

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ЗАГОСТРЕННЯ КІБЕРЗАГРОЗ

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.011.02.06 ПЗ

Розробив: студент 2 курсу, групи 214-П-324
спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля»
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)



(підпис)

Сергій ПОГРЕБНЯК

Керівник: доцент, д-р екон. наук
Ганна ОБРУЧ

Рецензент: канд. екон. наук
Олена СЕМЕНЦОВА

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 076 «Підприємництво та торгівля»

Освітня програма: «Підприємництво»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук



Володимир ДИКАНЬ

«___» _____ 2026 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ Погребняку Сергію Романовичу

1 Тема «Формування цифрової стійкості підприємств залізничного транспорту в умовах загострення кіберзагроз»

керівник Обруч Ганна Володимирівна, д-р екон. наук, доцент

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «27» лютого 2025 року № 70/25

2 Строк подання студентом закінченої роботи «06» січня 2026 року

3 Вихідні дані: Статистичні дані про діяльність ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеve підприємство промислового залізничного транспорту»

Фінансово-економічна звітність ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеve підприємство промислового залізничного транспорту»

Науково-методична література

Періодичні видання

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1 Теоретико-методологічні аспекти формування цифрової стійкості підприємств

2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ – Дніпровське міжгалузеve підприємство промислового залізничного транспорту»

3 Практичні рекомендації щодо забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту

5 Перелік графічного матеріалу

1 Мета, завдання, об'єкт, предмет та новизна дослідження

2 Глобальні витрати та масштаби кіберзлочинності, її наслідки кібератак у розрізі галузей

3 Перелік кіберризиків, які здійснюють найбільший вплив на бізнес-суб'єкти в контексті геополітичної напруженості. Історичний контекст найвідоміших кіберзлочинів

4 SWOT-аналіз українського ринку кібербезпеки

5 Види стійкості підприємства. Порівняльна характеристика цифрової безпеки та стійкості. Компоненти цифрової стійкості

6 Концепція забезпечення цифрової стійкості підприємства

7 – 8 Аналіз показників діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

9 Моделі компетенцій персоналу у сфері кібербезпеки. Рекомендації для підвищення компетентності працівників підприємства промислового залізничного транспорту у сфері кібербезпеки

10 Стратегія та інструменти забезпечення цифрової стійкості підприємства промислового залізничного транспорту

11 Орієнтовний річний план заходів із формування культури кібергігієни на промисловому підприємстві залізничного транспорту. Очікувані переваги впровадження цифрового застосунку для формування кібергігієни

12 Орієнтовні витрати на розроблення цифрового застосунку. Ефективність реалізації запропонованих заходів

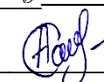
6 Консультанти окремих розділів

Розділ	Прізвище, ініціали, посада та науковий ступінь консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання «24» лютого 2025 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Теоретико-методологічні аспекти формування цифрової стійкості підприємств	21.05.2025	виконано
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ – Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»	31.10.2025	виконано
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту	27.11.2025	виконано
Висновки	22.12.2025	виконано
Графічна частина	31.12.2025	виконано

Студент  Сергій ПОГРЕБНЯК
Керівник  Ганна ОБРУЧ

Зміст

Вступ	6
1 Теоретико-методологічні аспекти формування цифрової стійкості підприємств	10
1.1 Посилення кіберзагроз для суб'єктів підприємництва в умовах цифровізації	10
1.2 Еволюція поняття цифрової стійкості підприємств	25
1.3 Формування концепції забезпечення цифрової стійкості підприємств	32
Висновки до розділу 1	37
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ – Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»	40
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства	40
2.2 Аналіз обсягів діяльності підприємства	42
2.3 Аналіз стану основних засобів підприємства	43
2.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	51
2.5 Аналіз операційних витрат діяльності підприємства	55
2.6 Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства	60
2.7 Аналіз інвестиційної політики підприємства	63
Висновки до розділу 2	65
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту	69
3.1 Роль людського фактору у забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту	69
3.2 Розроблення комплексної стратегії цифрової стійкості підприємства промислового залізничного транспорту	80

					МРЕ.011.02.06 ПЗ								
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Формування цифрової стійкості підприємств залізничного транспорту в умовах загострення кіберзагроз				Літ.	Арк.	Аркуші		
Розроб.		Погребняк										4	119
Перевір.		Обруч							УкрДУЗТ				
Реценз.		Семенцова											
Н. Контр.		Назаренко											
Затверд.		Дикань											

3.3 Формування культури кібергігієни на промисловому підприємстві залізничного транспорту	94
Висновки до розділу 3	103
Висновки	107
Список використаних джерел	111

					МРЕ.011.02.06 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

АНОТАЦІЯ

Дана кваліфікаційна робота включає в себе 12 слайдів презентації, 119 аркушів пояснювальної записки формату А4, що включає 25 рисунків, 19 таблиць, 78 літературних джерел.

Ключові слова: ПІДПРИЄМСТВА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, ЦИФРОВА СТІЙКІСТЬ, КІБЕРЗАГРОЗИ, КУЛЬТУРА КІБЕРГІГІЄНИ.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту.

Метою дослідження є удосконалення теоретичних аспектів і розроблення практичних рекомендацій щодо формування цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту в умовах кіберзагроз.

У кваліфікаційній роботі розроблено концепцію забезпечення цифрової стійкості підприємств, що розкриває принципи, напрями, завдання та інструменти, які дозволяють інтегрувати цифрові технології у бізнес-процеси, формувати гнучкі управлінські стратегії, забезпечувати кібербезпеку та ефективно використання інформаційних ресурсів.

Розроблено стратегію забезпечення цифрової стійкості підприємства промислового залізничного транспорту і обґрунтовано доцільність впровадження цифрового застосунку формування та підтримки культури кібергігієни.

Результатами роботи є розроблення та обґрунтування підходів до забезпечення цифрової стійкості підприємств промислового залізничного транспорту і формування практичних пропозицій щодо впровадження цифрового застосунку формування та підтримки культури кібергігієни.

ABSTRACT

This qualification work includes 12 presentation slides, 119 pages of explanatory notes in A4 format, including 25 figures, 19 tables, 78 literary sources.

Keywords: RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES, DIGITAL RESILIENCE, CYBER THREATS, CYBER HYGIENE CULTURE.

The object of the study is the process of ensuring the digital resilience of industrial railway transport enterprises.

The purpose of the study is to improve theoretical aspects and develop practical recommendations for the formation of digital resilience of industrial railway transport enterprises in the face of cyber threats.

The qualification work has developed a concept for ensuring the digital resilience of enterprises, which reveals the principles, directions, tasks and tools that allow integrating digital technologies into business processes, forming flexible management strategies, ensuring cybersecurity and effective use of information resources.

A strategy for ensuring the digital resilience of industrial railway transport enterprises has been developed and the feasibility of implementing a digital application for the formation and support of a cyber hygiene culture has been substantiated.

The results of the work are the development and justification of approaches to ensuring the digital sustainability of industrial railway transport enterprises and the formation of practical proposals for the implementation of a digital application for the formation and support of a culture of cyber hygiene.

Список використаних джерел

1 Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення: 02.11.2025).

2 Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 02.11.2025).

3 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 травня 2021 року «Про Стратегію кібербезпеки України»: Указ Президента України від 26.08.2021 р. № 447/2021. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021#n12> (дата звернення: 02.11.2025).

4 Про затвердження плану заходів на 2025 рік з реалізації Стратегії кібербезпеки України : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.03.2025 р. № 204-р. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/204-2025-%D1%80#Text> (дата звернення: 02.11.2025).

5 Про затвердження Методичних рекомендацій щодо реагування суб'єктами забезпечення кібербезпеки на різні види подій у кіберпросторі: Наказ Адміністрації державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 03.07.2023 р. № 570. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0570519-23#Text> (дата звернення: 08.11.2025).

6 Про затвердження переліку об'єктів державної власності, що мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави: Постанова Кабінету Міністрів України від 04.03.2015 р. № 83. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/83-2015-%D0%BF#Text> (дата звернення: 08.11.2025).

7 Про реорганізацію державних міжгалузевих підприємств

промислового залізничного транспорту: Наказ Міністерства транспорту України від 25.01.2001 р. № 35. *Законодавство України : вебсайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0035361-01#Text> (дата звернення: 12.10.2025).

8 Cybercrime To Cost The World \$12.2 Trillion Annually By 2031. *Cybersecurityventures.com : website*. URL: <https://cybersecurityventures.com/official-cybercrime-report-2025/> (accessed: 03.11.2025).

9 The cost of cybercrime statistics is projected to be \$10.5 trillion annually by 2025. *Deepstrike.io : website*. URL: <https://deepstrike.io/blog/cybercrime-statistics-2025> (accessed: 03.11.2025).

10 Global Cybersecurity Outlook 2025. *Reports.weforum.org : website*. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Cybersecurity_Outlook_2025.pdf (accessed: 05.11.2025).

11 Огляд ринку кібербезпеки в Україні. Січень 2025. *Itukraine.org.ua : вебсайт*. URL: <https://itukraine.org.ua/files/Ukraine-Cybersec-Market-Review.pdf> (дата звернення: 15.11.2025).

12 Кузьменко О. Ю., Маклюк О. В. Кібербезпека бізнесу під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1790> (дата звернення: 05.11.2025).

13 Білявська Ю., Шестак Я. Кібербезпека та кібергігієна: нова ера цифрових технологій. *Товари і ринки*. 2022. № 3. С. 47-59.

14 Ескалація кіберзагроз національним інтересам України та правові аспекти кіберзахисту: монографія / О. Д. Довгань, І. М. Доронін; НАПрН України, НДІПП. Київ : Видавничий дім «АртЕк», 2017. 107 с.

15 Діордіца І. Класифікація кіберзагроз та їх легітимація у нормативно-правових актах України. Підприємництво, господарство і право. 2017. № 10. С. 206-211.

16 Шматок О. С., Фіненко Ю. І., Єлізаров А. Б., Телющенко В. А. Класифікація загроз і ризиків сучасних інфокомунікаційних систем. *Вісник*

Університету «Україна». 2019. № 2 (23). С. С. 221-229.

17 Муравський В., Починок Н., Фаріон В. Класифікація кіберризиків у бухгалтерському обліку. *Вісник Економіки*. 2021. № 2. С. 129-144.

18 Євсєєв С. П., Рзаєв Х. Н., Мамедова Т. А., Ромащенко Н. В. Класифікатор кіберзагроз інформаційних ресурсів автоматизованих банківських систем. *Кібербезпека: освіта, наука, техніка*. 2018. № 2 (2). URL: <https://scispace.com/pdf/klasifikator-kiberzagroz-informatsiinih-resursiv-4t574ptc3q.pdf> (дата звернення: 10.11.2025).

19 Петренко Л. Цифрова безпека в структурі цифрової компетентності майбутнього викладача педагогічного закладу вищої освіти: змістовий компонент. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. Вип. 23 (1). С. 98-109.

20 Ріль А. О., Талабко О. Ю., Тимкевич М. Б., Хімяк Я. Г., Горб'як А. В. Механізм забезпечення безпеки підприємства у цифровій взаємодії з контрагентами. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. 2023. Вип. 38. С. 454-460.

21 Ткаченко О., Ткаченко К. Кіберпростір і кібербезпека: проблеми, перспективи, технології. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2018. Вип. 1. С. 75-86.

22 Передерій Т. Стратегія цифрової безпеки підприємства як драйвер цифрової трансформації економіки України. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2 (37). С. 201-204.

23 Аванесова Н. Е., Мордовцев О. С., Колодяжна Т. В. Формування механізму комплексного забезпечення цифрової безпеки промислового підприємства України. *Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки)*. 2020. Вип. 3. С. 9-14.

24 Краус К., Краус Н., Штепа О. Цифрова трансформація кібербезпеки на мікрорівні в умовах воєнного стану. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 3. С. 26-37.

25 Касьянова Н. В., Біличенко М. М., Севериненко А. О. Моделювання цифрової безпеки підприємства. *Modern Economics*. 2023. № 39. С. 54-61.

26 Обрамич О. С. Особливості формування цифрової безпеки на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-20> (дата звернення: 17.11.2025).

27 Жегус О., Пахуча Е., Петріянчук К., Шиян Д. Особливості формування маркетингової стійкості підприємства в умовах сучасних викликів. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2024. № 328 (2). С. 121-125.

28 Стецяк О. Б. Поняття та зміст стійкості підприємств у цифровій економіці. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 14. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14963146> (дата звернення: 16.11.2025).

29 Голобородько А. Стратегія фінансової стійкості підприємств в умовах цифровізації. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 1 (52). С. 173-179.

30 Островецький В. М., Качмарський І. В. Особливості стратегічної стійкості підприємств в умовах цифрової економіки. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2025. № 3 (289). С. 48-53.

31 Слюсар В., Яблонська Н., Зайко Л., Панченко Н. Формування цифрової стійкості у підготовці фахівців з національної безпеки та вчителів «Захисту України». *Society and Security*. 2024. № 2-3 (3). С. 106-111.

32 Звіт Ради директорів приватного акціонерного товариства «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» за 2024 рік. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2025/10/zvit_rady_dyrectoriv_2024.pdf (дата звернення: 15.10.2025).

33 Статут приватного акціонерного товариства «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту». *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2024/04/Statut_2023.pdf (дата звернення: 15.10.2025).

34 Фінансова звітність за рік, що закінчився 31 грудня 2020 року ПрАТ «Київ – Дніпровське МППЗТ» та звіт незалежного аудитора. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2020/12/fin_zvit_2020.pdf (дата звернення: 15.10.2025).

content/uploads/2023/04/Audytorskyj-zvit-za-2020-rik.pdf (дата звернення: 15.10.2025).

35 Фінансова звітність за рік, що закінчився 31 грудня 2021 року ПрАТ «Київ – Дніпровське МППЗТ» та звіт незалежного аудитора. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: <https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2023/11/Audytorskyj-zvit-2021.pdf> (дата звернення: 15.10.2025).

36 Фінансова звітність за рік, що закінчився 31 грудня 2022 року ПрАТ «Київ – Дніпровське МППЗТ» та звіт незалежного аудитора. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: <https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2023/09/Fin-zvit-2022.pdf> (дата звернення: 15.10.2025).

37 Фінансова звітність за рік, що закінчився 31 грудня 2023 року ПрАТ «Київ – Дніпровське МППЗТ» та звіт незалежного аудитора. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: [https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2024/08/finzvit2023%20kdzt%20\(1\).pdf](https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2024/08/finzvit2023%20kdzt%20(1).pdf) (дата звернення: 15.10.2025).

38 Річний звіт Приватного акціонерного товариства «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» за 2024 рік. *Mppzt.com.ua* : вебсайт. URL: https://mppzt.com.ua/wp-content/uploads/2025/09/richnyi_zvit_2024.pdf (дата звернення: 15.10.2025).

39 Дикань В. Л., Воловельська І. В., Каличева Н. Є. Економіка підприємства : конспект лекцій. Частина 3. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 49 с.

40 Дикань В. Л., Компанієць В. В., Назаренко І. Л. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту : підручник. Харків : УкрДАЗТ, 2013. 655 с.

41 Дикань В. Л., Воловельська І. В., Каличева Н. Є. Економіка підприємства : конспект лекцій. Частина 1. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 55 с.

42 Дикань В. Л., Воловельська І. В., Каличева Н. Є. Економіка підприємства : конспект лекцій. Частина 2. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 45 с.

43 Дикань В. Л., Єлагін Ю. В., Сухорукова Т. Г. Економіка праці на підприємствах залізничного транспорту : підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2011. 225 с.

44 Богацька Н. М., Гендега А. А. Фактори впливу на трудові ресурси підприємства. *Ukrlogos.in.ua : вебсайт*. URL: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.16.31.html> (дата звернення: 20.10.2025).

45 Кравченко М. А. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2010. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=219> (дата звернення: 21.10.2025).

46 Фокін О. К. Загальні положення аналізу витрат виробництва промислового підприємства. *Економічний простір*. 2019. № 148. С. 144-156.

47 Кірдіна О. Г., Орлова В. М., Гапусенко Ю. І. Удосконалення організації обліку та управління експлуатаційними витратами на підприємствах залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 84. С. 47-54.

48 Горбунова О. А. Основні завдання аналізу фінансових результатів діяльності підприємства. *Dspace.puet.edu.ua : вебсайт*. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/2685/1/3.1.pdf> (дата звернення: 20.10.2025).

49 Adapting and Thriving: The Role of Digital Resilience in Business Success. *ctrl-Disrupt.nl : website*. URL: <https://ctrl-disrupt.nl/adapting-and-thriving-the-role-of-digital-resilience-in-business-success> (accessed: 03.12.2025).

50 How can enterprises build digital resilience for trust? *Ey.com : website*. URL: https://www.ey.com/en_id/insights/consulting/how-can-enterprises-build-digital-resilience-for-trust (accessed: 03.12.2025).

51 Обруч Г. В., Броварник М. М., Сидорець Д. П. Розвиток людського капіталу підприємств залізничного транспорту в умовах цифрових змін. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 88. С. 47-55.

52 Обруч Г. В. Особливості управління персоналом залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Бізнес-навігатор*. 2019. Вип. 6.1-1 (56). С. 99-105.

53 Жернова Є. В. Стратегія управління персоналом підприємства в цифровій економіці. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86.

С. 209-219.

54 Жернова Є. В. Концептуальні положення управління персоналом на підприємствах в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 212-221.

55 Дикань В. Л., Скрипінський О. Л., Шевченко В. В. Кадрове забезпечення процесів розвитку ресурсного потенціалу підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 87. С. 9-19.

56 Дикань В. Л., Остапюк Б. Б., Кас'ян С. Б. Управління людським капіталом як складовою ресурсного потенціалу підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 88. С. 7-17.

57 Токмакова І. В., Корінь М. В., Полозов А. Є., Авагімова В. А. Кадрове забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 276-286.

58 Каличева Н. Є., Обруч Г. В., Калашнік Д. М. Організаційно-економічні аспекти управління трудовим потенціалом малих підприємств. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2025. № 2 (91). С. 179-189.

59 Косінцева П. Ю. Забезпечення розвитку людського капіталу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації : дис. ...д-ра філософії : 051 – Економіка; галузь знань 05 – Соціальні та поведінкові науки / Косінцева Поліна Юріївна. Харків, 2025. 310 с.

60 Гринько Т., Гвініашвілі Т., Каліберда М. Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 50. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-71> (дата звернення: 21.11.2025).

61 Міщенко В. І. Забезпечення стійкості кадрового потенціалу підприємства в умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2022. № 182. С. 93-100.

62 Власенко Т. А. Управління персоналом підприємства в умовах цифрової економіки: чинники ефективності та особливості забезпечення.

Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Т. 9. № 3. С. 270-274.

63 Кубатко О. В., Калініченко Л. Л., Бурлакова І. М., Дудка М. А., Михайлов С. О. Цифрові трансформації в безпеці персоналу підприємств при надзвичайних ситуаціях. *Приазовський економічний вісник*. 2025. Вип. 1 (41) . URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2025/1_41_ukr/9.pdf (дата звернення: 06.12.2025).

64 Опис цифрової компетентності педагогічного працівника : електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету» / Н. Морзе та ін. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s39> (дата звернення: 06.12.2025).

65 Городянська Л. В. Роль цифрової компетентності фахівця у сфері кібербезпеки в умовах воєнних загроз. Формування компетентностей обдарованої особистості в системі позашкільної та вищої освіти. 2023. № 1. С. 210-217.

66 Деркаченко Я. А., Дзюба Т. М. Забезпечення кіберстійкості України за сучасних умов: цифрові навички та компетентності. *Зв'язок*. 2021. № 3. С. 12-16.

67 Strengthening Your Business's Digital Resilience: Practical Strategies for Success. *Mindquest.io* : website. URL: <https://mindquest.io/en/blog/news/9562/strengthening-your-business8217s-digital-resilience-practical-strategies-for-success> (accessed: 03.12.2025).

68 10 Tips for Creating a Cyber Resilience Strategy. *Cybeready.com* : website. URL: <https://cybeready.com/creating-a-cyber-resilience-strategy/> (accessed: 10.12.2025).

69 Achieving Digital Resilience: Key Strategies for Modern Enterprises. *Tuxcare.com* : website. URL: <https://tuxcare.com/blog/digital-resilience/> (accessed: 10.12.2025).

70 How to Improve Your Digital Resilience. *Mightybytes.com* : website. URL: <https://www.mightybytes.com/insights/digital-resilience/> (accessed: 10.12.2025).

71 Strategies for digital resilience to navigate increasing uncertainty.

Strategyand.pwc.com : website. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/functions/digital/strategies-for-digital-resilience.html> (accessed: 15.12.2025).

72 What is digital resilience? Definition, strategy and use cases. *Techtarget.com* : website. URL: <https://www.techtarget.com/searchdatabackup/definition/What-is-digital-resilience> (accessed: 15.12.2025).

73 Building and Implementing Cyber Resilience Strategies. *Cacm.acm.org* : website. URL: <https://cacm.acm.org/blogcacm/building-and-implementing-cyber-resilience-strategies/> (accessed: 16.12.2025).

74 Шостак Л., Федонюк А., Помазун О. Кібербезпека в системі формування бізнес-моделі підприємства в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4240/4166> (дата звернення: 15.12.2025).

75 Обруч Г. В., Челомбітько М. Д., Погребняк С. Р. Забезпечення цифрової безпеки підприємств залізничного транспорту в умовах посилення кібератак. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 21. С. 109-114.

76 Obruch H. V., Chelombitko M. D., Pohrebniak S. R. The role of digital security in ensuring the stability of the activities of railway transport enterprises. *Економіко-правове та фінансово-облікове забезпечення сталого розвитку : сучасні виклики та тренди* : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 21 листоп. 2025 р.). Вінниця : ХНУВС, 2025. С. 23-25.

77 Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» / укладачі : В. Л. Дикань, Н. Є. Каличева, І. Л. Назаренко. Харків : УкрДУЗТ, 2023. 62 с.

78 Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення: метод. посіб. з додержання вимог нормоконтролю у студент. навч. звітності / Козар Л. М. та ін.; за заг. ред. Л. М. Козара. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 54 с.