

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0521U100908

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кучанський Олександр Юрійович

2. Kuchansky Olekcandr Yu.

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.06

**Назва наукової спеціальності:** Інформаційні технології

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 16-04-2021

**Спеціальність за освітою:** 8.04030101 Прикладна математика

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет будівництва і архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.056.01

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **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:** просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03037, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 14.01.87, 50.09.53

**Тема дисертації:**

1. Методологія формування інформаційних просторів суб'єктів наукової діяльності у сталому розвитку закладів вищої освіти.
2. The methodology for forming information spaces of scientific subjects for sustainable development in higher education institutions.

**Реферат:**

1. Кучанський Олександр Юрійович. Методологія формування інформаційних просторів суб'єктів наукової діяльності у сталому розвитку закладів вищої освіти. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології». – Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2021. В дисертаційній роботі наведені результати узагальнення й розв'язку важливої проблеми: створення методології формування інформаційних просторів суб'єктів наукової діяльності, яка є важливою складовою забезпечення сталого розвитку закладів вищої освіти і включає моделі та методи прозорого кількісного оцінювання продуктивності суб'єктів наукової діяльності у відповідних предметних наукових просторах. Застосування методології дозволяє стимулювати мотивацію суб'єктів

наукової діяльності шляхом забезпечення раціонального фінансування найбільш продуктивних з них, що важливо в умовах обмеженого ресурсного забезпечення. Проведено аналіз стану завдань формування інформаційних просторів та кількісного оцінювання продуктивності суб'єктів наукової діяльності, формування предметних наукових просторів, пошук партнерів для співпраці в рамках освітніх та наукових проектів. Розроблено множинні моделі ідентифікації індивідуальних та колективних суб'єктів наукової діяльності, а також формалізовану множинну модель інформаційного простору суб'єктів наукової діяльності та концептуальну схему їх взаємодії. Дані моделі, а також моделі та методи ідентифікації предметних наукових просторів, оцінювання продуктивності суб'єктів наукової діяльності та математична модель і метод багатокритеріального вибору потенційних партнерів для співпраці лягли в основу створення методології формування інформаційних просторів суб'єктів наукової діяльності. Набули подальшого розвитку методи формування предметних наукових просторів на основі кластерного аналізу параметрів моделей ідентифікації суб'єктів наукової діяльності та на основі латентно-семантичного аналізу. Вдосконалено метод кількісного оцінювання продуктивності індивідуального та колективного суб'єктів наукової діяльності з врахуванням самоцітування, а також метод оцінювання перспекції їх продуктивності на основі ретроспективних даних. Вдосконалено математичну модель та метод багатокритеріального вибору потенційних партнерів для співпраці в рамках наукових та освітніх проектів, що враховує організаційну будову проектів та результати кількісного оцінювання продуктивності суб'єктів наукової діяльності відповідного предметного наукового простору. Набув подальшого розвитку векторний підхід до формування просторів суб'єктів наукової діяльності методології проектно-векторного управління в освітніх середовищах, що включає нові та вдосконалені методи і моделі, які дозволяють оцінювати продуктивність наукової діяльності, ідентифікувати предметні наукові простори, формувати робочі групи наукових проектів та склад структурних підрозділів закладів вищої освіти. Розроблено інформаційну технологію, яка реалізує методологію формування інформаційних просторів суб'єктів наукової діяльності з використанням технології збору інформації з відкритих джерел, розрахунку та формування рейтингів суб'єктів наукової діяльності у відповідних предметних наукових просторах тощо.<sup>43</sup> Отримані результати як теоретичного, так і практичного характеру, можуть бути підґрунтям для подальших досліджень, спрямованих на забезпечення сталості, удосконалення організації та управління науковою діяльністю, що визначається нормативною базою в цій галузі, керується особливостями ресурсного забезпечення та відповідає вимогам міжнародних систем оцінювання продуктивності наукової діяльності суб'єктів інформаційного освітньо-наукового простору. Ключові слова: інформаційні технології, інформаційний простір, суб'єкт наукової діяльності, оцінювання продуктивності, заклад вищої освіти.

2. Kuchanskyi Oleksandr. The methodology for forming information spaces of scientific subjects for sustainable development in higher education institutions. – Qualified scientific work on the rights of the manuscript. Thesis for a Doctor of Science Degree in specialty 05.13.06 "Information Technologies". – Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, 2021. The dissertation presents the results of generalization and solution of a significant problem: the creation of a methodology for forming information spaces of scientific subjects, which is an essential component of sustainable development of higher education institutions and includes models and methods of a transparent quantitative assessment of the productivity of scientific subjects. The methodology's application allows stimulating the motivation of the subjects of scientific activity by providing rational financing of the most productive of them, which is essential in the conditions of limited resource provision. The analysis of the state of tasks of formation of information spaces and quantitative estimation of productivity of scientific activity subjects, the formation of scientific subject spaces, search of partners for cooperation within the limits of educational and scientific projects are carried out. Multiple models of identification of individual and collective subjects of scientific activity are developed. They formalized multiple models of information space of scientific activity subjects and a conceptual scheme of their interaction. These models and models and methods of identifying scientific subject spaces, evaluating the productivity of scientific subjects and mathematical model, and method of multi-criteria selection of potential partners for cooperation formed the basis for creating a methodology for forming information spaces of scientific subjects. Methods of forming scientific subject spaces

based on cluster analysis of parameters of models of identification of scientific activity subjects and based on latent-semantic analysis have been further developed. The method of a quantitative assessment of the productivity of individual and collective subjects of scientific activity, taking into account self-citation and a method of estimation of prospecting of their productivity based on retrospective data is improved. The mathematical model and method of multi-criteria selection of potential partners for cooperation in research and educational projects have been improved, which considers the organizational structure of projects and the quantitative evaluation results of the productivity of scientific subjects of the relevant subject space. The vector approach to the formation of spaces of scientific activity subjects of the methodology of project-vector management in educational environments has been further developed. It includes new and improved methods and models that allow to assess scientific activity productivity, identify subject scientific spaces, form working groups of scientific projects, and the composition of structural units of higher education institutions. Information technology has been developed, which implements the methodology of forming information spaces of scientific subjects using the technology of collecting 44 information from open sources, calculating and forming ratings of scientific subjects in the relevant subject scientific spaces, etc. The obtained results, both theoretical and practical, can be the basis for further research to ensure sustainability, improve the organization, and manage scientific activities. It is determined by the regulatory framework in this area, guided by the specifics of resource provision and meets the requirements of international systems for assessing the productivity of scientific activities. Keywords: information technologies, information space, subject of scientific activity, productivity assessment, higher education institution.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

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

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Білощицький Андрій Олександрович

2. Biloshchytskyi Andrey

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Білощицький Андрій Олександрович

2. Biloshchytskyi Andrey

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Криворучко Олена Володимирівна

2. Kryvoruchko Olena V.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Антошук Світлана Григорівна

2. Svitlana Antoshchuk

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.23

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Корж Роман Орестович

2. Korz Roman O

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Михайленко Віктор Мифодійович

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

Михайленко Віктор Мифодійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.