



ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення вченої ради університету
29 серпня 2025 року,
протокол № 1.

Ректор університету, голова вченої ради,
доктор юридичних наук, професор

_____ Олег ОМЕЛЬЧУК

29 серпня 2025 року

м.п.

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА АНАЛІТИКА У НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕННЯХ»

для підготовки на третьому (освітньо-науковому) рівні здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок галузі знань D Бізнес, адміністрування та право

м. Хмельницький
2025

РОЗРОБНИКИ:

Професорка кафедри менеджменту,
економіки, статистики та цифрових
технологій, докторка технічних наук,
професорка
26 серпня 2025 року

Єлизавета ГНАТЧУК

СХВАЛЕНО

Рішення кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій
26 серпня 2025 року, протокол № 1.

Завідувачка кафедри, кандидатка
економічних наук, доцентка
26 серпня 2025 року

Наталія ЗАХАРКЕВИЧ

Деканеса факультету управління та
економіки, кандидатка економічних наук,
доцентка
27 серпня 2025 року

Тетяна ТЕРЕЩЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Рішення методичної ради університету
27 серпня 2025 року, протокол № 1.

Голова методичної ради університету,
кандидатка наук з державного управління,
доцентка
27 серпня 2025 року

Ірина КОВТУН

ЗМІСТ

| | Стор. |
|---|-------|
| 1. Опис навчальної дисципліни | – 3 |
| 2. Заплановані результати навчання | – 3 |
| 3. Програма навчальної дисципліни | – 5 |
| 4. Структура вивчення навчальної дисципліни | – 7 |
| 4.1. Аудиторні заняття | – 7 |
| 4.2. Самостійна робота студентів | – 7 |
| 5. Методи навчання та контролю | – 7 |
| 6. Схема нарахування балів | – 8 |
| 7. Рекомендовані джерел | – 8 |
| 7.1. Основні джерела | – 8 |
| 7.2. Допоміжні джерела | – 9 |
| 8. Інформаційні ресурси в Інтернеті | – 10 |

1. Опис навчальної дисципліни

| | | |
|--|---|--|
| 1. Шифр і назва галузі знань | – D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок | |
| 2. Код і назва спеціальності | – D Бізнес, адміністрування та право | |
| 3. Назва спеціалізації | – спеціалізація не передбачена | |
| 4. Назва дисципліни | – Цифрові інструменти та аналітика у наукових дослідженнях | |
| 5. Тип дисципліни | – Обов'язкова | |
| 7. Освітній рівень, на якому вивчається дисципліна | – третій | |
| 8. Ступінь вищої освіти, що здобувається | – доктор філософії | |
| 11. Обсяг вивчення дисципліни: | | |
| 1) загальний обсяг (кредитів ЄКТС / годин) | – 3,0/90 | |
| 12. Форма семестрового контролю | – залік | |
| 13. Місце дисципліни в логічній схемі: | | |
| 1) попередні дисципліни | – Управління науковими проектами, Інноваційний розвиток фінансових ринків | |
| 2) супутні дисципліни | – Методологія наукової та педагогічної діяльності | |
| 3) наступні дисципліни | – - | |
| 14. Мова вивчення дисципліни | – українська. | |

2. Заплановані результати навчання

| | |
|--|--|
| Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни | <p style="text-align: center;">Загальні компетентності</p> <p>ЗК 01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p style="text-align: center;">Спеціальні компетентності</p> <p>СК 01. Здатність виконувати оригінальні наукові дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, з урахуванням поставлених завдань та наявних обмежень.</p> |
|--|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| | СК 04. Здатність застосовувати цифрові інструменти й інформаційно-аналітичні програмні продукти та системи для обґрунтування, підтвердження/спростування гіпотез та визначення тенденцій розвитку об'єктів дослідження у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку. |
| Програмні результати навчання | <p>ПР 03. Обґрунтовувати актуальність досліджень, можливість досягнення поставлених цілей з урахуванням наявних ресурсів, формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу наукових літературних джерел, економіко-математичного моделювання, аргументувати висновки за результатами досліджень.</p> <p>ПР 04. Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності для пошуку та критичного аналізу інформації, зокрема статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, програмне забезпечення та інформаційні системи.</p> |

3. Програма навчальної дисципліни

ТЕМА 1. Цифрові аналітичні інструменти у фінансових наукових дослідженнях

Роль цифрових аналітичних інструментів у сучасній фінансовій науці та PhD-дослідженнях. Класифікація цифрових аналітичних інструментів у фінансах (статистичні, економетричні, візуалізаційні). Порівняльна характеристика програмних продуктів (Python, R, Stata, SPSS, Power BI) у наукових фінансових дослідженнях. Відтворюваність результатів та цифрова реплікація наукових фінансових досліджень. Обмеження та методологічні ризики використання цифрових інструментів. Критерії вибору цифрових аналітичних інструментів залежно від типу фінансових даних і дослідницьких гіпотез. Автоматизація збору, очищення та попередньої обробки фінансових даних у наукових дослідженнях. Інтеграція цифрових аналітичних інструментів з відкритими фінансовими базами даних та API. Використання програмного коду та сценаріїв аналізу у фінансових наукових дослідженнях. Застосування цифрових інструментів для візуалізації та інтерпретації результатів фінансових досліджень. Забезпечення прозорості та контролю якості результатів фінансового аналізу в цифровому середовищі. Ризики надмірної автоматизації та некоректної інтерпретації результатів фінансових досліджень.

ТЕМА 2. Big Data та машинне навчання у фінансових дослідженнях

Поняття Big Data у фінансових наукових дослідженнях. Характеристики великих фінансових даних (обсяг, швидкість, різноманітність, достовірність). Джерела Big Data у фінансовій науці. Основні алгоритми машинного навчання у фінансах (класифікація, регресія, кластеризація). Методи підготовки та очищення великих фінансових даних для машинного навчання. Застосування машинного навчання у дослідженнях банківських ризиків, страхових збитків та фондового ринку. Використання машинного навчання для прогнозування фінансових показників і поведінки ринків. Інтерпретованість та пояснюваність моделей машинного навчання у фінансовій науці. Оцінювання якості та надійності моделей машинного навчання у фінансових дослідженнях. Порівняння традиційних економетричних моделей і data-driven підходів. Обмеження, методологічні ризики та етичні аспекти застосування Big Data і машинного навчання у фінансових дослідженнях.

ТЕМА 3. Бібліометричний та наукометричний аналіз у фінансових дослідженнях

Значення бібліометрії та наукометрії у PhD-дослідженнях з фінансів. Роль наукометричного аналізу у формуванні наукової проблематики та обґрунтуванні актуальності

фінансових досліджень. Основні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar). Порівняльна характеристика наукометричних баз даних з позиції покриття фінансових досліджень. Інструменти бібліометричного аналізу (VOSviewer, Bibliometrix, Publish or Perish). Методи аналізу публікаційної активності та цитованості у фінансовій науці. Ідентифікація наукових шкіл, провідних авторів і ключових журналів у сфері фінансів. Аналіз мереж співавторства та наукової колаборації у фінансових дослідженнях. Методи виявлення дослідницьких трендів і тематичної еволюції фінансової науки. Використання бібліометричних карт і наукометричних візуалізацій у фінансових дослідженнях. Альтернативні показники наукового впливу (altmetrics) у фінансовій науці. Обмеження, викривлення та методологічні ризики застосування наукометричних показників у фінансових дослідженнях.

ТЕМА 4. Відкриті фінансові дані та цифрові джерела інформації у наукових дослідженнях

Поняття відкритих фінансових даних та їх роль у сучасній фінансовій науці. Класифікація відкритих фінансових даних за джерелами та рівнем доступності. Основні джерела open data для фінансових досліджень (державні, міжнародні, корпоративні). Використання статистичних та адміністративних відкритих даних у фінансових дослідженнях. Міжнародні фінансові бази даних та платформи відкритої інформації. Проблеми якості, повноти та зіставності фінансових даних у відкритих джерелах. Методи очищення, валідації та стандартизації цифрових фінансових даних. Інтеграція даних з різних цифрових джерел у межах одного дослідження. Обмеження використання відкритих фінансових даних у PhD-дослідженнях. Інформаційна безпека та відповідальність дослідника при роботі з відкритими фінансовими даними.

ТЕМА 5. Цифрова наукова етика та академічна доброчесність у фінансових дослідженнях

Академічна доброчесність у цифровому науковому середовищі фінансових досліджень. Принципи етичної наукової поведінки в умовах цифровізації фінансової науки. Використання AI-інструментів у фінансових PhD-дослідженнях: можливості, межі та допустимі практики. Роль дослідника у контролі результатів, отриманих за допомогою алгоритмів і автоматизованих аналітичних систем. Маніпуляції фінансовими даними та алгоритмічні викривлення у наукових дослідженнях. Ризики упередженості даних і моделей машинного навчання у фінансовій науці. Коректність формування вибірок і навчальних даних у цифрових фінансових дослідженнях. Цифрові системи перевірки оригінальності, достовірності та наукової коректності досліджень. Плагіат, самоплагіат і недоброчесні практики у цифровому науковому середовищі. Прозорість методології та відтворюваність результатів як складові академічної доброчесності. Дотримання авторських прав і ліцензій при використанні цифрових даних, програмного забезпечення та AI-інструментів. Захист конфіденційної та чутливої фінансової інформації у наукових дослідженнях. Персональна та інституційна відповідальність дослідника за результати цифрового фінансового аналізу.

ТЕМА 6. Цифрові методи управління науковими даними та дослідницькими проєктами

Поняття управління науковими даними (Research Data Management) у цифровому середовищі. Життєвий цикл наукових даних у фінансових та міждисциплінарних дослідженнях. План управління даними (Data Management Plan) у PhD-дослідженнях. Цифрові інструменти для збору, зберігання та систематизації наукових даних. Організація структури даних і метаданих у наукових дослідженнях. Принципи FAIR (findable, accessible, interoperable, reusable) у роботі з науковими даними. Репозитарії наукових даних та цифрові платформи зберігання результатів досліджень. Контроль версій даних і дослідницьких матеріалів у цифровому середовищі. Документування дослідницьких процесів і аналітичних процедур.

Цифрові методи управління науковими та прикладними дослідницькими проєктами. Планування, моніторинг та координація дослідницьких проєктів за допомогою цифрових інструментів. Командна робота та цифрова колаборація у наукових проєктах. Управління ризиками, термінами та ресурсами дослідницьких проєктів у цифровому середовищі. Забезпечення відтворюваності та прозорості наукових досліджень через цифрове управління даними. Інформаційна безпека та захист наукових даних у процесі реалізації дослідницьких проєктів. Відповідальність дослідника за збереження, використання та поширення наукових даних.

ТЕМА 7. Візуалізація наукових даних і результатів досліджень за допомогою цифрових інструментів

Роль візуалізації даних у сучасних наукових дослідженнях. Принципи наукової та аналітичної візуалізації даних. Типи візуалізації наукових даних залежно від характеру та структури інформації. Візуалізація кількісних і якісних даних у наукових дослідженнях. Цифрові інструменти та програмні засоби для візуалізації наукових даних. Використання інтерактивних графіків і дашбордів у наукових дослідженнях. Візуалізація результатів статистичного та економетричного аналізу. Подання результатів машинного навчання та аналітичних моделей у візуальній формі. Інтерпретація наукових результатів на основі візуальних представлень даних. Візуалізація складних зв'язків, структур і закономірностей у даних. Уникнення візуальних маніпуляцій і викривлень результатів досліджень. Наукова коректність і етичні аспекти візуалізації даних. Адаптація візуалізацій для наукових публікацій, дисертацій і презентацій результатів досліджень. Використання візуалізації як інструменту наукової комунікації.

ТЕМА 8. Цифрові методи перевірки достовірності та відтворюваності наукових результатів

Поняття достовірності та відтворюваності наукових результатів у цифрових дослідженнях. Роль цифрових методів у забезпеченні наукової надійності результатів досліджень. Типи відтворюваності у наукових дослідженнях (методологічна, обчислювальна, емпірична). Цифрові інструменти перевірки коректності даних і результатів аналізу. Контроль помилок, аномалій та викидів у наукових даних. Використання програмного коду та сценаріїв аналізу для відтворення наукових результатів. Документування аналітичних процедур і параметрів моделей у цифровому середовищі. Цифрові платформи для спільної перевірки та рецензування наукових результатів. Реплікація емпіричних досліджень у фінансовій та прикладній науці. Виявлення фабрикації, фальсифікації та некоректних дослідницьких практик за допомогою цифрових інструментів. Прозорість дослідницького процесу та відкритий доступ до даних і коду. Обмеження цифрових методів перевірки достовірності наукових результатів. Відповідальність дослідника за забезпечення надійності та відтворюваності наукових результатів.

4. Структура вивчення навчальної дисципліни

4.1. Аудиторні заняття

4.1.1. Аудиторні заняття (лекції, семінарські заняття) проводяться згідно з темами та обсягом годин, передбачених тематичним планом, що визначається у силабусі навчальної дисципліни.

4.1.2. Плани лекцій з передбачених тематичним планом тем визначаються у силабусі навчальної дисципліни.

4.1.3. Плани семінарських занять з передбачених тематичним планом тем, засоби поточного контролю знань визначаються у силабусі навчальної дисципліни.

4.2. Самостійна робота студентів

4.2.1. Самостійна робота студентів включає завдання до кожної теми.

4.2.2. Завдання для самостійної роботи студентів зазначаються в силабусі навчальної дисципліни.

5. Методи навчання та контролю

Під час лекційних занять застосовуються:

- 1) традиційний усний виклад змісту теми;
- 2) слайдові презентації.

На семінарських заняттях відбувається:

- дискусійне обговорення проблемних питань;
- тренінги спрямовані на розвиток здатності генерування нових ідей;
- вирішення тестових завдань;
- повідомлення про виконання індивідуальних завдань.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у формах:

1. усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу попередньої лекції;
2. усне або письмове (у тому числі тестове) опитування на семінарських заняттях.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку, за умови якщо здобувач освіти за поточний контроль накопичив менше 36 балів, або бажає отримати підсумковий бал вищий за розрахунковий, який обчислюється за формулою:

$$\sum c = \text{Бпк} * 100 / 60, \text{ де:}$$

$\sum c$ – загальна кількість балів;

Бпк – кількість балів, отриманих за поточний контроль.

Структура залікового білету включає 40 тестових завдань різної складності.

6. Схема нарахування балів

6.1. Нарахування балів за результатами навчання здійснюється за схемою, наведеною на рис.



Рисунок 1. – Схема нарахування балів

6.2. Обсяг балів, здобутих студентами під час лекцій, семінарських занять, самостійної роботи студентів та виконання індивідуальних завдань визначаються у силабусі навчальної дисципліни.

7. Рекомендовані джерела

7.1. Основні джерела

1. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навч.посіб. - 2-ге вид. Київ: Центр учбової літератури, 2025. 328 с.
2. Барановський О. І. Фінансова безпека : підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ : КНТЕУ, 2021. 560 с.
3. Барановський О. І. Фінансова стійкість банківської системи в умовах глобалізації та криз : монографія. Київ : НБУ, 2020. 487 с.
4. Боярко І.М. Рахівництво у фінансах підприємств в умовах інформаційного суспільства: теорія, методологія, практика: монографія. Суми: Університетська книга, 2025. 440 с.
5. Васильчук І. П., Кіреєва О. В. Кібербезпека фінансового сектору : економічні та управлінські аспекти : монографія. Київ : Наукова думка, 2022. 285 с.
6. Дуброва Н. П., Школьник І. О. Фінансові технології та цифрові платформи у фінансовому секторі : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2022. 298 с.
7. Жук В. М., Бездуховна Ю. С., Попко Є. Ю. Сталий розвиток та нефінансова звітність підприємств і фінансових установ : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2022. 344 с.
8. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Банківські операції в умовах цифровізації фінансового ринку : підручник. Київ : КНЕУ, 2021. 412 с.
9. Науменкова С. В., Міщенко В. І. Розвиток цифрового банкінгу та фінансових технологій в Україні : монографія. Київ : КНЕУ, 2021. 364 с.
10. Школьник І. О., Дуброва Н. П. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Суми : СумДУ, 2021. 356 с.
11. Novorushchenko T., Hnatchuk Y., Osyadlyi V., Kapustian M., Boyarchuk A. Blockchain-Based Medical Decision Support System. Journal of Cyber Security and Mobility, 2023, 12(3), pp. 253–274
12. Novorushchenko T., Herts A., Hnatchuk Ye.. Concept of Intelligent Decision Support System in the Legal Regulation of the Surrogate Motherhood. CEUR-WS. 2019. Vol. 2488. Pp. 57-68. (Scopus)
13. Novorushchenko T., Herts A., Hnatchuk Ye.. Information Technology for Legal Regulation of the Dental Services Contract. CEUR-WS. 2020. Vol. 2623. Pp. 14- 24.
14. Tereshchenko T., Khytra O., Hnatchuk Y., Hnatchuk A., Bouhissi H.E. Decision support system for assessing the economic development potential of a territorial community. CEUR Workshop Proceedings, 2024, 3675, pp. 100–117.
15. Novorushchenko T., Bouhissi H.E., Hnatchuk Y. Evaluation of the quality and usefulness of information technologies for supporting medical decision-making based on civil law. CEUR Workshop Proceedings, 2024, 3723, pp. 198–218.
16. McKinney W. Python for Data Analysis: Data Wrangling with pandas, NumPy, and Jupyter. 3rd ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2022.
17. Géron A. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems. 3rd ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2022.
18. López de Prado M. Machine Learning for Asset Managers. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
19. Jansen S. Machine Learning for Algorithmic Trading: Predictive Models to Extract Signals from Market and Alternative Data for Systematic Trading Strategies with Python. 2nd ed. Birmingham: Packt Publishing, 2020.
20. Dawson A. G. Artificial Intelligence and Academic Integrity. (видання/серія – за даними видавця).URL: <https://aspublishing.com/products/dawson-ai>
21. Aria M., Cuccurullo C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis // Journal of Informetrics. 2017. (як базове джерело до інструмента; для

практичних занять використовуйте актуальну документацію пакета). URL: CRAN: <https://cran.r-project.org/package=bibliometrix>

22. VOSviewer: Manual. URL: <https://www.vosviewer.com/getting-started>
23. Bukar U. A. A method for analyzing text using VOSviewer. Heliyon. 2023. ScienceDirect URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215016123003369>

7.2. Допоміжні джерела

1. Павлова О.О., Боднар М.А., Гнатчук Є.Г. Метод діяльності та реалізація інтелектуального агента на основі онтологічного підходу для парсингу природомовних специфікацій вимог до програмного забезпечення. Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Технічні науки». 2020. №2 С.171-175. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2020-283-2-171-175>
2. Гнатчук Є. Г., Говорущенко Т.О. Моделювання процесу підтримки прийняття рішень щодо можливості застосування репродуктивних технологій. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2022. №3. С. 12-18. <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2022-71-3-2>
3. Гнатчук Є.Г. Інформаційна технологія підтримки прийняття медичних рішень з врахуванням норм цивільного права. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. 2022. №2. С. 34-40. <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2022.2.4>
4. Гнатчук Є. Г., Говорущенко О. О.. Результати функціонування інформаційної технології підтримки прийняття медичних рішень з врахуванням цивільно-правових підстав. Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія «Технічні науки». 2023. Том 34 (73). № 3. С. 99-105. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.3.1/16>
5. Гнатчук Є., Лутюк Л., Поночовна О. Інформаційні технології прогнозування фінансових ринків за допомогою нейронних мереж Вісник Хмельницького національного університету, №6, Т.2, 2024(345), Технічні науки, с.179-184.
6. HNATCHUK Ye., LEBEDOVSKA M. (2025). DECISION SUPPORT SYSTEM FOR PROJECT RESOURCE PLANNING BASED ON THE RANDOM FOREST METHOD. Computer Systems and Information Technologies, (4), 35–42. <https://doi.org/10.31891/csit-2025-4-4>
7. European Commission. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Brussels, 2022. URL: <https://ec.europa.eu>.
8. GRI Standards 2021. Global Reporting Initiative. URL: <https://www.globalreporting.org>.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Scopus Preview. URL: <https://www.scopus.com/>
2. Web of Science URL: <https://www.webofscience.com/>
3. Google Scholar URL: <https://scholar.google.com/>
4. VOSviewer URL: <https://www.vosviewer.com/>
5. Bibliometrix URL: <https://www.bibliometrix.org/home/>
6. World Bank Open Data URL: <https://data.worldbank.org/>
7. OECD Data URL: <https://data-explorer.oecd.org/>
8. IMF Data URL: <https://www.imf.org/en/data>
9. Zenodo URL: <https://zenodo.org/>
10. Figshare URL: <https://figshare.com/search>
11. Open Science Framework URL: <https://www.cos.io/>
12. Верховна Рада України. URL: <http://www.rada.gov.ua>
13. Державна науково-технічна бібліотека України. URL: <http://gntb.gov.ua/ua/>
14. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>
15. Дія. Цифрова освіта. URL: <https://osvita.diiia.gov.ua/login>

16. Євростат. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
17. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>
18. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <https://minagro.gov.ua/>
19. Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA>
20. Міністерство освіти і науки України. URL: <http://mon.gov.ua>
21. Міністерство фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua> .
22. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua>
23. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/>
24. Національний банк України. URL: <http://www.bank.gov.ua>
25. Національний репозитарій академічних текстів. URL: <https://nrat.ukrintei.ua/>
26. Організація економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). URL: <https://data.oecd.org/>.
27. Офіс Президента України. URL: <http://www.president.gov.ua>
28. Хмельницька міська рада. URL: <http://www.khmelnysky.com/>
29. Хмельницька обласна державна адміністрація. URL: <http://www.adm.km.ua/>
30. Хмельницька обласна рада. URL: <http://km-oblrada.gov.ua/>
31. Хмельницька обласна універсальна наукова бібліотека. URL: <http://www.ounb.km.ua/>
32. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова. URL: <http://www.univer.km.ua/>

ОНОВЛЕНО:

Професорка кафедри менеджменту,
економіки, статистики та цифрових
технологій, докторка технічних наук,
професорка

Єлизавета ГНАТЧУК

28 жовтня 2025 року

СХВАЛЕНО

Рішення кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій
28 жовтня 2025 року, протокол № 3.

Завідувачка кафедри, кандидатка
економічних наук, доцентка
28 жовтня 2025 року

Наталія ЗАХАРКЕВИЧ

Обліковий обсяг оновлення 0,02 ум.др.арк.