



**Матеріали Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції «Молодь в науці:
дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »**

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
«Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

УДК 001
М58

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України

ГОЛОВА РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Віктор БІЛЧЕНКО, ректор ВНТУ.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ірина ЄПІФАНОВА, проректор з наукової роботи;

Андрій КАШКАНОВ, директор інституту докторантури та аспірантури.

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

декани факультетів;

Олена КУШНІР, провідний інженер РВВ ВНТУ;

Світлана МОГИЛА, інженер 1-ї категорії РВВ ВНТУ.

М58 **Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2026)» : збірник доповідей. [Електронний ресурс]. – Вінниця: ВНТУ, 2026. – (PDF, 4452 с.)**
ISBN 978-617-8163-99-0

Збірник містить тексти доповідей конференції МН-2026, яка проходила з 20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року на базі Вінницького національного технічного університету з метою висвітлення підсумків наукової роботи пов'язаної з проведенням студентами та дисертантами наукових досліджень, підготовкою курсових проектів, дипломних бакалаврських та магістерських проектів та дисертацій.

УДК 001

ISBN 978-617-8163-99-0

© Вінницький національний технічний
університет, укладання, оформлення, 2026

Зміст

Будівництво, цивільна та екологічна інженерія

<i>Ігор Володимирович Васильківський, Тарас Сергійович Тітов, Тетяна Іванівна Сидорук, Вікторія Русланівна Несса</i> АГРОВІДХОДИ ЯК ВІДНОВЛЮВАНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РЕСУРС ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	1
<i>Ігор Володимирович Васильківський, Тарас Сергійович Тітов, Тетяна Іванівна Сидорук, Іван Олегович Кузнець</i> АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ ТА ВИКИДІВ КРИЖОПІЛЬСЬКОГО ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ	7
<i>Ольга Павлівна Остапенко, Богдан Вікторович Сталінський, Володимир Віталійович Поліщук</i> ШЛЯХ ЄС ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ ДО 2050 РОКУ	14
<i>Ольга Павлівна Остапенко, Сергій Петрович Святенко</i> ШЛЯХ ЄС ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ: ЕНЕРГЕТИЧНА СКЛАДОВА	19
<i>Юрій Миколайович Колачинський</i> ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЯ КОЛІЙНОСТІ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ	24
<i>Віталій Вікторович Мартиненко</i> ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	27
<i>Ангеліна Дмитрівна Масалаб, Ольга Дмитрівна Панкевич</i> ВПЛИВ ТРУБОПРОВІДНИХ СИСТЕМ НА ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ	30
<i>Ірина Миколаївна Кобилянська, Аліна Богданівна Кукленко, Анастасія Євгеніївна Гуменчук, Юрій Миколайович Колачинський</i> ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВАНТАЖОПІДЙІМАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ	35
<i>Аліна Богданівна Кукленко, Юрій Миколайович Колачинський, Наталя Вікторівна Блащук</i> ВИКОРИСТАННЯ ГРУНТОЦЕМЕНТУ В ГЕОТЕХНІЦІ	38
<i>Катерина Максимівна Руднєва</i> НАУКА ЯК КАР'ЄРНИЙ ВИБІР ДЛЯ МОЛОДІ	41
<i>Олександр Володимирович Христич, Анастасія Євгеніївна Повзун, Владислава Федорівна Сидоренко</i> ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ В ПРОЕКТУВАННІ БАГАТОШАРОВИХ СИСТЕМ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ	44
<i>Наталя Миколаївна Полив'ячук, Єфімов Олексій Сергійович, Андрій Павлович Полив'ячук</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНОГО ФАКТОРУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ ЗОВНІШНІХ СТІН ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ	48
<i>Ольга Сергіївна Підгорна, Оксана Іванівна Хороша</i> РІЛЬ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ У ФОРМУВАННІ ПУБЛІЧНИХ ПРОСТОРІВ МІСТА	52
<i>Володимирівна Паас АВП, Ольга Дмитрівна Панкевич</i> ЗЕЛЕНІ ДАХИ ТА ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	55
<i>Дмитро Анатолійович Білоус, Олександр Володимирович Христич</i> ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО КОНТРОЛЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	58
<i>Дмитро Вячеславович Жук</i> ПІРОЛІЗНІ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ З ОТРИМАННЯМ КОРИСНИХ РЕЧОВИН	61
<i>В'ячеслав Васильович Джеджула, Максим Олександрович Рябчинський, Михайло Анатолійович Чугу</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ СТВОРЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ	65
<i>Юлія Володимирівна Волошина</i> СУМІСНІСТЬ СТАНДАРТІВ НАТО ТА ЗСУ У СФЕРІ ЛОГІСТИКИ ПІД ЧАС АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ	69
<i>В'ячеслав Васильович Джеджула, Олег Валентинович Тимковський</i> ОЦІНЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ЖИВУЧОСТІ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ У КРИЗОВИХ УМОВАХ	72
<i>Анастасія Володимирівна Балинська</i> САДИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЦВІТІННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ МІСЬКОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ	76
<i>Ольга Дмитрівна Панкевич, Анастасія Євгеніївна Гуменчук</i> НАПРЯМКИ ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВРАЗЛИВІСТІ МІСЬКИХ СИСТЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ ЗАГРОЗ	79
<i>Віталіна Петрівна Бортнюк, Інна Вікторівна Віштак</i> ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	82
<i>Володимир Володимирович Любич</i> ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ДОСТУПНІСТЬ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЯК КРИТЕРІЙ БЕЗПЕКИ ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІСТА	85
<i>Володимир Володимирович Любич, Ірина Миколаївна Кобилянська</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА	87
<i>Марія Василівна Єншичина, Інна Юріївна Кириця</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ ПРОЄКТУВАННІ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД	90
<i>Наталя Михайлівна Слободян, Максим Сергійович Барбалує</i> ПОРІВНЯННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ВІБРАЦІЙНОГО ГЛАДКОВАЛЬЦЕВОГО КОТКА ТА ПНЕВМОКОЛІСНОГО КОТКА ПРИ УЩІЛЬНЕННІ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ СУМІШЕЙ	93

Дарія Олександрівна Гончаренко, Володимир Валерійович Мартинюк МОДЕЛЮВАННЯ ХАОТИЧНИХ СИСТЕМ: АТРАКТОР ЛОРЕНЦА ЗАСОБАМИ PYTHON	2692
Максим Гунько МЕТОД АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ СКЛАДСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ У СИСТЕМАХ ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ЗАЛИШКІВ	2695
Богдан Володимирович Прокоп МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА МАГНІТНОГО ЛЕВІТАТОРА.....	2698
Олександр Олегович Резедент ЗАСІБ ВИЯВЛЕННЯ ФІШІНГОВИХ АТАК URL	
З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО ПІДХОДУ	2700
Олег Євгенович Зацепін ПРИНЦИП РОБОТИ ПРОГРАМНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ДОРОЖНЬОЮ КАРТОЮ AGILE ПРОЄКТУ	2703
Михайло Олександрович Кузьмін ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕСПРОЦЕСІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ФАХІВЦЯ ІНДУСТРІЇ КРАСИ	2707
Богдана Олександрівна Фененко ТІКТОК ЯК ІНФОРМАЦІЙНА НЕБЕЗПЕКА	2709
Кирил Денисович Антонов, Сергій Анатолійович Огородник, Майя Борисівна Ковальчук МАТРИЦІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	2712
Євгеній Юрійович Шинкарьов АНАЛІЗ АРХІТЕКТУР ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВНИХ НАПРЯМІВ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ	2715
Денис Олександрович Ярован, Володимир Валерійович Мартинюк ФОТОННІ ОБЧИСЛЕННЯ: ФІЗИЧНІ ПРИНЦИПИ ТА АПАРАТНА РЕАЛІЗАЦІЯ ОПТИЧНИХ ПРОЦЕСОРІВ	2717
Вадим Олексійович Бабенко СИСТЕМА ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ НОВИННОГО КОНТЕНТУ У МОБІЛЬНОМУ ЗАСТОСУНКУ НА БАЗІ FLUTTER.....	2721
Артем Юрійович Білінський ПРИНЦИПИ SOLID У РОЗРОБЦІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	2724
Андрій Анатолійович Ковалик, Олена Валеріївна Войцеховська ІОТ-МОДУЛЬ МОНІТОРИНГУ БЕЗПЕКИ ПРИМІЩЕНЬ	2727
Артем Максимович Міхеєв ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕЧНОГО ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ АПАРАТНО-ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ: ЧАСТИНА 2. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ	2731
Богдан Васильович Ліневич, Олена Валеріївна Войцеховська ПРОЄКТУВАННЯ МОДУЛЯ ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ АІОТ-СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ҐРУНТУ	2734
Ангеліна Юріївна Борецька, Володимир Валерійович Мартинюк ФІЗИКА КОСМІЧНИХ ПОЛЬОТІВ І ПЕРСПЕКТИВИ КОЛОНІЗАЦІЇ МАРСА.....	2739
Артур Костянтинівич Андрюшков, Тетяна Геннадіївна Кирилашук НАБОРИ ШИФРІВ СНАСНА20-POLY1305 ДЛЯ ПРОТОКОЛУ ЗАХИСТУ ТРАНСПОРТНОГО РІВНЯ	2742
Олександр Іванович Заболотний, Вікторія Володимирівна Чопляк THE ARCHITECTURE AND PRINCIPLES OF BUILDING DIGITAL TWINS FOR PREDICTIVE DIAGNOSTICS IN PERSONALISED MEDICINE	2745
Ганна Асланбеківна Даулетова, Вікторія Володимирівна Чопляк THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBERATTACKS AND CYBER DEFENSE.....	2748
Олександр Миколайович Гурін, Вікторія Володимирівна Чопляк SOCIAL ENGINEERING AS A TOOL OF CYBERATTACKS	2750
Вадим Миколайович Горковлюк, Вікторія Володимирівна Чопляк PERSONAL DATA PROTECTION IN THE DIGITAL AGE: CHALLENGES AND SOLUTIONS	2752
Дмитро Олександрович Бобруляк, Вікторія Володимирівна Чопляк ALGORITHMIC COMPLEXITY AND ADVANCED MATHEMATICS: OPTIMIZING NEURAL NETWORKS THROUGH LOW-LEVEL IMPLEMENTATIONS.....	2754
В'ячеслав Анатолійович Іванчук, Оксана Володимирівна Романюк МЕТОД ДИСКРЕТНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРИЗЕМЛЕННЯ ПЕРСОНАЖА У 2D-ІГРАХ.....	2756
Софія Славівна Сарафінчан, Володимир Валерійович Мартинюк ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ТЕРМІЧНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ ДІЕЛЕКТРИКІВ У СИЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОЛЯХ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО.....	2759
Дмитро Анатолійович Качур ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ ПЛАВНОСТІ ВІДЕОКОНТЕНТУ ПРИ ПІДВИЩЕННІ ЧАСТОТИ КАДРІВ	2763
Данило Костянтинівич Адаменко, Володимир Валерійович Мартинюк ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗПОДІЛУ ДОЗИ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В ПРОМЕНЕВІЙ ТЕРАПІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АРХІТЕКТУРИ U-NET.....	2765
Антон Ігорович Сльота, Наталія Вікторівна Добровольська ІоТ-СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ В АВТОНОМНИХ ВУЗЛАХ СЕНСОРНОЇ МЕРЕЖІ	2768
Вадим Олександрович Слободянюк ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПОЛІ БОЮ: СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА СИТУАЦІЙНОЇ ОБІЗНАНОСТІ.....	2770
Вікторія Володимирівна Войтко, Олег Віталійович Гавенко, Павло Миколайович Теслюк РОЗРОБКА МЕТОДУ І ЗАСОБІВ РЕАЛІЗАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ РОБОЧИХ ОПЕРАЦІЙ АГРОФІРМИ	2772

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ФАХІВЦЯ ІНДУСТРІЇ КРАСИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі проаналізовано специфіку бізнес-процесів індивідуальних надавачів послуг у сфері краси. Запропоновано інформаційну технологію та технічні рішення на базі сучасного стеку (React Native, NestJS, PostgreSQL) для комплексної автоматизації управління розкладом, клієнтською базою, фінансами та візуальним контентом спеціаліста.

Ключові слова: автоматизація бізнес-процесів, інформаційна система, мобільний застосунок, індустрія краси, бази даних, клієнт-серверна архітектура.

Abstract

The specifics of the business processes of individual service providers in the beauty industry are analyzed. Information technology and technical solutions based on a modern stack (React Native, NestJS, PostgreSQL) are proposed for comprehensive automation of schedule management, client base, finances, and visual content of the specialist.

Keywords: business process automation, information system, mobile application, beauty industry, databases, client-server architecture.

Вступ

Сучасна сфера надання послуг краси характеризується високим рівнем сегментації: поряд із великими підприємствами активно масштабується сектор незалежних фахівців. Специфіка діяльності таких спеціалістів полягає в тому, що вони виступають одноосібними адміністраторами власної справи. Відповідно, на одного користувача лягає весь спектр бізнес-процесів, що вимагає впровадження спеціалізованих мобільних інформаційних систем, здатних мінімізувати адміністративне навантаження та забезпечити високий рівень автономності.

Основна частина

Системний аналіз щоденної операційної діяльності незалежного спеціаліста дозволив виділити чотири критичні бізнес-процеси, які потребують першочергової діджиталізації та оптимізації [3]:

1. Управління розкладом та бронюванням.
2. Ведення деталізованої клієнтської бази (CRM).
3. Систематизація мультимедійного портфоліо виконаних робіт.
4. Фінансовий моніторинг та аналітика.

Традиційні підходи до управління даними процесами (використання паперових носіїв або неспеціалізованих електронних календарів) призводять до виникнення часових колізій, фрагментації даних клієнтів та швидкого вичерпання апаратних ресурсів мобільного пристрою через накопичення медіафайлів.

Для розв'язання виявлених проблем спроектовано спеціалізований мобільний застосунок на базі надійної клієнт-серверної архітектури [2]. Клієнтську частину реалізовано з використанням кросплатформного фреймворку React Native, що забезпечує швидкий доступ до адміністративних інструментів з будь-якого мобільного пристрою на базі iOS та Android з єдиної кодової бази [1].

Технічна автоматизація процесу управління розкладом реалізована через серверну інфраструктуру на платформі NestJS та реляційну базу даних PostgreSQL. Алгоритми системи динамічно вираховують тривалість послуг та перевіряють базу даних на наявність перетинів часу перед підтвердженням кожної транзакції запису, що програмно унеможливорює накладання візитів клієнтів.

Для автоматизації обліку мультимедійного портфоліо спроектовано архітектурне рішення із застосуванням хмарного об'єктного сховища. Замість локального збереження зображень у пам'яті смартфона, система виконує препроцесинг файлів та їх асинхронне відправлення на захищений сервер. У базі даних PostgreSQL зберігаються виключно унікальні URL-посилання, що мають жорстку реляційну прив'язку до карток конкретних клієнтів у CRM-модулі. Це дозволяє фахівцю миттєво отримувати історію візитів разом із візуальними результатами робіт.

Автоматизація фінансового моніторингу реалізована шляхом написання агрегаційних SQL-запитів. Серверна частина виконує групування завершених транзакцій (доходів) та операційних витрат за заданий проміжок часу, після чого мобільний клієнт генерує на їх основі візуальні аналітичні звіти.

Висновки

Детальний аналіз специфіки бізнес-процесів індивідуального фахівця індустрії краси підтвердив доцільність створення спеціалізованої інформаційної системи. Впровадження розробленого мобільного застосунку на базі сучасного технологічного стеку (React Native, NestJS, PostgreSQL) дозволяє ефективно автоматизувати рутинні адміністративні задачі, забезпечити надійне збереження комерційних даних та суттєво підвищити загальну продуктивність спеціаліста за рахунок консолідації робочих інструментів у єдиному цифровому середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мартин Р. Чиста архітектура. Мистецтво розробки програмного забезпечення / Роберт Мартин; пер. з англ. – Харків: Фабула, 2019. – 368 с.
2. Boduch A., Sakhniuk M. React and React Native: Build cross-platform JavaScript and TypeScript apps for the web, desktop, and mobile. 5th ed. Packt Publishing, 2024. – 518 с.
3. Пістунов І. М. Моделювання бізнес-процесів: навчальний посібник. Дніпро: НТУ «ДП», 2021. 130 с.

***Мельник Олександр Васильович** – к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vinncei@gmail.com*

***Кузьмін Михайло Олександрович** – студент групи 6ПІ-22б, Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, gumanist225@gmail.com*

***Melnyk Oleksandr Vasylovych** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Software, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.*

***Kuzmin Mykhailo Oleksandrovych** – Student of the group 6PI-22b, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.*

Електронне наукове видання

Матеріали Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
«Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

Матеріали подаються в авторській редакції

Підписано до видання 22. 07. 2026 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2026-088

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.

ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua,
E-mail: irvc.vntu@gmail.com..

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.