

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001933

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопенко Валентин Андрійович

2. Prokopenko Valentyn

Кваліфікація: 126

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 126

Назва наукової спеціальності: Інформаційні системи та технології

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Інформаційні системи та технології

Дата захисту: 03-06-2025

Спеціальність за освітою: 033 Філософія

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 8509

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 82.05.09, 20.61

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія управління ризиками проектів в умовах Scrum.
2. Information technology for project risk management under scrum conditions.

Реферат:

1. В дисертаційній роботі вирішено актуальну науково-прикладну задачу розробки нової інформаційної технології управління ризиками проектів на основі Scrum, що сприятиме підвищенню ефективності управління проектами. В роботі було проаналізовано особливості застосування для забезпечення ефективного управління проектами гнучких методологій Agile і Scrum, що сприяють підвищенню продуктивності розробників, зокрема в проектах галузі інформаційних технологій. Досліджено, що проекти, що реалізується в умовах застосування Scrum, характеризується впливом ризиків, включаючи негативні зміни в оточенні та кризові обставини. Тому важливого значення набувають процеси пов'язані з управлінням ризиками в умовах швидкої зміни обставин. Проведено аналіз існуючих методів і моделей управління ризиками проектів з метою дослідження можливостей формалізації знань у вигляді простору компонентів, взаємопов'язаних спільними завданнями та цілями розробки, що необхідні для вирішення задачі розробки інформаційної технології управління ризиками проектів в умовах Scrum. В умовах динамічно змінюваних обставин для більш ефективного управління проектами актуальною є розробка та впровадження

інформаційної технології управління ризиками проектів в умовах Scrum. В роботі показано, що існуючі програмні засоби та системи управління ризиками проектів вимагають максимальної кількості інформації статистичного характеру та не враховують інформацію якісного характеру. Крім того не враховують можливості недостовірності, неповноти інформації, можливостей динамічних змін, що є наслідком незрілості процесів управління ризиками проектів, що реалізуються в умовах Scrum. До того ж не всі програмні засоби мають можливості інтеграції з іншими програмами та базами даних для забезпечення цілісного підходу до управління ризиками і проектом в цілому. Тому необхідно розробити нові методи та програмно-інформаційні засоби управління ризиками проектів в умовах застосування Scrum, що забезпечать виконання функцій ідентифікації, оцінки, швидкого реагування на зміни та уникнення ризиків за рахунок вироблення адекватних та актуальних управлінських рішень та сприятиме підвищенню ефективності проекту. Автором побудовано модель ситуаційного управління ризиками проектів у вигляді нечіткого ситуаційного графу, що забезпечить вибір стратегії та сприятиме виходу з ризикової ситуації. Дана модель наглядно демонструє вироблення рішень та визначення індексу досягнення цілей проекту на основі якого здійснюється оперативне прийняття управлінських рішень, а також визначення майбутньої стратегії. Автором побудовано модель управління ризиками проектів в умовах Scrum у вигляді нечіткої когнітивної карти, що забезпечить можливості оптимізації стратегічних рішень. Дана модель наглядно демонструє причинно-наслідкові зв'язки між факторами, що призводять до ризикової події, в динаміці та можливості уникнення ризику, а також формування пріоритетів і напрямків у відповідності до цілей проекту. В роботі досліджено імітаційну модель управління ризиками проектів в умовах Scrum в різних ситуаціях на основі бінарної гри шляхом застосування сценарного підходу. Даний підхід дозволяє дослідити різні варіанти ризикових ситуацій та сформулювати сценарій виходу з кризи, а також знайти компромісне рішення, що забезпечить задоволення всіх зацікавлених сторін. Автором розроблено комплексний метод ситуаційного управління ризиками проектів на основі комбінованого застосування ситуаційного управління, інтелектуальних та експертних методів, а також технології Big Data. Результатом застосування даного комплексного методу ситуаційного управління ризиками проектів є дотримання часових обмежень, зменшення перевитрати ресурсів та втрат в проекті, а також адаптації до швидко змінюваних обставин та адекватного реагування. Автором розроблено метод управління ризиками проектів в умовах Scrum на основі когнітивного підходу шляхом комбінованого застосування когнітивного аналізу, математичного моделювання та експертних методів. Результатом застосування даного методу управління ризиками проектів в умовах Scrum є підвищення ефективності проектів за рахунок мінімізації впливу людського фактору. Розроблена інформаційна технологія управління ризиками проектів в умовах Scrum має практичне значення, завдяки впровадженню якої підвищилась загальна ефективність проектів та загальний економічний ефект діяльності компанії в галузі інформаційних технологій.

2. In the dissertation work, an actual scientific and applied task was developed a new information technology for project risk management based on Scrum, which will help to improve the efficiency of project management. The paper analyzed the peculiarities of applying Agile and Scrum flexible methodologies to ensure effective project management, which help to increase developer productivity, in particular in information technology projects. It has been studied that projects implemented under Scrum are characterized by the influence of risks, including negative changes in the environment and crisis circumstances. Therefore, the processes associated with risk management in the face of rapidly changing circumstances are becoming increasingly important. An analysis of existing methods and models of project risk management is carried out to investigate the possibilities of formalizing knowledge in the form of a space of components interconnected by common tasks and development goals, which are necessary to solve the problem of developing project risk management information technology in Scrum. In the face of dynamically changing circumstances, the development and implementation of project risk management information technology based on Scrum is relevant for more effective project management. The work shows that existing project risk management software and systems require the maximum amount of statistical information and do not take into account qualitative information. In addition, they do not take into account the possibility of unreliability, incompleteness of information, and the possibility of dynamic changes, which is a

consequence of the immaturity of project risk management processes implemented in Scrum. In addition, not all software tools have the ability to integrate with other programs and databases to ensure a holistic approach to risk management and the project as a whole. Therefore, it is necessary to develop new methods and software and information tools for risk management of projects implemented under Scrum, which will ensure the functions of identifying, assessing, responding quickly to changes, and avoiding risks by developing adequate and relevant management decisions, which will help increase project efficiency. The author has built a model of project risk management in the form of a fuzzy situational column, which will ensure the choice of a strategy that will help overcome the risk situation. This model clearly demonstrates the development of decisions and the definition of an index for achieving project goals on the basis of which operational management decision-making is carried out, as well as the definition of a future strategy. The author has built a model of project risk management under Scrum conditions has been built in the form of a fuzzy cognitive map, which would provide opportunities to optimize strategic decisions. This model clearly demonstrates the cause-and-effect relationships between the factors leading to a risk event, in the dynamics, and the possibility of avoiding risk, as well as setting priorities and directions in accordance with the project goals. The work explores a simulation model of project risk management in Scrum in different situations based on a binary game using a scenario approach. This approach allows exploring different options for risk situations and formulating a scenario for overcoming the crisis, as well as finding a compromise solution that will satisfy all stakeholders. The author has developed a comprehensive method of situational project risk management based on Big Data technology on the basis of combined application of situational management methods, intelligent and expert methods, as well as Big Data technology. The result of this method is compliance with time constraints, reducing resource overruns and losses in the project, as well as adapting to rapidly changing circumstances and adequate response. The author has developed a method for managing project risks in Scrum conditions based on a cognitive approach. This will contribute to the systematization, monitoring, and control of risks under the conditions of complex, rapidly changing crisis circumstances. The result of the application of this comprehensive project risk management method under Scrum conditions is an increase in the efficiency of projects due to the minimization of the influence of the human factor, a reduction of losses in the project and overspending of resources. The developed information technology for project risk management based on Scrum is of practical importance, thanks to the implementation of which the overall efficiency of projects and the overall economic effect of the company's activities in the field of information technology have increased.

Державний реєстраційний номер ДіР: №0123U101686 №0120U104341

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Tetiana Prokopenko, Yevhen Lanskykh, Valentyn Prokopenko, Oleksandr Pidkuiko, Yaroslav Tarasenko
DEVELOPMENT OF THE COMPREHENSIVE METHOD OF SITUATION MANAGEMENT OF PROJECT RISKS
BASED ON BIG DATA TECHNOLOGY. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023. 1/3(121),
38-45 DOI: 10.15587/1729-4061.2023.274473 (Scopus) URL:
<https://journals.uran.ua/eejet/article/view/274473/269897>
- Prokopenko, T., Lanskykh, Y., Prokopenko, V., Pidkuiko, O., & Tarasenko, Y. Development of the ontological
model of situation management of projects based on SCRUM under risky conditions. Eastern-European
Journal of Enterprise Technologies, 2023. 6(3(126), 47-54. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.292526> (Scopus) URL: <https://journals.uran.ua/eejet/article/view/292526>

- Т.О. Прокопенко, В.А. Прокопенко Графодинамічне моделювання управління ситуаціями в інноваційних проектах на основі методології Scrum. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси: ЧДТУ, 2020. № 3. С.13 – 19 DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4412.3.2020.211393> (Фахове видання України категорії Б) URL: <https://bulletin-chstu.com.ua/en/journals/t-25-3-2020/grafodinamichne-modelyuvannya-upravlinnya-situatsiyami-v-innovatsiynikh-proyektakh-na-osnovi-metodologiyi-scrum>
- Т.О. Прокопенко, В.А. Прокопенко Комплексний підхід до оцінювання ефективності технологічного комплексу неперервного типу. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси: ЧДТУ, 2017. № 3. С.10 – 15 URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/2773/1/4.pdf> (Фахове видання України категорії Б)
- Т.О. Прокопенко, В.А. Прокопенко Когнітивна модель управління ризиками технологічного комплексу неперервного типу. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси: ЧДТУ, 2017. № 1. С.39 – 44 URL: https://www.visnyk.chdtu.edu.ua/images/tech/1_2017/39-44_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf (Фахове видання України категорії Б)
- Prokopenko, T., Grygor, O., Prokopenko, V., Lavdanska, O. (2024). Devising a project risk management method under scrum conditions based on cognitive approach. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(3 (131), 18–26. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.313050> (Scopus) URL: <https://journals.uran.ua/eejet/article/view/313050>
- O. Lavdanska, V. Prokopenko Features of Developing Project Risk Models of Scrum-Based Projects in the Information Technology. // Матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 25 листопада 2022 [Електронний ресурс]. К: НУХТ, 2022. С.165 URL: <https://drive.google.com/file/d/13R3VkJtmeRMu7UtPxI-oY79iq2kSKbg/view>.
- авданська О. В., Прокопенко В. А. РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТІВ НА ОСНОВІ АГЕНТНОГО ПІДХОДУ // Збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практич. конфер. «Інновації та перспективні шляхи розвитку інформаційних технологій» (9 груд. 2022 р., м. Черкаси) [Електронний ресурс] / упоряд. : Т. О. Прокопенко, Я. В. Тарасенко. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2022. С. 13
- Прокопенко В.А. Загальна концептуальна модель управління ризиками проектів на основі Scrum. // X Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 24 листопада 2023 [Електронний ресурс]. К: НУХТ, 2023. 133 с. URL:<https://nuft.edu.ua/naukova-diyalnist/naukovi-konferencii>
- Прокопенко В.А. ГРАФІЧНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТУ В УМОВАХ SCRUM. 2021. ІХ Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» 18-19 листопада 2021 року Черкаси-Харків-Баку-Бельсько-Бяла. Том 2: секція 4. С.26.
- Prokopenko T., Prokopenko V. Features of project risk management in Scrum /// Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26 листопада 2021. [Електронний ресурс] – К: НУХТ, 2021. С.161. URL:<https://dSPACE.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d8fa4256-8bfd-479a-9a1f-e46805cea4a3/content>
- Прокопенко В.А. КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТІВ ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Збірник тез доповідей II Міжнар. наук.-практич. конфер. «Інновації та перспективні шляхи розвитку інформаційних технологій» (06 груд. 2023 р., м. Черкаси) [Електронний ресурс] / упоряд. : Т. О. Прокопенко, Я. В. Тарасенко ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2023. С.36. URL: https://drive.google.com/file/d/1f0cc_HaFDH4G3AI_NfwqfTjaMjyWBvkc/view

- Prokopenko T.O., Prokopenko V.A. Comprehensive risk management for the continuous type of technological complexes // Матеріали V Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 22 листопада 2018. [Електронний ресурс] – К: НУХТ, 2018. С.233. URL:<http://nuft.edu.ua/page/view/konferentsii>
- Лавданська О.В., Прокопенко В.А. Підхід до побудови моделі взаємодії суб'єктів освітнього ринку та закладу вищої освіти. Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (ІТОНТ-2024), (Черкаси, 23-24 травня 2024 р.) [Електронний ресурс]. Черкаси : ЧДТУ, 2024. С. 207
- Прокопенко В. А, Лавданська О. В. ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТІВ НА ОСНОВІ SCRUM Наукові праці Першої міжнар. наук.-практ. конф. «Штучний інтелект та інформаційні технології» (АІТ-2024), 3-4 червня 2024 р. (Київ, Україна). К. : НУХТ, 2024. с. 243-244. ISBN 978966-612-323-0
- Прокопенко В. А. ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ОСНОВІ КОГНІТИВНОГО ПІДХОДУ. Збірник тез доповідей III Міжнар. наук.-практич. конфер. «Інновації та перспективні шляхи розвитку інформаційних технологій» (22 лист. 2024 р., м. Черкаси) [Електронний ресурс] / упоряд. : Т. О. Прокопенко, О. І. Підкуйко ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2024. –29 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1kLslwflKJWZaq-SkbNepaYCEwK-aqsBB/view>
- В.А. Прокопенко Особливості інформаційної технології управління ризиками проєктів в умовах Scrum. Матеріали XI Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 27 листопада 2024 [Електронний ресурс]. – К: НУХТ, 2024. С. 140 -141. URL: <https://nuft.edu.ua/naukova-diyalnist/naukovi-konferencii>.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: підвищення ефективності управління проектом, зокрема, що реалізуються в умовах scrum

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: №0120U104341 №0123U101686

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лавданська Ольга В'ячеславівна
2. Olha Lavdanska

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, 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. Дмитрієв Олег Миколайович
2. Oleh M. Dmitriiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1079-9744

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний науково-дослідний інститут випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки

Код за ЄДРПОУ: 26614573

Місцезнаходження: вул. Стрілецька, буд. 1, Чернігів, Чернігівський р-н., 14033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грибков Сергій Віталійович
2. Serhii V. Hrybkov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2552-2839

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рак Тарас Євгенович

2. Taras Rak

Кваліфікація: д.т.н., доцент, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: ПЗВО "ІТ СТЕП Університет"

Код за ЄДРПОУ: 40570842

Місцезнаходження: вул. Замарстинівська, 83а, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данченко Олена Борисівна

2. Olena B. Danchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5657-9144

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Тесля Юрій Миколайович

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

Тесля Юрій Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Здобувач PhD

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна