

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000329

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білов Юрій Олександрович

2. Yurii O. Bilov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 48271 Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту: 03-12-2025

Спеціальність за освітою: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 11100

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69011, 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:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69011, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 67.01.75

**Тема дисертації:**

1. Удосконалення організаційних процесів за рахунок ІТтехнологій
2. Improvement of Organizational Processes through IT technologies

**Реферат:**

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво і цивільна інженерія». – Запоріжжя, Інженерний навчально-науковий інститут імені Ю. М. Потебні Запорізького національного університету, 2025. Дисертаційна робота спрямована на вирішення актуального науковоприкладного завдання, пов'язаного з розробкою інформаційно-методологічного інструментарію для підвищення ефективності організаційних процесів у будівельному виробництві шляхом інтеграції сучасних ІТ-технологій. Дослідження зосереджене на розробці та формалізації цифрової платформи для алгоритмічно-критеріального моделювання параметричної оптимізації організаційних процесів у будівництві. Запропонований підхід спрямований на систематизацію та вдосконалення механізмів координації міжгалузевої взаємодії, що сприяє ефективному використанню матеріальнотехнічної бази вітчизняного ринку. Основу запропонованої концепції становить цифровізація управління матеріальними потоками, автоматизація організаційно-технологічних процесів, впровадження інтелектуальних систем моніторингу ресурсів і застосування адаптивних моделей розподілу будівельних потужностей. Логіко-

структурна модель роботи визначає стратегічні напрями розвитку організаційновиробничих систем будівельних компаній через інтеграцію цифрових рішень, які забезпечують гнучкість управлінських процесів, мінімізацію втрат, підвищення якості виконання будівельно-монтажних робіт та раціональне використання ресурсів на всіх етапах життєвого циклу будівельного проекту. Результати дисертаційного дослідження підтверджують висунуту гіпотезу щодо можливості оптимізації організаційних процесів будівельного виробництва шляхом впровадження цифрової платформи для алгоритмічно-критеріального моделювання параметричної оптимізації. Запропонована концепція базується на аналітичних і теоретико-методологічних підходах до систематизації складної багатокомпонентної системи, використовуючи цифрову платформу, що забезпечує узгодженість між часовими показниками проекту, матеріальними потоками та вартісними параметрами, а також сприяє автоматизації організаційно-технологічних процесів і впровадженню інтелектуальних систем моніторингу ресурсів. Виявлено високий потенціал очікуваних результатів, що проявляється у значному потенціалі цифрової платформи для підвищення ефективності управління будівельними проектами шляхом оптимізації техніко-економічних показників проекту. Встановлено, що впровадження цифрових технологій сприяє результативності директивного планування будівництва об'єктів на встановлений строк, з врахуванням моделей комплексного балансування потужностей підприємств виробничої бази з потребами будівництва (будівельних організацій) та обсягами приоб'єктних складів. Запропонований інструментарій алгоритмічнокритеріального моделювання параметричної оптимізації організаційних процесів у будівництві є діючим рішенням з комплексного балансування за всіма видами ресурсів, розрахунку термінів будівництва, скорочення виробничої собівартості, та кошторисної вартості об'єкта в цілому. Проблема, з якою стикається будівельна галузь, полягає в нестабільній політико-економічній ситуації в країні, що впливає на динаміку зростання вартості будівельно-монтажних робіт, ускладнює будівельні проекти та створює необхідність контролю за термінами їх реалізації. Це вимагає оптимального розподілу матеріально-трудових ресурсів у межах організації будівельного виробництва. Відсутність належного підходу до оптимізації ускладнює аналіз системи організаційних процесів. Потреба в локальній стійкості та організаційних змінах вимагає розробки ефективного інструментарію алгоритмічно-критеріального моделювання параметричної оптимізації організаційних процесів у будівництві. Аналіз сучасних підходів до оптимізації організаційних процесів у будівництві вказує на необхідність впровадження цифрових технологій, що кардинально змінює методи управління проектами. Це передбачає інтеграцію цифрових платформ для алгоритмічно-критеріального моделювання параметричної оптимізації, що дозволяє адаптувати організаційні процеси до нових умов. Запропонований підхід трансформує традиційну ієрархічну структуру організаційних процесів у гнучку та адаптивну систему, що здатна оперативно реагувати на зміни, спричинені нестабільністю національної економіки. У рамках нової концепції особливу роль відіграє інтеграція цифрових рішень, які забезпечують систематизацію міжгалузевої взаємодії, цифровізацію управління матеріальними потоками та автоматизацію організаційнотехнологічних процесів. Впровадження інтелектуальних систем моніторингу ресурсів дозволяє досягти оптимального управління матеріально-технічними витратами, що сприяє зниженню витрат, покращенню якості виконання будівельно-монтажних робіт і забезпеченню дотримання термінів реалізації проектів.

2. Dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 192 «Construction and Civil Engineering». – Zaporizhzhia, Engineering Educational and Scientific Institute named after Yu.M. Potebnia of Zaporizhzhia National University, 2025. This dissertation is aimed at solving a relevant scientific and applied task related to the development of an informational and methodological toolkit for increasing the efficiency of organizational processes in construction production through the integration of modern IT technologies. The research focuses on the development and formalization of a digital platform for algorithmic-criteria modeling of parametric optimization of organizational processes in construction. The proposed approach is aimed at systematizing and improving the mechanisms of intersectoral coordination, which contributes to the effective use of the material and technical base of the domestic market. The foundation of the proposed concept lies in the digitalization of material flow management, automation of organizational and technological processes, implementation of intelligent resource monitoring systems, and the use of adaptive models for the distribution of

construction capacities. The logic-structural model defines the strategic directions for the development of organizational and production systems of construction companies through the integration of digital solutions that ensure the flexibility of management processes, minimization of losses, improvement in the quality of construction and installation works, and rational use of resources at all stages of the construction project life cycle. The results of the dissertation research confirm the proposed hypothesis regarding the possibility of optimizing the organizational processes of construction production by implementing a digital platform for algorithmic-criteria modeling of parametric optimization. The proposed concept is based on analytical and theoretical-methodological approaches to the systematization of a complex multi-component system, using a digital platform that ensures consistency between project time indicators, material flows, and cost parameters. It also facilitates the automation of organizational and technological processes and the implementation of intelligent resource monitoring systems. A high potential of the expected results has been identified, manifesting in the significant capability of the digital platform to enhance the efficiency of construction project management by optimizing the technical and economic indicators of the project. It has been established that the implementation of digital technologies contributes to the effectiveness of directive planning for the timely completion of construction projects, taking into account models for comprehensive balancing of the capacities of production base enterprises with the needs of construction (construction organizations) and the volumes of on-site warehouses. The proposed toolkit for algorithmic-criteria modeling of parametric optimization of organizational processes in construction is a functional solution for comprehensive balancing across all types of resources, scheduling construction timelines, reducing production cost price, and lowering the estimated total cost of the project. The problem faced by the construction industry lies in the unstable political and economic situation in the country, which affects the cost dynamics of construction and installation works, complicates construction projects, and necessitates strict control over project implementation deadlines. This calls for the optimal allocation of material and labor resources within the framework of construction organization. The lack of a proper optimization approach complicates the analysis of organizational process systems. The need for local resilience and organizational transformation requires the development of an effective toolkit for algorithmic-criteria modeling of parametric optimization of organizational processes in construction. The analysis of modern approaches to optimizing organizational processes in construction indicates the necessity of implementing digital technologies, which radically change project management methods. This involves the integration of digital platforms for algorithmic-criteria modeling of parametric optimization, allowing organizational processes to adapt to new conditions. The proposed approach transforms the traditional hierarchical structure of organizational processes into a flexible and adaptive system capable of promptly responding to changes caused by the instability of the national economy. Within the framework of the new concept, a special role is played by the integration of digital solutions that provide for the systematization of intersectoral interaction, digitalization of material flow management, and automation of organizational and technological processes.

**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:**

- Анін В. І., Пастухова С. В., Білов Ю. О., Метеленко Н.Г. Інноваційні інформаційні технології як вдосконалення організаційних процесів будівництва. Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. 2023. №23(2023). С. 5-16.
- Білов Ю.О., Анін В.І., Ажажа О.В., Застосування сучасних іт-технологій у будівельній індустрії. Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. 2025. №27(2025). С. 20-27.
- Білов Ю.О., Анін В.І. Аналітико-теоретичні аспекти впливу ІТ-технологій у контексті оптимізації організації будівельних процесів. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2025. Том 1 № 55 (2025). С.40-47.
- Білов Ю.О. Аналітико-теоретичні засади оптимізації організаційних будівельних процесів. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві. 2025. № 23. С. 39-47.
- Білов Ю.О. Математичний інструментарій оптимізації організаційних процесів у будівництві/Просторовий розвиток. 2025, №13. С. 270-277.

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Анін Віктор Іванович

2. Victor I. Anin

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2936-2262

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69011, 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. Поколенко Вадим Олегович

2. Vadim O. Pokolenko

**Кваліфікація:** д.т.н., професор, 05.23.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-1750-5964

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** проспект Повітряних сил, Київ, 03037, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ткач Таїсія Вячеславівна

2. Taisiia V. Tkach

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.23.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Український державний університет науки і технологій

**Код за ЄДРПОУ:** 44165850

**Місцезнаходження:** вул. Лазаряна, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Данкевич Наталія Олександрівна

2. Nataliy O. Dankevych

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.23.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7146-9303

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69011, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мішук Катерина Миколаївна

2. Kateryna M. Mishuk

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.23.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-7146-9303

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02125243

**Місцезнаходження:** вул. Університетська, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69011, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Аругюнян Ірина Андріївна

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

Аругюнян Ірина Андріївна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Дребезов Денис Олегович

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна