), criteria, and indicators of the readiness levels of future computer science teachers to foster students' digital competence have been specified. The theoretical foundations of competency-based, systemic, activity-based, person-centered, and other methodological approaches in the training of future computer science teachers for the digitalization of society within the "second-level higher education student – future teacher – students' system have been developed. The practical significance of the results obtained lies in the fact that: assignments have been developed and digital support materials have been created for practical classes in the courses «Management in Education» and «Methods of Teaching Computer Science and STEM Education»; methodological recommendations for the educational component «Teaching Practicum» have been developed and tested in the educational process for students pursuing a second-level higher education degree; a comprehensive diagnostic test has been developed to assess the readiness of future computer science teachers to foster students' digital competence. The experimental study involved 233 students pursuing a master's degree at universities in Ukraine. The level of development was assessed among 114 of these students. The formative stage included 119 participants majoring in Secondary Education (Computer Science). During the descriptive phase of the experiment, the baseline level of readiness among future computer science teachers to foster students' digital competence was assessed. The aim of this phase was to determine the initial state of their motivational attitudes, level of theoretical knowledge, and practical skills regarding the use of digital technologies in their professional practice. The study was based on a phased analysis of five key components of readiness: motivational, cognitive, activity-based, digital, and reflective. A range of methods was employed: questionnaires, testing, self-assessment, analysis of learning portfolios, and pedagogical observation of second-cycle higher education students' completion of mini-projects using digital tools. The results obtained made it possible to determine the quantitative and qualitative distribution of second-cycle higher education students by readiness levels and to identify problematic issues requiring targeted pedagogical intervention.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Грушко Р.С. Stem-освіта як ефективний засіб формування в учнів ключових навичок XXI століття/ Інноваційна педагогіка. Вип. 51. Том 1. 2022. С.172-177.
- Грушко Р. Шляхи формування цифрової компетентності старшокласників на уроках. Physical Culture and Sport: Scientific Perspective. 2022. № 3-4. С. 21-32.
- Романишина О.Я., Грушко Р.С. Формування цифрової компетентності учнів через реалізацію завдань STEM освіти. Наукові інновації та передові технології. 2023. № 10(24) 2023. С. 660-674.

- Грушко Р.С. Від теорії до практики: організаційно-педагогічні умови для формування цифрової компетентності на уроках інформатики. Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи. 2024. С. 64-71.
- Грушко Р. Вплив хмарних технологій та штучного інтелекту на формування цифрової компетентності на уроках інформатики. Вища освіта України. Теоретичний та науково-методичний часопис 2(93)'2024. С. 99-105.
- Грушко Р. С. Компоненти, критерії та показники готовності майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності старшокласників Інноваційна педагогіка. Вип. 88 2025. С. 264-270.
- Грушко Р.С. Модель підготовки майбутніх учителів інформатики до формування цифрової компетентності: теорія і практика Інноваційна педагогіка. Вип. 90 2026. С.319-324

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романишина Оксана Ярославівна

2. Oksana Romanyshyna

Кваліфікація: д.пед.н., професор, 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2887-5023

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, 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. Павлова Наталія Степанівна

2. Natalia S. Pavlova

Кваліфікація: к. пед. н., професор, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7817-6781

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=O4jLa9wAAAAJ&hl=uk>

Повне найменування юридичної особи: Рівненський державний гуманітарний університет

Код за ЄДРПОУ: 25736989

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткачук Галина Володимирівна

2. Halyna V. Tkachuk

Кваліфікація: д.пед.н., професор, 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6926-1589

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Код за ЄДРПОУ: 02125639

Місцезнаходження: вул. Садова, Умань, Уманський р-н., 20300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барна Ольга Василівна

2. Olga V. Barna

Кваліфікація: к. пед. н., доц., 13.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2954-9692

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Генсерук Галина Романівна

2. Halyna R. Henseruk

Кваліфікація: к. пед. н., доц., 13.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5156-7280

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Код за ЄДРПОУ: 02125544

Місцезнаходження: вул. М. Кривоноса, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Калаур Світлана Миколаївна

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

Калаур Світлана Миколаївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Любінецька Марія Ігорівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна