

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Інститут модернізації змісту освіти МОН України
Інститут промислових та бізнес технологій (ІПБТ)
Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ), м. Дніпро
Українська асоціація управління проєктами «УКРНЕТ», м. Київ
Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності (НДІВ)
Національної академії правових наук України (НАПрН України), м. Київ
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ
Національний технічний університет України «Харківський політехнічний інститут»
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
університет імені Ігоря Сікорського», м. Київ
Одеський національний морський університет (ОНМУ), м. Одеса
Честоховський політехнічний університет, Польща
Uniwersytet Warszawski, Warszawa, Polska Rzeczpospolita, Польща;
Вища школа менеджменту у Варшаві, (WSM), Польща
Вища економіко-гуманітарна школа (WSEH) м. Бельсько-Бяла, Польща
Вища школа управління охороною праці в місті Катовіце, (WSZOP), Польща
Університет в Мішкольце, Угорщина
Інститут підвищення кваліфікації, Будапешт, Угорщина
Astana IT University, Kazakhstan
за підтримки:
Центр Українсько-європейського наукового співробітництва
Видавничий дім «Гельветика»
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
Юридична компанія «ЮРСЕРВІС», м. Дніпро



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
МІСТ «КИЇВ-ДНІПРО»
«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНОГО ТА
НЕЙПРОМЕНЕДЖМЕНТУ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ»,
21-22 березня 2024 р.

ДНІПРО
УДУНТ
2024

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
м. КИЇВ і ДНІПРО

**УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНОГО ТА
НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТУ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ**

21-22 березня 2024 р.

ДНІПРО
УДУНТ
2024

УДК 005.8:[005.3+004.9+347.77]
У 67

Конференція запроваджена МОН України, лист Інституту модернізації змісту освіти
МОН України № 21/08-57 від 12.01.2024 року за № 90 у переліку.

Матеріали публікуються за оригіналами, наданими авторами.
Претензії до організаторів не приймаються.

Головний редактор д.т.н., проф. Петренко В. О.
Науковий редактор д.т.н., проф. Молоканова В. М.
Науковий редактор к.т.н., доц. Дорожка Г. К.

Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій : зб. наук. пр. VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21–22 берез. 2024 р.) / за ред. В. О. Петренка, В. М. Молоканової, Г. К. Дорожка ; УДУНТ, УКРНЕТ, НДПВ НАПрН України. – Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2024. – 796 с.

У збірнику наукових праць наведені матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій». Збірник наукових праць становить інтерес для наукових працівників, викладачів, фахівців з інтелектуальної власності та управління проектами, а також студентів.

УДК 005.8:[005.3+004.9+347.77]



Цей твір ліцензовано на умовах Ліцензії Creative Commons
[«Attribution-NonCommercial-ShareAlike» 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)
[\(«Із зазначенням авторства – Некомерційна – Поширення на тих самих умовах» 4.0 Міжнародна\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ISBN 978-617-7440-41-2
DOI 10.15802/978-617-7440-41-2

© Український державний університет науки і технологій, 2024
© Українська асоціація управління проектами, 2024
© Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності
Національної академії правових наук України, 2024
© Колектив авторів збірника, 2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- РАДКЕВИЧ А.В.** – голова, доктор технічних наук, професор, перший проректор Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ);
- ПРОЙДАК Ю.С.** – співголова, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ);
- БУШУЄВ С.Д.** – співголова, президент Української асоціації управління проєктами «УКРНЕТ», доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри управління проєктами Київського Національного університету будівництва та архітектури;
- ДОРОШЕНКО О.Ф.** – співголова, канд. юридичних наук, директор Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності НАПрН України;
- ПЕТРЕНКО В.О.** – заступник голови, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами УДУНТ, модератор конференції;
- ДОРОЖКО Г.К.** – заступник директора НДПВ НАПрН України, кандидат технічних наук, доцент, модератор конференції;
- МОЛОКАНОВА В.М.** – доктор технічних наук, професор кафедри системного аналізу та управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»; модератор конференції;
- КОРОГОД Н.П.** – кандидат педагогічних наук, професор, професор кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами УДУНТ;
- ВІХЛЯЄВ М.Ю.** – доктор юридичних наук, професор, директор Центру Українсько-європейського наукового співробітництва;
- ПЕРЕРВА П.Г.** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки бізнесу НТУ «Харківський політехнічний інститут», професор університету в Мішкольце (Угорщина), модератор конференції;
- КОБЄЛЄВА Т.О.** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки бізнесу НТУ «Харківський політехнічний інститут» модератор конференції;
- ЗАВГОРОДНЯ О.О.** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри міжнародна економіка і соціально-гуманітарні дисципліни ІПБТ УДУНТ;
- ЛАПКІНА І.О.** – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри управління логістичними системами і проєктами Одеського національного морського університету;
- КОЗЕНКОВ Д.С.** – кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри управління та адміністрування УДУНТ;
- ЮРЧИШИН О.Я.** – кандидат технічних наук, доцент, директор Департаменту інновацій та трансферу технологій НТУ України «КПІ імені Ігоря Сікорського»;

ЗМІСТ

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ

S. D. BUSHUYEV, A.V. IVKO

PRINCIPLES OF SYNCRETIC PROJECT MANAGEMENT..... 17

TETIANA HILORME

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE ENERGY SAVING PROJECTS OF THE ENTERPRISES 21

**V.L. KHOMENKO, O.A. PASHCHENKO, YE.A. KOROVIAKA,
M.M. PASHCHENKO, T.P. MEDVEDOVSKA**

STRATEGIC INSIGHTS INTO PROJECT LIFECYCLE MANAGEMENT..... 25

**O.A. PASHCHENKO, V. L. KHOMENKO, YE. A. KOROVIAKA,
M.M. PASHCHENKO, T.P. MEDVEDOVSKA**

TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN PROJECT LIFECYCLE MANAGEMENT.....32

E.S. SHEIN, P.G. PERERVA

STARTUP STUDIO OF INNOVATIVE PROJECTS..... 39

M.O. TULUPOV

THE VALUE OF THE IRON AND STEEL WORKS INVESTMENT PROGRAM..... 45

АНДІЄВСЬКА В.О.

ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ СТАРТАП-ПРОЄКТУ..... 51

БІБІК С.І.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СТАНЦІЇ «КОР» В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....56

БІЛОЦЕРКІВЕЦЬ В.В., ЗАВГОРОДНЯ О.О., ЖМУРЕНКО В.Г.

МІЖНАРОДНІ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ЯК БАЗОВИЙ КОНСТРУКТ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМ І ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ЕКСПОРТУ..... 62

БУЛАВІН Д.О., ПЕТРЕНКО В.О.

КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕГРАЦІЇ СВИТОГЛЯДНИХ ЦІННОСТЕЙ В МЕТОДОЛОГІЮ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ..... 69

ЖУВАГІНА І.О. <i>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БІЗНЕСІ: СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРУВАННЯ.....</i>	342
МОВСЕСЯНЦ А.М. <i>ОСНОВНІ РИЗИКИ КРИПТОВАЛЮТНОГО РИНКУ.....</i>	348
РОМАНЮК О.Н., ЦІХАНОВСЬКА О.М. <i>РОЛЬ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МАРКЕТИНГУ.....</i>	354
СЕМЕНЧУК К.Л. <i>ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМУНІКАЦІЇ В ПРОЕКТАХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ.....</i>	359
ЧЕРНОВА ЛБ.С., ЖУРАВЕЛЬ І.А. <i>СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ В МОДЕЛЮВАННІ ІТ ПРОЄКТУ.....</i>	366
ШПОРТЬКО Г.Ю., ДЄДИК Д.Г. <i>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ.....</i>	374

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛАЄНСУ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

БОЙКО М.М., ПЕТРЕНКО В.О., ЖУРАВЛЬОВА С.В. <i>ВІДПОВІДНІСТЬ ПАРАМЕТРІВ ОБПАЛУ ОКАТИШІВ РІЗНІЙ ВИТРАТІ ТВЕРДОГО ПАЛИВА.....</i>	380
КОЗЕНКОВ Д.Є. <i>РИЗИКИ ВІДПОВІДНОСТІ У ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК.....</i>	387
ТУБОЛЬЦЕВ Л.Г., ПЕТРЕНКО В.О., ФОНАРЬОВА Т.А., СЕЛЕГЕЙ А.М. <i>РОЗВИТОК ТЕОРІЇ КОМПЛАЄНС.....</i>	393

РИЗИКИ ВІДПОВІДНОСТІ У ЛАНЦЮГАХ ПОСТАВОК

Козенков Д.Є.,

к.е.н., професор, завідувач кафедри управління та адміністрування,
Український державний університет науки і технологій (м. Дніпро)

COMPLIANCE RISKS IN SUPPLY CHAINS

Kozenkov D.E.,

S.e.s., Professor, Department of Management and Administration,
Ukrainian State University of Technology (Dnipro)

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5432-0155>

Анотація. Представлено підхід до ідентифікації ризиків- відповідності, або комплаєнс ризиків. Описаний підхід складається з п'ятиетапного процесу для структурованої ідентифікації та оцінки ризиків відповідності. Цей процес спрямований на сприяння ідентифікації ризиків комплаєнсу та їх документування послідовним і придатним для повторного використання способом. Крім того, структурування вимог до відповідності в шаблоні спрямоване на спрощення моделювання ризиків відповідності та формування потенційної автоматизованої моделі.

Ключові слова: ланцюги поставок, відповідність, комплаєнс, ідентифікація ризиків, управління відповідністю.

Abstract. An approach to the identification of compliance risks is presented. The described approach consists of a five-step process for the structured identification and assessment of compliance risks. This process aims to facilitate the identification of compliance risks and their documentation in a consistent and reusable manner. In addition, the structuring of compliance requirements in the template aims to simplify the modeling of compliance risks and the formation of a potential automated model.

Keywords: supply chains, conformity, compliance, risk identification, compliance management.

Управління ризиками ланцюга поставок розглядається як розумний спосіб контролю невизначеності та збоїв в мережах постачання. Особливо це важливо для складних глобальних ланцюгів поставок із залученням багатьох учасників, за допомогою управління ризиками компанії можуть пом'якшити та уникнути шкідливих збоїв, які перешкоджають або призупиняють потік товарів у ланцюзі поставок. Щоб відповідати вимогам і законодавству, значна кількість компаній створили офіси відповідності для вирішення цих обставин, метою діяльності яких є відстеження нормативних вимог та їх впливу на бізнес, розуміючи, що означають нормативні акти, і перетворюють їх на адаптацію бізнес-процесів у співпраці з бізнесом та ІТ.

Загалом поняття «відповідність», або «комплаєнс», запозичене з англійської мови і означає згоду, відповідність. Відповідно до визначення Міжнародної Комплаєнс Асоціації (International Compliance Association) комплаєнс - це забезпечення відповідності діяльності встановленим вимогам і стандартам [1]. Відповідність переважно розуміють як стан, у якому хтось або щось відповідає встановленим інструкціям, специфікаціям або законодавству.

Основними цілями відповідності є забезпечення коректності адміністрування, безперервності бізнесу та репутації. Відповідність нормам сприяє уникненню (або зменшенню) витрат, штрафів і санкцій, забезпеченню та збільшенню рентабельності та підвищенню продуктивності компаній.

Компанії підходять до відповідності через управління бізнес-процесами та управління даними. Встановлюється узгодженість між специфікаціями бізнес-процесів/даних і специфікаціями нормативних документів. У процесі управління відповідністю компанії визначають цілі, відповідні правила та моделюють процес і дані. Після оцінки рівня інтеграції компанії визначають конкретні вимоги, яких необхідно дотримуватися. Пізніше вимоги, процеси та дані порівнюються та оцінюються, на основі чого формується судження про прийняття ризиків. Якщо ризики прийнятні, процес завершується, якщо ні, необхідно внести корективи та розпочати процес відповідності з початку.

Існують п'ять ключових функцій відповідності в організації:

- функція ідентифікації, яка полягає у визначенні ризиків, з якими стикається організація, та консультування щодо них;
- функція запобігання, яка спрямована на розробку та впровадження засобів контролю для захисту організації від ризиків;
- функція моніторингу та виявлення засобів контролю, за допомогою яких компанія може контролювати та звітувати про ефективність в управлінні ризиками;
- функція вирішення труднощів відповідності, коли вони виникають;
- дорадча функція необхідна для надання порад щодо правил і засобів контролю [2].

Успішне управління відповідністю має значний вплив ефективність ланцюга поставок. Основними критеріями правил для виявлення різних форм можливих збоїв у глобальному ланцюгу поставок і реагування на них є «прозорість» та «валідність». У деталях зацікавлені сторони повинні розрізняти явне правило (опубліковане та постійно доступне), неявне правило (неписані та неопубліковані, але добре відомі припущення), абсолютну валідність (дотримується на 100%), відносну валідність (дотримується на певному рівні).

Процес управління ризиками можна описати як підхід до управління комплаєнс-діяльністю, що ґрунтується на оцінці ризиків, інтегруючи концепції стратегічного планування, управління операціями та внутрішнього контролю.

Загальний підхід, застосовуваний командою комплаєнсу для проведення оцінки ризиків, передбачає визначення ризиків, класифікацію ризиків, аналіз впливу ризиків, оцінку ймовірності ризиків та пом'якшення ризиків.

Ідентифікація ризиків відповідності є першим кроком у процесі управління ризиками. Він надає можливості, вказує на інформацію, яка дозволяє компаніям підняти серйозні ризики до того, як вони негативно вплинуть на операції, а отже, на бізнес. Ризики відповідності є невизначеними, майбутні події відповідності відбуваються в процесі, що негативно впливає на інтереси імпортера.

Ризики відповідності, які виникають в процесі виробництва та продажу продукції, та є характерними для розподілених обов'язків між різними бізнес-підрозділами у багатьох великих корпораціях, можна класифікувати на 8 груп: операційні, регуляторні, адміністративні, відповідності постачальників, ризики збоїв ІТ, стратегічні, логістичні, фінансові [3].

Операційний ризик визначається як ризик втрат в результаті неправильних внутрішніх процесів, людей і систем або зовнішніх подій. Деякі руйнівні події відбуваються через брак інформації чи знань, як наприклад, неправильна класифікація товарів, помилки у спілкуванні з відповідними органами, несвоєчасне декларування тощо. Збій операцій можливий через споживання великої кількості енергії та сировини від різних постачальників.

Регуляторні ризики є особливою проблемою для компаній, які стикаються з двома видами невизначеності: невизначеністю, пов'язаною з регулюванням кількох юрисдикцій та визначенням того, яка юрисдикція буде мати повноваження щодо конкретної правової проблеми. Факторами, які впливають на регуляторні ризики, є рівень політичної стабільності в регіоні/країні, складність регулювання, особливості самого продукту та можливості юридичного консультування.

Адміністративний ризик подібний до операційного ризику як результат неправильних внутрішніх процесів, людей і систем. Але адміністративні ризики більше зосереджені на тому, як компанія виконує свої внутрішні адміністративні завдання. Вони стосуються рівня зрілості внутрішнього контролю бізнесу. Складний рівень організаційної структури, персонал, підхід до моніторингу та самооцінки є основними факторами, які впливають на адміністративні ризики.

Рівень відповідності постачальника, нестабільність середовища постачальника, кількість кваліфікованих постачальників є факторами, пов'язаними з ризиками відповідності постачальника. Якщо є багато постачальників у країні-експортері, імпортеру прийдеться менше турбуватися

про дотримання митних вимог, враховуючи як вимоги до документів, так і якість продукції.

Багато руйнівних дій є результатом поганих та неінтегрованих ІТ-систем. Збій обміну інформацією, низька якість даних, обмеження доступу до даних, витік торгових даних, затримка інформації та невидимість інформаційної системи призводять до низької відповідності. Існує багато факторів, які впливають на ризики збою ІТ, рівень інвестицій у ІТ, рівень інтеграції ІТ-систем, ступінь безпеки ІТ, бажання обмінюватися даними між зацікавленими сторонами, швидкість розробки технологій, доступність та якість даних.

Стратегічні ризики відповідності можна визначити як невизначеність і невикористані можливості, закладені в стратегічних намірах щодо відповідності, і наскільки добре вони виконуються. Стратегічні порушення комплаєнсу відбуваються, коли компанія не узгоджує свою стратегію комплаєнс зі своїми справжніми бізнес-інтересами. Щоб досягти відповідності, компанія може мати багато стратегічних планів, таких як організація надлишкових ресурсів, інвестування та підтримка ІТ-системи, перепланування ланцюжка поставок. Фактори, що сприяють стратегічним ризикам, включають ступінь митного регулювання, бізнес-інтерес компанії та обмеження кількості джерел постачань, таких як склад, партнери та інфраструктура.

Логістичні ризики - це ризики втрати вантажу, затримки вантажу або пошкодження товару під час транспортування. Стихійні лиха, спроможність перевізника, кількість пунктів перевантаження та потенціал тероризму – це чотири фактори, які впливають на логістичні ризики.

Факторами, що впливають на фінансові ризики, є рівень виконання компанією комплаєнсу. Висока частота перевірок підвищить можливість виявлення поганої роботи. І якщо в компанії є шахрайство та корупція, фінансовий ризик є вищим, ніж зазвичай. Можна підсумувати п'ять основних негативних впливів, у тому числі вартість, затримка поставок, порушення іміджу бренду, підвищене навантаження, низька якість даних. Відповідно до п'яти негативних впливів є також чотири вирішальні причини, такі як

непрацездатність ІТ-системи, невідповідність зовнішніх зацікавлених сторін, недостатній внутрішній контроль, помилки персоналу.

Більшість ризиків призводять до прямих фінансових втрат. Поганий внутрішній контроль є основною причиною, яка може спричинити всі негативні наслідки.

Після визначення ризиків наступним кроком є оцінка негативного впливу ризиків. Негативний вплив невідповідності можна оцінювати за ймовірністю його виникнення та тяжкістю збитку за допомогою загальної матриці ризиків. Формується шкала ймовірності виникнення ризиків та шкала тяжкості втрат у діапазоні від незначних до серйозних. Оцінка серйозності збитків також повинна інтуїтивно включати, наскільки складним і дорогим є пом'якшення кожного ризику. Розподіл ймовірності настання передбачає п'ять категорій (рідкісна, малоймовірна, можлива, ймовірна, майже певна), а також й серйозність збитку теж має п'ять категорій (важка, значна, помірна, незначна, незначна).

Табличне відображення ризиків допоможе розпізнати відносну різницю між усіма ризиками з точки зору виникнення та серйозності, а також допоможе їм визначити пріоритетність ризиків. Крім того, ця суб'єктивна карта ризиків може керувати розподілом обмежених ресурсів, таких як експерти, час, гроші, для подальших зусиль з моделювання та аналізу ризиків.

Література

1. *The International Compliance Association (ICA)* <https://www.int-comp.org/>
2. Wulf, K. (2012). *Ethics and Compliance Programs in Multinational Organizations*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
3. Switzer, C. S., Mitchell, S. L., & Mefford, J. L. (2015). *GRC Capability Model (3.0 ed.)*. Open Compliance and Ethics Group.
4. Moeller, R. R. (2011). *COSO enterprise risk management establishing effective governance, risk, and compliance processes (2nd ed.)*. John Wiley & Sons.

Наукове видання

**УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОЄКТНОГО ТА
НЕЙПРОМЕНЕДЖМЕНТУ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ,
ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
(21-22 березня 2024 року)
Київ-Дніпро**

**Головний редактор д.т.н., проф. Петренко В. О.
Науковий редактор д.т.н., проф. Молоканова В. М.
Науковий редактор к.т.н., доц. Дорожко Г. К.**

**Формат 60x84 ¹/₁₆. Ум. друк. арк. 46,27. Обл.-вид. арк. 33,61.
Зам. № 36**

**Видавець: Український державний університет науки і технологій.
вул. Лазаряна, 2, ауд. 2216, ауд. 263 м. Дніпро, 49010.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7709 від 14.12.2022**

**Адреса видавця та дільниці оперативної поліграфії:
вул. Лазаряна, 2, Дніпро, 49010**