

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0824U003085

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-09-2024

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бондаренко Дмитро Валерійович

2. Dmytro Bondarenko

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Шифр наукової спеціальності:** 073

**Назва наукової спеціальності:** Менеджмент

**Галузь / галузі знань:** управління та адміністрування

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** 073 Менеджмент

**Дата захисту:**

**Спеціальність за освітою:** Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (диплом магістра М19 № 118244 від 31.12.2019 р., Харківський національний університет радіоелектроніки)

**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):** Д 64.251.01

**Повне найменування юридичної особи:** Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05481984

**Місцезнаходження:** провулок Інженерний, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

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

**Повне найменування юридичної особи:** Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05481984

**Місцезнаходження:** провулок Інженерний, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 06.71.05, 06.81, 06.01.30

**Тема дисертації:**

1. Управління цифровими трансформаціями підприємств будівельної галузі України
2. Managing digital transformations of Ukrainian construction enterprises

**Реферат:**

1. Визначено зміст понять «оцифрування», «цифровізація» та «цифрова трансформація», а також взаємозв'язок зазначених процесів. Обґрунтовано, що вони являють собою три основні етапи впровадження цифрових технологій у компаніях, де цифрова трансформація є заключним етапом і результатом запроваджених цифрових перетворень. Доведено, що важливими напрямками сучасних досліджень є побудова стратегій цифрової трансформації, бізнес-моделей і оцінки цифровізації підприємства, готовності до сприйняття трансформацій. На основі узагальнення та аналізу підходів науковців і практиків до визначення сутності поняття «цифрова трансформація» підприємства запропоновано його авторське

тлумачення. Доведено, що управління цифровою трансформацією підприємств базується на оцінці рівня його цифровізації, що є рушійною силою і запорукою успіху ініціатив щодо цифрової трансформації. Виявлено, що цифровізація розглядається науковцями та практиками на різних рівнях економіки (макро-, мезо-, мікро-) відносно різних сфер і процесів (економічних, соціальних, безпекових та ін.), та визначено наявні рівні цифровізації та відповідні ним виміри аналізу та оцінки. Узагальнено наявні підходи та інструментарій оцінки рівня цифровізації. Визначено, що управління цифровою трансформацією є комплексним підходом до впровадження та контролю цифрових змін на підприємствах і тісно пов'язано з управлінням змінами. Узагальнено етапи й інструменти управління цифровою трансформацією, а також сфери цифрової трансформації підприємства, на які можуть вплинути цифрові технології. На основі аналізу наявних підходів до управління цифровою трансформацією підприємства доведено необхідність їх удосконалення. Обґрунтовано, що компанії стикаються з різноманітними проблемами при управлінні цифровою трансформацією, серед яких однією з найбільш важливих є оцінка самого процесу її проходження, без якої неможливо цілеспрямовано управляти самим цим процесом. Визначено, що будівництво є галуззю, у якій цифровізація поширюється досить швидко. Виділено найбільш перспективні цифрові технології в будівництві й обґрунтовано, що основою цифрової трансформації будівельної галузі є технології інформаційного моделювання будівель (BIM), що підтримуються фізичними та цифровими технологіями Industry 4.0. Доведено, що цифрова трансформація будівельних підприємств на базі BIM є головним важелем управління цим процесом. На основі аналізу діяльності підприємств галузі виявлено ключові особливості розвитку будівельних підприємств у розвинених країнах світу та ключові аспекти розвитку підприємств будівельної галузі України, що мають забезпечити їх ефективну участь у повоєнній розбудові країни. Визначено низку труднощів, з якими стикаються українські будівельні компанії, що впливають на їхню ефективність і здатність до розвитку. Здійснено SWOT-аналіз розвитку будівельних підприємств в Україні й обґрунтовано, що вони мають значний потенціал для розвитку, але також стикаються з численними викликами. Доведено, що нагальними в розвитку підприємств галузі стануть цифрові технології, що пропонують інноваційні рішення протягом усього життєвого циклу об'єкта будівництва. На основі дослідження зарубіжного досвіду розвитку будівельних підприємств і державних ініціатив із використання цифрових технологій у будівництві в країнах світу й Україні обґрунтовано важливість державної підтримки впровадження технологій BIM. Сформовано низку викликів і перешкод цифровізації у будівельній галузі та визначено ряд бар'єрів, із якими додатково стикається впровадження BIM в Україні. Виявлено чинники, що стимулюють впровадження BIM в Україні. Обґрунтовано, що ключовим етапом формування стратегії цифрової трансформації підприємств галузі та її подальшої реалізації є оцінювання цифровізації з метою визначення шляхів цифрової трансформації та вибору відповідних цифрових технологій. Визначено особливості будівельної галузі України, що визначають її розвиток, і сформовано образ зовнішнього середовища вітчизняних будівельних підприємств. Виходячи зі стадій життєвого циклу будинків і споруд сформовано класифікацію будівельних підприємств залежно від видів їх діяльності: компанії будівельного профілю; проектно-будівельного профілю; проектно-будівельно-експлуатаційного профілю. На основі шаблону Остервальдера А. та Піньє Ів. розроблено цифрову бізнес-модель будівельного підприємства, створену на основі BIM. Запропоновано структурно-логічну схему цифровізації будівельного підприємства й унормовано рівні BIM по стадіях життєвого циклу будівельного об'єкта. Розроблено методичний підхід до оцінки цифровізації підприємств будівельної галузі України, що базується на врахуванні стадії життєвого циклу будівельного об'єкта, оцінці рівнів впровадження BIM і складових цифрової трансформації (комп'ютеризації та інформатизації; автоматизації та роботизації; і безпосередньо цифровізації), а також послідовності її впровадження по ланцюжку (технологічні й управлінські операції, основні бізнес-процеси та бізнес-модель).

2. The content of the concepts of "digitization", "digitalization" and "digital transformation" is determined, as well as the relationship between these processes. It has been proven that the construction of digital transformation strategies, business models and assessment of enterprise digitalization, readiness to perceive transformations are important areas of modern research. Based on the generalization and analysis of the approaches of scientists and

practitioners to defining the essence of the concept of "digital transformation" of an enterprise, its author's interpretation is proposed. It has been proven that the management of the digital transformation of enterprises is based on the assessment of the level of its digitalization, which is the driving force and guarantee of the success of digital transformation initiatives. Available approaches and tools for assessing the level of digitization are summarized. It was determined that digital transformation management is a comprehensive approach to the implementation and control of digital changes in enterprises and is closely related to change management. The stages and tools of digital transformation management are summarized, as well as areas of digital transformation of the enterprise that can be affected by digital technologies. Based on the analysis of existing approaches to managing the digital transformation of the enterprise, the need for their improvement has been proven. It is substantiated that companies face various problems when managing digital transformation, among which one of the most important is the assessment of the very process of its passage, without which it is impossible to purposefully manage this process itself. It has been determined that construction is an industry in which digitization is spreading quite quickly. The most promising digital technologies in construction are highlighted and it is substantiated that the basis of the digital transformation of the construction industry is building information modeling (BIM) technologies, supported by physical and digital technologies of Industry 4.0. It has been proven that the digital transformation of construction enterprises based on BIM is the main lever of managing this process. Based on the analysis of the activities of the enterprises of the industry, the key features of the development of construction enterprises in the developed countries of the world and the key aspects of the development of the enterprises of the construction industry of Ukraine, which should ensure their effective participation in the post-war development of the country, have been identified. A number of difficulties faced by Ukrainian construction companies affecting their efficiency and ability to develop have been identified. A SWOT analysis of the development of construction enterprises in Ukraine was carried out and it was substantiated that they have significant potential for development, but also face numerous challenges. It has been proven that digital technologies that offer innovative solutions throughout the entire life cycle of a construction object will become urgent in the development of industry enterprises. Based on the study of foreign experience in the development of construction enterprises and state initiatives on the use of digital technologies in construction in the countries of the world and Ukraine, the importance of state support for the implementation of BIM technologies is substantiated. A number of challenges and obstacles to digitization in the construction industry have been formed, and a number of barriers, which are additionally faced by the implementation of BIM in Ukraine, have been identified. The factors that stimulate the implementation of BIM in Ukraine have been identified. It is substantiated that the key stage of forming the strategy of digital transformation of enterprises of the industry and its further implementation is the evaluation of digitalization in order to determine the ways of digital transformation and the selection of appropriate digital technologies. The peculiarities of the construction industry of Ukraine, which determine its development, were determined, and the image of the external environment of domestic construction enterprises was formed. Based on the stages of the life cycle of buildings and structures, a classification of construction enterprises was formed depending on the types of their activities. Based on the template of Osterwalder A. and Piñet Yv. a digital business model of a construction enterprise created on the basis of BIM was developed. A structural and logical scheme of digitization of the construction enterprise is proposed and BIM levels are standardized according to the stages of the construction object's life cycle. A methodical approach to the assessment of digitization of enterprises in the construction industry of Ukraine has been developed.

**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 виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

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

**Публікації:**

- Khaustova V., Ilyash O., Smoliar L., Bondarenko D. Digitalization and Its Impact on the Development of Society. In M. Sobczak-Michalowska, S. Borah, Z. Polkowski, S. Mishra (Eds.). Applications of Synthetic High Dimensional Data IGI Global, 2024, pp. 54-76. (Scopus)
- Khaustova V., Bondarenko D., Omarov Sh., Yudenko Ye., Yurchenko O. Analysis of research trends in the field of digital finance based on bibliometric data. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice. 2024. Vol. 4 (57). (Scopus, Web of Science)
- Інтеграція освіти та науки в Україні на базі моделі університету майбутнього : кол. моногр. / авт. кол. : Кизим М. О., Решетняк О. І., Хаустова В. Є., Луценко Н. Л., Остапенко В. Х., Хаустов М. М., Бондаренко Д. В. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 424 с.
- Бондаренко Д. В. Теоретичні засади цифрових трансформацій в компаніях. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 64. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-64-39
- Хаустова В. Є., Крячко Є. М., Бондаренко Д. В. Моделювання впливу факторів цифровізації на економічний розвиток країн світу. Проблеми економіки. 2024. № 2 (60). С. 61-73. DOI: 10.32983/2222-0712-2024-2-61-73
- Бондаренко Д. В. Методичний підхід до оцінки цифровізації підприємств будівельної галузі. Бізнес Інформ. 2024. № 6. С. 93-103. DOI: 10.32983/2222-4459-2024-6-93-103
- Бондаренко Д. В., Калашникова К. Ю. Цифровізація будівельної галузі України: аналіз стану, проблем та перспектив розвитку. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 65. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-65-2
- Хаустов М. М., Данько А. Т., Бондаренко Д. В., Юрченко О. К. Дослідження екосистем стартапів країн світу для забезпечення їх економічного зростання. Бізнес Інформ. 2022. № 8. С. 47-59. DOI: 10.32983/2222-4459-2022-8-47-59

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методичні документи; аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища; підвищення автоматизації виробничих процесів

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0120U101109 0121U112419 0122U200126 0121U113503

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Хаустова Вікторія Євгенівна
2. Viktoriia Khaustova

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5895-9287

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05481984

**Місцезнаходження:** провулок Інженерний, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Прохорова Вікторія Володимирівна

2. Viktoriia Prokhorova

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2552-2131

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська інженерно-педагогічна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02071228

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, буд. 16, Харків, Харківський р-н., 61003, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Трофименко Олена Олексіївна

2. Olena Trofymenko

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2339-0377

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070921

**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:****Сектор науки:** Університетський**Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Белікова Надія Володимирівна
2. Nadiia Bielikova

**Кваліфікація:** д. е. н., професор, 08.00.05**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-5082-2905**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України**Код за ЄДРПОУ:** 05481984**Місцезнаходження:** провулок Інженерний, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****Сектор науки:** Академічний**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Трушкіна Наталія Валеріївна
2. Nataliia Trushkina

**Кваліфікація:** к. е. н., с.д., 08.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6741-7738**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України**Код за ЄДРПОУ:** 05481984**Місцезнаходження:** провулок Інженерний, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****Сектор науки:** Академічний**VIII. Заключні відомості**

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

Губарева Ірина Олегівна

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

Губарева Ірина Олегівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Трушкіна Наталія Валеріївна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна