

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001006

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-02-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костецький Павло Васильович

2. Pavlo Kostetsky

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0654-2153

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 051

Назва наукової спеціальності: Економіка

Галузь / галузі знань: соціальні та поведінкові науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Економіка

Дата захисту: 04-03-2024

Спеціальність за освітою: 051 Економіка

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):** 4435

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, 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:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 06.52.17, 06.54.51

**Тема дисертації:**

1. Цифровізація суспільства та освіти у забезпеченні соціально-економічних трансформацій
2. Digitization of society and education in ensuring socio-economic transformations

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми удосконалення теоретико-методичних засад сприяння цифровізації суспільства та освіти у забезпеченні соціально-економічних трансформацій. У роботі здійснено бібліометричний аналіз з використанням інструментарію VOSviewer, спрямований на визначення ролі цифровізації суспільства та освіти у забезпеченні соціально-економічних перетворень, що реалізовано на основі аналізу статей, проіндексованих наукометричною базою Scopus, у назві, ключових словах або анотаціях яких містяться слова «digital» та «society», а також статей з ключовими термитами пошукових запитів такими як «digital» та «education». Це дозволило визначити контекстуальні, часові та географічні закономірності зміни наукового інтересу до визначеної проблематики, флагманів наукових досліджень. У роботі удосконалено методичний інструментарій оцінювання цифровізації освіти та суспільства, що відрізняється від існуючих врахуванням внутрішньої узгодженості індикаторів та їх вибіркової елімінації на основі застосування тесту альфа Кронбаха, визначенням вагомості внеску індивідуального показника у композитну модель на основі використання методу головних компонент та

інтегруванням індивідуальних показників на основі застосування адитивно-мультиплікативної згортки. Це дозволило здійснити транскордонний порівняльний аналіз композитного рівня цифровізації освіти та суспільства у європейських країнах та визначити на цій основі країни-бенчмарки. У роботі удосконалено методичний інструментарій визначення впливу рівня цифровізації суспільства та освіти на економічний та соціальний розвиток, що відрізняється від існуючих системним застосуванням тесту Бройша-Пагана та регресійного моделювання на панельних даних за методом узагальнених найменших квадратів з випадковими ефектами. Це дозволило визначити цифрові драйвери та інгібітори зміни парадигми економічного та соціального розвитку, а також з'ясувати, що цифровізація суспільства більшою мірою проявляється у покращенні соціального розвитку, ніж економічного, що визначає необхідність у додаткових регуляторних інтервенціях держави, спрямованих на збереження позитивного стану економіки в умовах цифровізації. У дисертаційній роботі проведено трендовий аналіз цифровізації освіти та суспільства у воєнний період засобами Google Trends на основі запитів користувачів пошукової системи за 7 категоріями: «освіта», «вища освіта», «електронне навчання», «дистанційне навчання», «онлайн навчання», «змішане навчання», «гейміфікація навчання» як серед вітчизняних, так і загальносвітових користувачів за період 30.08.2020–30.08.2023. Це дозволило визначити як часові, так і географічні закономірності зміни користувацької цікавості до ключових категорій цифровізації освіти та суспільства. Розроблено методичний підхід до вимірювання розривів між пропозицією на ринку освітніх послуг та потребами реального сектору економіки, що передбачає використання інструментарію нейромережевого моделювання, а також врахування міжсекторних диспропорцій, обумовлених цифровізацією суспільства. Це дозволило здійснити прогнозування розривів на ринку освітніх послуг на наступні 5 років та визначити ті спеціальності, що втрачатимуть свою актуальність з урахуванням трендів цифровізації економіки та суспільства. У роботі здійснено узагальнення векторів реформування системи освіти під впливом цифровізації соціально-економічних відносин. Це дозволило ідентифікувати ключові напрямки, за якими має відбуватися цифрова трансформація системи освіти з урахуванням всіх переваг та недоліків цифрової освіти. У дисертації удосконалено методологію вимірювання цифрової інклюзії населення, що на відміну від існуючих базується на системному поєднанні методу головних компонент, методу Фішберна (врахування характеру та вагомості внеску кожного з одиничних показників в інтегральний) та адитивної згортки. Це дозволило визначити тренди зміни рівня цифрової інклюзії населення в Україні та країнах світу. Удосконалено методичні засади оцінювання взаємозв'язку цифрової інклюзії населення з рівнем інформаційної безпеки країни, і навпаки, що відрізняються від існуючих оцінюванням на основі регресійного моделювання на панельних даних не лише односторонніх зв'язків між цими параметрами, а і їх зворотного впливу одне на одного. Це дозволило виявити як загальні закономірності впливу розвитку цифрової інклюзії населення на забезпечення інформаційної безпеки країни в Україні та світі, так і роль інформаційної безпеки держави у контексті забезпечення цифрової інклюзії населення. У роботі визначено ключові проблемні аспекти, що перешкоджають розбудові цифрової інклюзії населення, обґрунтовано напрямки, у яких повинні відбутися трансформаційні процеси для вирішення існуючих проблем, а також формалізовано механізми підвищення цифрової інклюзії населення для забезпечення інформаційної безпеки держави в умовах цифровізації соціально-економічних відносин.

2. The dissertation is devoted to solving the actual scientific problem of improving the theoretical and methodological foundations of promoting the digitalization of society and education in ensuring socio-economic transformations. The dissertation carried out a bibliometric analysis using the VOSviewer toolkit, aimed at determining the role of digitization of society and education in ensuring socio-economic transformations, which was implemented on the basis of the analysis of articles indexed by the Scopus, the title, keywords or abstracts of which contain the words "digital" and "society", as well as with key search terms such as "digital" and "education". This made it possible to determine the contextual, temporal and geographical patterns of changes in scientific interest, to flagships of scientific research, scientific schools. It is improved the methodological toolkit for evaluating the digitization of education and society, which considers the internal consistency of indicators and their selective elimination based on Cronbach's alpha test, considering weighting coefficients using principal

component analysis, and integrating individual indicators using additive-multiplicative convolution. It is improved the methodological toolkit for determining the impact of the level of digitization of society and education on economic and social development, which differs from the existing ones by the systematic application of the Breusch-Pagan test and regression modeling on panel data using the method of generalized least squares with random effects. It helps to determine the digital drivers and inhibitors of the change in the paradigm of economic and social development, as well as to find out that the digitalization of society is manifested to a greater extent in the improvement of social development than economic development, which determines the need for additional regulatory interventions of the state aimed at preserving the positive state of the economy in conditions of digitization. Trend analysis of digitization of education and society during the war period was carried out using Google Trends, based on the queries of users of the search engine in 7 categories: "education", "higher education", "electronic learning", "distance learning", "online learning", "blended learning", "gamification of learning" among both domestic and global users for the period 08/30/2020-08/30/2023. It helps to determine temporal and geographical patterns of changes in user interest in key categories of digitization of education and society. A methodical approach has been developed to measure gaps between the offer on the market of educational services and the needs of the real sector of the economy, which involves the use of neural network modeling, as well as taking into account intersectoral disparities caused by the digitalization of society. This made it possible to forecast gaps in the market of educational services for the next 5 years and to determine those specialties that will lose their relevance because of digitization. Generalization of the vectors of reforming the education system under the influence of digitalization of socio-economic relations is carried out. This made it possible to identify the key directions in which the digital transformation of the education system should take place, taking into account all the advantages and disadvantages of digital education. It is improved the methodical of measuring the digital inclusion of the population, which is based on a systematic combination of benchmarking analysis, the method of principal components, the Fishburn method and additive convolution. This made it possible to determine trends in the level of digital inclusion of the population in Ukraine and the world. Methodological principles for assessing the relationship between the digital inclusion of the population and the level of information security of the country, and vice versa, have been improved, which differ from existing assessments based on regression modeling on panel data not only of one-way relationships between these parameters, but also of their reciprocal influence on each other. This made it possible to reveal both the general patterns of the impact of the development of digital inclusion of the population on ensuring the country's information security in Ukraine and the world, as well as the role of the state's information security in the context of ensuring the digital inclusion of the population. The work identifies key problematic aspects that hinder the development of digital inclusion of the population, substantiates the directions in which transformational processes should take place to solve existing problems, and also formalizes the mechanisms for increasing the digital inclusion of the population to ensure the information security of the state in the conditions of digitalization of socio-economic relations.

**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:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Публікації:**

- Kostetskyi P. Does Digitalization Lead to Better Transparency: Bibliometric Approach. Business Ethics and Leadership, 2021. № 5(3). P. 102-107.

- Костецький П.В., Куценко В.І. Трансформація системи освіти в умовах цифровізації економіки та суспільства. Вісник Хмельницького національного університету, 2021. № 5(2). С. 314-318.
- Васильєва Т. А., Костецький П. В. Механізми підвищення цифрової інклюзії населення для забезпечення інформаційної безпеки держави. Науковий журнал «Економіка і регіон», 2023. № 3(90). С. 139-145.
- Костецький П.В., Куценко В.І. Тенденції цифровізації освіти у воєнний період: трендовий аналіз. Актуальні проблеми економіки, 2023. № 9 (267). С. 31-39.
- Костецький П., Іванцов С. Визначення географічних паттернів цифровізації освіти: трендовий аналіз. Економіка та суспільство, 2023. № 56.
- Костецький П., Іванцов С. Цифровізація суспільства: сучасні тренди та перспективи розвитку наукових досліджень. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична, 2023. № 36. С. 496-504.
- Костецький П.В., Іванцов С.В. Цифровізація освіти: бібліометричний аналіз сучасних досліджень. Академічні візії, 2023. № 18.

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

**Соціально-економічна спрямованість:** підвищення продуктивності праці; поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U109553; 0121U114364; 0121U114570; 0121U114396

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Васильєва Тетяна Анатоліївна
2. Tetiana Vasylieva

**Кваліфікація:** д.е.н., професор, 08.00.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0635-7978

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, 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. Затонацька Тетяна Георгіївна

2. Tetyana Zatonats'ka

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9197-0560

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Маргасова Вікторія Геннадіївна

2. Viktoria Margasova

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-8582-2158

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Чернігівська політехніка"

**Код за ЄДРПОУ:** 05460798

**Місцезнаходження:** вул. Шевченка, буд. 95, Чернігів, Чернігівський р-н., 14035, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Криклій Олена Анатоліївна

2. Kryklii Olena A.

**Кваліфікація:** к.е.н., доц., 08.04.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воронцова Анна Сергіївна

2. Anna Vorontsova

**Кваліфікація:** к. е. н., 08.00.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-0603-3869

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 05408289

**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Петрушенко Юрій Миколайович

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

Петрушенко Юрій Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Бойко Антон Олександрович

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна