

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001029

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данілов Сергій Юрійович

2. Serhii Y. Danilov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9111-9047

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 192

Назва наукової спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Галузь / галузі знань: архітектура та будівництво

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Будівництво та цивільна інженерія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: 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 12957

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 67.53, 20.61

Тема дисертації:

1. Моделі та методи мультиагентного розподілу трудових ресурсів в середовищі будівельних девелоперських проектів в умовах невизначеності.
2. Models and methods of multi-agent distribution of labor resources in the environment of construction development projects under conditions of uncertainty.

Реферат:

1. Дисертаційне дослідження присвячене науково-методичному обґрунтуванню, розробленню та практичній перевірці моделей і методів мультиагентного управління трудовими ресурсами в умовах будівельних девелоперських проектів за невизначених умов. Робота спрямована на створення інтелектуальної системи управління персоналом — як підсистеми організації будівництва в девелоперському проекті — компоненти, здатної до адаптації, самонавчання та оптимізації взаємодії агентів з урахуванням динамічних змін внутрішнього та зовнішнього середовища. Реалізація поставленої мети передбачає формування методичного інструментарію, що забезпечує цифрову інтегрованість, гнучкість та підвищення ефективності організаційно-трудова процесів у будівельному девелопменті на принципах інноваційності та сталого

розвитку. Наукова новизна роботи полягає у створенні науково-методичного підґрунтя та аналітичного інструментарію, що вдосконалює адміністрування трудових ресурсів у будівельних девелоперських проєктах за умов неповної визначеності. Розвинено концепт «цифрового працівника» та інтелектуалізовану систему управління ресурсами з мультиагентною взаємодією, інтегровану з BIM- і ERP-системами. Удосконалено методику оцінювання інноваційного потенціалу та архітектуру агентної взаємодії, що забезпечує баланс між автономністю агентів і цілісністю системи, підвищуючи адаптивність і стійкість проєктів у цифровому середовищі. Вперше: - сформульовано провідну концептуальну дефініцію дослідження – поняття «мультиагентне управління трудовими ресурсами в будівельній організації в умовах неповної визначеності». Дефініція охоплює процеси координації, розподілу та адаптивного використання трудових ресурсів із залученням цифрових агентів, здатних до самоорганізації та самонавчання. Дефініцію викладено таким чином: «Мультиагентне управління трудовими ресурсами в будівельній організації в умовах неповної визначеності – це система координації, розподілу та адаптивного використання трудових ресурсів із залученням цифрових агентів, які здатні до самоорганізації та самонавчання. Вона забезпечує баланс між автономністю агентів і цілісністю організаційної системи, враховуючи ймовірнісні, сценарні та нечіткі чинники. Поняття формалізує мультиагентну взаємодію у середовищі девелоперських проєктів, підвищує стійкість і ефективність управління ресурсами та слугує науковою основою для розвитку цифрових моделей планування та управління трудовим потенціалом». Удосконалено: - науково-методичні та аналітичні підходи формування моделі управління трудовими ресурсами в умовах невизначеності в будівельній організації, яка є виконавцем будівельного девелоперського проєкту. Модель регламентує дії будівельного підприємства за наступним алгоритмом: спершу здійснюється аналіз потреб у трудових ресурсах та прогнозування їхньої динаміки з урахуванням невизначеності, формуються цифрові профілі «працівників-агентів» із характеристиками компетенцій, продуктивності та адаптивності. Далі відбувається мультиагентне призначення завдань із урахуванням автономності агентів, командної взаємодії та ресурсного балансу, застосовуються методи нечіткої логіки, ймовірнісного та сценарного аналізу. У процесі виконання робіт здійснюється моніторинг та динамічна адаптація ресурсів, включно з реконфігурацією операційної діяльності, інтеграцією технологічних, кадрових та організаційних факторів і підтриманням цифрової когерентності структур. Оцінюється ефективність управління та ризику, забезпечується самоорганізація та самонавчання агентів для підвищення продуктивності та інноваційного потенціалу. Наприкінці проводиться зворотний зв'язок та постпроєктний аналіз, що дозволяє удосконалювати методологію розподілу ресурсів і підвищувати стійкість організації в цифровому середовищі; - архітектуру агентної взаємодії, яка враховує нечіткість, ймовірності та сценарність поведінки трудових ресурсів. Удосконалено модель стратегічно залежної реконфігурації операційної діяльності та цифрової когерентності організаційних структур для прогнозування змін ресурсного балансу; методико-прикладний апарат оцінювання інноваційного потенціалу підприємств-учасників проєктів через побудову та обґрунтування інтеграційної моделі нарощування інноваційного потенціалу, що поєднує технологічні, кадрові та організаційні чинники, підвищуючи адаптивність та ефективність управлінських рішень.

2. The dissertation research is devoted to the scientific and methodological substantiation, development and practical verification of models and methods of multi-agent labor resource management in construction development projects under uncertain conditions. The work is aimed at creating an intelligent personnel management system - as a subsystem of construction organization in a development project - a component capable of adaptation, self-learning and optimization of agent interaction taking into account dynamic changes in the internal and external environment. The implementation of the set goal involves the formation of methodological tools that ensure digital integration, flexibility and increased efficiency of organizational and labor processes in construction development on the principles of innovation and sustainable development. The scientific novelty of the work lies in the creation of a scientific and methodological basis and analytical tools that improve the administration of labor resources in construction development projects under conditions of incomplete certainty. The concept of a "digital worker" and an intellectualized resource management system with multi-agent interaction, integrated with BIM and ERP systems, have been developed. The methodology for assessing innovative

potential and the architecture of agent interaction have been improved, which ensures a balance between agent autonomy and system integrity, increasing the adaptability and sustainability of projects in a digital environment. For the first time: - the leading conceptual definition of the study is formulated - the concept of "multi-agent management of labor resources in a construction organization under conditions of incomplete certainty". The definition covers the processes of coordination, distribution and adaptive use of labor resources with the involvement of digital agents capable of self-organization and self-learning. The definition is stated as follows: "Multi-agent management of labor resources in a construction organization under conditions of incomplete certainty is a system of coordination, distribution and adaptive use of labor resources with the involvement of digital agents capable of self-organization and self-learning. It provides a balance between the autonomy of agents and the integrity of the organizational system, taking into account probabilistic, scenario and fuzzy factors. The concept formalizes multi-agent interaction in the environment of development projects, increases the stability and efficiency of resource management and serves as a scientific basis for the development of digital models of planning and management of labor potential". Improved: - scientific, methodological and analytical approaches to the formation of a model of labor resource management under conditions of uncertainty in a construction organization that is the executor of a construction development project. The model regulates the actions of a construction enterprise according to the following algorithm: first, an analysis of labor resource needs and forecasting their dynamics is carried out, taking into account uncertainty, digital profiles of "agent workers" are formed with the characteristics of competencies, productivity and adaptability. Next, multi-agent task assignment takes place, taking into account the autonomy of agents, team interaction and resource balance, fuzzy logic, probabilistic and scenario analysis methods are used. In the process of performing work, monitoring and dynamic adaptation of resources is carried out, including the reconfiguration of operational activities, the integration of technological, personnel and organizational factors and maintaining the digital coherence of structures. Management efficiency and risks are assessed, self-organization and self-learning of agents are ensured to increase productivity and innovative potential. At the end, feedback and post-project analysis are carried out, which allows improving the resource allocation methodology and increasing the organization's resilience in the digital environment; - the architecture of agent interaction, which takes into account the fuzziness, probabilities and scenario behavior of labor resources. The model of strategically dependent reconfiguration of operational activities and digital coherence of organizational structures for predicting changes in the resource balance has been improved; methodological and applied apparatus for assessing the innovative potential of enterprises participating in projects through the construction and substantiation of an integration model of increasing innovative potential, which combines technological, personnel and organizational factors, increasing the adaptability and effectiveness of management decisions.

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: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Данілов С. Принципи конфігурації агентних взаємодій у складному трудовому середовищі ІТ-проектів. Шляхи підвищення ефективності будівництва, 2025, 56(2), 3–13.

- Козак А., Данілов С., Поліщук О., Устинов Є. Структура інтеграційного підходу до оптимізації критеріально-параметричної системи управління економікою та менеджментом будівельних проєктів. Шляхи підвищення ефективності будівництва, 2025, 55(1), 201–216.
- Данілов С.Ю., Стельмах О.В., Кривда К.Є., Науменко Є.В. Теоретичні основи мультиагентного моделювання у системах управління трудовими ресурсами з акцентом на міждисциплінарну інтеграцію та поведінкову складову. Просторовий розвиток, 2025, 14, С. 110–121
- Малихін М.О., Данілов С.Ю., Іванина О.М., Зяхор Д.О. Трансформація економічних підходів до диверсифікації підприємницької діяльності в контексті будівництва. Просторовий розвиток, 2025, 13, С. 358–373
- Данілов С.Ю. Класифікація типів невизначеності в управлінні ІТ-проєктами та їхній вплив на формування стратегій агентного розподілу трудових ресурсів. Просторовий розвиток, 2025, 15, С. 313–324
- Стельмах О., Данілов С., Кривда К., Науменко Є. Системний аналіз концептуальних основ управління трудовими ресурсами в ІТ-середовищі з урахуванням трансформації парадигм під впливом динаміки цифрової економіки. Будівельне виробництво, 2025, 80, 77–85.
- Данілов С.Ю. Моделі реактивної адаптації агентів до контекстів невизначеності та зміни параметрів навколишнього середовища. Управління розвитком складних систем. 2025. № 64. С. 185 – 193
- Козак А., Герасимчук Я., Стельмах О., Данілов С. Шляхи модернізації системи організаційно-технологічного моделювання проєктів будівництва в бік подолання можливих невизначеностей та загроз циклу проєктів будівельного девелопменту. Будівельне виробництво, 2024, 77, 31–42.
- Козак А., Соболев Д., Данілов С., Оксенчук Р., Шаршун Ф. Концептуалізація енергоадаптованих будівельних проєктів у контексті сталого розвитку, регуляторного поля та цифрової трансформації. Шляхи підвищення ефективності будівництва, 2022, 2(49), 305–319.

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. Приходько Дмитро Олександрович
2. Dmytro O. Prykhodko

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.23.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4926-4790

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доненко Василь Іванович
2. Vasyl I. Donenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5728-5081

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 02070714

Місцезнаходження: вул. Іоанна Павла II, Київ, 01042, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Менайлюк Олександр Іванович
2. Oleksandr MENEILUK

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1007-309X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеська державна академія будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071033

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубінін Денис Владиславович

2. Denis Dubinin

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2044-0631

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. Ємельянова Олена Миколаївна

2. Olena M. Yemelianova

Кваліфікація: к. держ.упр., доц., 25.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9831-4734

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:

VIII. Заключні відомості

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

Тугай Олексій Анатолійович

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

Тугай Олексій Анатолійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кочерга Олена Миколаївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна