

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-
педагогічної роботи

Андрій КИРИЧЕНКО

серпень 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДПРИЄМНИЦТВІ, ТОРГІВЛІ ТА ЛОГІСТИЦІ

спеціальність D7 Торгівля
(шифр і назва спеціальності)
освітня програма Підприємництво, торгівля та логістика
(шифр і назва напрямку підготовки)
факультет економічний
(назва факультету)

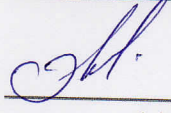
2025-2026 навчальний рік

Розробники: НІКОЛАЄВ Ігор Володимирович, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики

Протокол від « 25 » серпня 2025 року № 1.

Завідувач кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики


(підпис)

Руслана ЖОВНОВАЧ
(прізвище та ініціали)

Декан факультету економічний


(підпис)

Наталія ШАЛІМОВА
(прізвище та ініціали)

© Ніколаєв І.В., 2025 рік

© ЦНТУ, 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС– 4	Галузь знань: D «Бізнес, адміністрування та право»	Спеціальної (фахової) підготовки	
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: D7 «Торгівля» Освітня програма: «Підприємництво, торгівля та логістика»	Рік підготовки	
		1-й	1-й
		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 3,5	Освітній рівень: другий (магістерський)	Лекції	
		32 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		32 год.	2 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		56 год.	114 год.
Вид контролю: залік			

Мова навчання: українська

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна покликана формувати у здобувачів вищої освіти системного розуміння ролі та значення сучасних інформаційних технологій як ключового інструменту підвищення ефективності, конкурентоспроможності та інноваційного розвитку бізнесу в умовах цифрової економіки.

Мета дисципліни: надання здобувачам вищої освіти необхідних теоретичних знань та практичних навичок з ефективного використання ІТ-рішень у підприємницькій, торговельній та логістичній діяльності, включаючи аналіз, розробку, впровадження та управління інформаційними системами для оптимізації бізнес-процесів, прийняття обґрунтованих рішень та створення доданої вартості.

Завдання дисципліни: ознайомлення з базовими концепціями та еволюцією інформаційних технологій; вивчення сучасних інформаційних систем та платформ, що використовуються в різних галузях бізнесу; формування навичок аналізу та оцінки потреб бізнесу у сфері інформатизації, а також обґрунтованого вибору та впровадження відповідних ІТ-рішень; набуття практичних навичок роботи з програмними засобами для автоматизації ключових бізнес-процесів.

Передумови для вивчення дисципліни (структурно-логічна схема підготовки фахівця): потребує базових знань з інформатики, іноземної мови, менеджменту, управління бізнес-процесами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі підприємництва та торгівлі або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог.

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;

ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

Спеціальні компетентності

СК1. Здатність розробляти та реалізовувати стратегію розвитку підприємницьких та торговельних структур;

СК3. Здатність до ефективного управління діяльністю суб'єктів господарювання в сфері підприємництва та торгівлі;

СК4. Здатність до вирішення проблемних питань і прийняття управлінських рішень у професійній діяльності;

СК6. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій логістики з урахуванням специфіки логістичної діяльності підприємницьких і торговельних структур;

СК7. Здатність до прийняття оптимальних рішень, в тому числі на основі логістичних підходів, з метою підвищення та/або підтримання рівня конкурентоспроможності суб'єктів підприємницької і торговельної діяльності в умовах ризиків та невизначеності ринкового середовища.

Програмні результати навчання

ПРН 1. Адаптуватися та проявляти ініціативу і самостійність в ситуаціях, які виникають в професійній діяльності;

ПРН 2. Визначати, аналізувати проблеми підприємництва і торгівлі та розробляти заходи щодо їх вирішення;

ПРН 4. Застосовувати бізнес-комунікації для підтримки взаємодії з представниками різних професійних груп;

ПРН 7. Визначати та впроваджувати стратегічні плани розвитку суб'єктів господарювання у сфері підприємництва та торгівлі;

ПРН 9. Розробляти і приймати рішення, спрямовані на забезпечення ефективності діяльності суб'єктів господарювання у сфері підприємницької та торговельної діяльності;

ПРН 10. Вирішувати проблемні питання, що виникають в діяльності підприємницьких і торговельних структур за умов невизначеності та ризиків;

ПРН 13. Впроваджувати інформаційні технології у бізнесі, а також організовувати і виконувати ділові операції та угоди із застосуванням електронних засобів;

ПРН 15. Здійснювати комплексну планово-організаційну діяльність в ланцюгах поставок, формувати і реалізовувати логістичні стратегії, визначати шляхи економії загальних витрат матеріальних, трудових, фінансових ресурсів упродовж усього логістичного ланцюга й оцінювати його ефективність.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем у підприємництві, торгівлі та логістиці.

Тема 1. Сутність і особливості інформаційних систем у логістиці

Поняття інформаційної системи в економіці. Компоненти інформаційних систем. Історія та основні напрями розвитку інформаційних систем. Особливості інформаційних систем у підприємництві, торгівлі та логістиці.

Тема 2. Корпоративні інформаційні системи

Поняття та загальна характеристика корпоративних інформаційних систем. Класифікація та характеристика корпоративних інформаційних систем. Порівняльна характеристика корпоративних інформаційних систем.

Тема 3. Інформаційні системи як засіб автоматизації бізнес-процесів

Еволюція промислових стандартів ІС. Парадигма MRP. Концепція MRPII. Концепції ERP і CSRP. Системи SCM. SCM: підсистеми. Роль штучного інтелекту в розвитку ERP-систем та бізнес-методології CSRP.

Тема 4. Автоматизація логістичної системи підприємства

Логістична система як об'єкт автоматизації. Інформаційна система логістики підприємства. Структура логістичної інформаційної системи.

Змістовий модуль 2. Напрямки застосування інформаційних систем у підприємстві, торгівлі та логістиці

Тема 5. Основи проектування й розробки інформаційних систем логістики

Проектування і життєвий цикл інформаційних систем. Моделі життєвого циклу. Загальні вимоги до методології та технології проектування. Підходи до розробки інформаційних систем. Основні бізнес-процеси в логістичних інформаційних системах.

Тема 6. Бази даних в організації

Визначення та призначення баз даних. Системи управління базами даних. Інформаційна модель даних та її склад. Логічні моделі баз даних. Етапи проектування баз даних. Організація роботи з масивами даних.

Тема 7. Інтелектуальний аналіз даних та його застосування в логістиці

Процес виявлення знань. Задачі Data Mining і їх класифікація. Нейронні мережі. Застосування інтелектуального аналізу даних у логістиці.

Тема 8. Експертні системи та системи підтримки прийняття управлінських рішень

Визначення і структура експертних систем. Класифікація експертних систем. Системи підтримки прийняття рішень. Напрямки застосування експертних систем та систем підтримки прийняття рішень.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інформаційних систем												
Тема 1. Сутність і особливості інформаційних систем у логістиці	15	4	4	-	-	7	16	1	-	-	-	15
Тема 2. Корпоративні інформаційні системи	15	4	4	-	-	7	16	1	1	-	-	14
Тема 3. Інформаційні системи як засіб автоматизації бізнес-процесів	15	4	4	-	-	7	18	2	1	-	-	15
Тема 4. Автоматизація логістичної системи підприємства	15	4	4	-	-	7	14	-	-	-	-	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 2. Напрямки застосування інформаційних систем												
Тема 5. Основи проектування й розробки інформаційних систем логістики	15	4	4	-		7	14	-	-	-	-	14
Тема 6. Бази даних в організації	15	4	4	-		7	14	-	-	-	-	14
Тема 7. Інтелектуальний аналіз даних та його застосування в логістиці	15	4	4	-		7	14	-	-	-	-	14
Тема 8. Експертні системи та системи підтримки прийняття управлінських рішень	15	4	4	-		7	14	-	-	-	-	14
ІНДЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	32	32	-	-	56	120	4	2	-	-	114

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1	Сутність і особливості інформаційних систем у логістиці	4	-
2	Корпоративні інформаційні системи	4	1
3	Інформаційні системи як засіб автоматизації бізнес-процесів	4	1
4	Автоматизація логістичної системи підприємства	4	-
5	Основи проектування й розробки інформаційних систем логістики	4	-
6	Бази даних в організації	4	-
7	Інтелектуальний аналіз даних та його застосування в логістиці	4	-
8	Експертні системи та системи підтримки прийняття управлінських рішень	4	-
	Разом	32	2

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1	Сутність і особливості інформаційних систем у логістиці	7	15

1	2	3	4
2	Корпоративні інформаційні системи	7	14
3	Інформаційні системи як засіб автоматизації бізнес-процесів	7	15
4	Автоматизація логістичної системи підприємства	7	14
5	Основи проектування й розробки інформаційних систем логістики	7	14
6	Бази даних в організації	7	14
7	Інтелектуальний аналіз даних та його застосування в логістиці	7	14
8	Експертні системи та системи підтримки прийняття управлінських рішень	7	14
	Разом	56	114

7. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань має за мету поглибити знання з дисципліни «Інформаційні технології у підприємництві, торгівлі та логістиці». Воно передбачає глибоке опрацювання однієї з наведених нижче тем та її презентацію на практичному занятті:

1. Порівняння файл-серверної, клієнт-серверної та термінал-серверної моделей доступу до інформаційних ресурсів.

2. Переваги та недоліки файл-серверної моделі доступу до інформаційних ресурсів (FS модель).

3. Модель віддаленого доступу до даних (Remote Date Access). Переваги RDA моделі у порівнянні з FS моделями.

4. Модель серверу бази даних (Data Base Server). Характеристика моделі DBS, її переваги над моделями RDA.

5. Модель прикладного серверу (Application Server). Реалізація 3-рівневої AS моделі в IC. Її особливості і переваги у порівнянні з 2-рівневими моделями.

6. Порівняльна характеристика та сфера застосування інформаційних систем M.E.Doc, iFin, Dilovod, MASTER: Бухгалтерія та ін.

7. Порівняльна характеристика та сфера застосування інформаційних систем Platinum, Infor FMS SunSystems, Scala.

8. Порівняльна характеристика та сфера застосування програмних комплексів J.D. Edwards EnterpriseOne, MFG/Pro, Miracle V.

9. Порівняльна характеристика та сфера застосування програмних комплексів R\3, Infor LN (BAAN), Oracle Applications.

10. Архітектура та складові елементи корпоративної інформаційної системи R\3, реалізація функцій управління на їх основі.

11. Склад і характеристика основних модулів універсальної системи управління бізнесом і фінансами для національних і міжнародних компаній Scala.

12. Загальна характеристика й архітектура повнофункціональної інтегрованої системи управління підприємствами та організаціями Infor LN (BAAN).

13. Основні модулі та функціональні можливості системи управління ресурсами підприємства Oracle Application.
14. Інтегрована інформаційна система управління підприємством Miracle V та її основні компоненти.
15. Основні модулі та функціональні можливості комплексу модульних інтегрованих галузевих додатків для бізнесу J.D. Edwards EnterpriseOne.
16. Область застосування та принципи побудови корпоративної інформаційної системи MFG/Pro.
17. Основні можливості та особливості системи автоматизації фінансового та господарського обліку SunSystems.
18. Сфера застосування та задачі, що вирішуються системою управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM).
19. Призначення, основні можливості та особливості системи бізнес-аналітики QlikView.
20. Історія розвитку СУБД від Dbase до Oracle та їх місце і значення в архітектурі обчислювальної системи: загальній логічній організації обчислювальної системи, яка визначає процес оброблення даних у ній.
21. Порівняльна характеристика систем управління базами даних для фінансово-управлінських корпоративних інформаційних систем (Clipper, FoxPro, dBase, Paradox).
22. Порівняльна характеристика систем управління базами даних для виробничих корпоративних інформаційних систем (Oracle, SQL Server, Informix, SYBASE, Progress).
23. Архітектура сховищ даних: віртуальне сховище даних, корпоративне сховище даних, кіоски або вітрини даних.
24. Архітектура автоматизованого банку даних (АБД).
25. Порівняльний аналіз можливостей і рекомендацій до використання різноманітних програмних засобів у галузі обліку, контролю, аналізу й аудиту.
26. Склад і характеристика основних блоків завдань з автоматизованої обробки інформації підприємств.
27. Еволюція автоматизованих інформаційних систем підтримки прийняття рішень (СППР), їх місце в управлінні підприємством.
28. Архітектура автоматизованої інформаційної системи підтримки прийняття рішень (СППР): концепція взаємозв'язку компонентів СППР, що охоплює логічну, фізичну та програмну структури СППР та принципи її функціонування.
29. Економічна інформація, дані і знання, їх особливості та місце в інформаційному просторі автоматизованих інформаційних систем (АІС).
30. Використання систем класифікації і кодування при створенні автоматизованих інформаційних систем обліку, контролю, аналізу та аудиту; Особливості розроблення класифікаторів техніко-економічної інформації.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології у підприємництві, торгівлі та логістиці» застосовуються наступні методи:

- словесні (лекції, бесіди);
- наочні, під час лекцій (інформаційних, аналітичних, проблемних) та практичних занять, в тому числі з використанням презентацій, мультимедійного забезпечення та інших ТЗН;
- практичні, під час виконання практичних робіт, задач, вправ;
- контекстні методи навчання (інтеграція різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної);
- імітаційні методи навчання (імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі);
- інтерактивні методи навчання під час проведення опитування, аналізу практичних ситуацій, дискусії, мозкового штурму, ділових ігор, розгляду кейс-стаді та симуляцій;
- інноваційні, зокрема проектно-дослідницький метод; інтегровані методи; заняття із використанням ІКТ. Застосовуються наступні інформаційно-комунікаційні технології та діджитал-інструменти: цифрові інструменти Google, програмні продукти від Microsoft, програмне забезпечення для проведення опитувань Kahoot, Mentimeter, Quizalize, Miro, графічний редактор Crello, хмарні презентаційні сервіси Canva, Prezi, Genially, графічний додаток Diagrams.net, платформа для управління проектами Trello;
- методи дистанційного навчання за допомогою платформ: Moodle, Zoom, Google Meet.

9. Критерії та засоби оцінювання

Види контролю: поточний, підсумковий.

Форма підсумкового контролю: залік.

Оцінку підсумкового семестрового контролю у формі заліку становить сума балів за результатами поточного контролю, рубіжних контролів та балів, набраних здобувачем вищої освіти при складанні семестрового екзамену.

По поточному контролю здобувач має можливість отримати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, розв'язання розрахункових практичних завдань, тестування, підготовки доповіді-презентації та індивідуальних завдань.

Впродовж семестру здобувач може отримати максимум 60 балів, в тому числі за перший рубіжний контроль – 30 балів, за другий рубіжний контроль – 30 балів, 40 балів виносяться на залік.

Кількість балів, одержана здобувачем вищої освіти на заліку, додається до результатів рубіжних контролів, що разом складає оцінку знань здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни за 100-бальною шкалою та переводиться в оцінку за шкалою ЄКТС і національною шкалою («Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно»).

Результати навчання, набуті шляхом неформальної, інформальної освіти зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральноукраїнському національному технічному університеті.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, тестовий контроль.

Шкала оцінювання: ЄКТС, національна та ЦНТУ

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка за національною системою (екзамен)	Оцінка за системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	90-100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ - вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	82-89
C	ДОБРЕ - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	4 (добре)	74-81
D	ЗАДОВІЛЬНО - непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	64-73
E	ДОСТАТНЬО - виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	60-63
FX	НЕЗАДОВІЛЬНО - потрібно попрацювати перед тим, як перескласти	2 (незадовільно)	35-59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО - необхідна серйозна подальша робота	2 (незадовільно)	1-34

10. Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій та матеріали для самостійної підготовки з дисципліни.

2. Друкований та електронний комплекси навчально-методичного забезпечення дисципліни, які містить:

- робочу програму навчальної дисципліни;
- силабус навчальної дисципліни;
- методичні вказівки до вивчення дисципліни;
- перелік індивідуальних завдань;
- тести для експрес-контролю якості засвоєння знань;

3. Комп'ютерні програми:

- Web-браузери Google Chrome, Mozilla Firefox;
- текстовий редактор (Microsoft Word, Google Документи);
- пакет демонстраційної графіки (Microsoft PowerPoint, Google Презентації);
- інформаційна система ERP-класу BAAN IV;
- інформаційна система UniproRetail;
- система управління навчанням Moodle.

11. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Азарова А.О., Юрчук Н.П., Муращенко О.Г. Інформаційні системи і

технології. Частина 1 : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2024. 152 с.

2. Азарова А.О., Юрчук Н.П., Нікіфорова Л.О., Шиян А.А. Інформаційні системи і технології. Частина 2 : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2024. 160 с.

3. Мирошніченко В.О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2023. 296 с.

4. Кравченко І.В., Микитенко В.І. Інформаційні технології [Електронний ресурс] : підруч. для студ. спец. «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51682> (дата звернення: 18.08.2025).

5. Зачек О.І., Сеник В.В., Магеровська Т.В. Інформаційні технології : навч. посіб. / за ред. О.І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.

6. Григорків В.С., Білоскурський Р.Р., Верстяк А.В., Вінничук І.С., Вінничук О.Ю. Корпоративні інформаційні системи. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т, 2021. 152 с.

7. Ніколаєв І.В. Інформаційні системи в логістичному менеджменті : навч. посіб. Кропивницький : Вид. ЦНТУ, 2018. 232 с. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/12212> (дата звернення: 18.08.2025).

8. Яценко Р.М., Ніколаєв І.В. Інформаційні системи в логістиці : навч. посіб. Харків : Вид. ХНЕУ, 2012. 232 с.

9. Amjid Ali. (2025). Mastering Information Technology : A Practical Guide for Beginners, Professionals. Independently Published, 340.

10. Richard Fox. (2025). Information Technology : an Introduction for Today's Digital World. CRC Press LLC, 640.

Додаткові

11. Інформаційні технології в логістиці : рек. до виконання розрахунк. роботи : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Логістика» спец. 073 «Менеджмент» / уклад.: М. І. Григорак. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 65 с.

12. Ніколаєв І. В. Маркетинг інформаційних продуктів та послуг : метод. реком. до вивч. дисц. для здобув. другого (магістерського) рівня вищої освіти за спец. 075 «Маркетинг» та 051 «Економіка» всіх форм навч. Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 28 с.

13. Ніколаєв І. В., Загреба М. М., Вишневська В. А. Інформаційні послуги електронних торговельних майданчиків в маркетинговій діяльності. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2022. Вип. 8 (41). С. 56–68. URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8\(41\)/8.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8(41)/8.pdf) (дата звернення: 18.08.2025).

14. Zahreba M., Koval L., Nikolaiev I. SMM and advertising under conditions of external military aggression (Маркетинг та реклама в соціальних мережах в умовах зовнішньої військової агресії). *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2022. Вип. 8 (41). С. 7–19. URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8\(41\)/3.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/8(41)/3.pdf) (дата звернення: 18.08.2025).

15. Вишневська В. А., Ніколаєв І. В., Загреба М. М. Маркетинг інформаційних послуг в соціальних мережах. *Ефективна економіка*. 2022. № 7. URL: <https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/151/151> (дата звернення: 18.08.2025).

16. Климчук О.В. Інформаційні системи і технології в управлінні : конс. лек. для студ. СО “Магістр” заоч. форми навч. спец. 073 “Менеджмент” освіт.-проф. прог. “Менеджмент у судовій сфері” галузі знань 07 “Управління та адміністрування”. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. 160.

17. Ніколаєв І.В., Замуренко Д.В. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до вивч. дисц. для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 40 с.

18. Ніколаєв І.В., Кушнірова Г.В., Луньов С.В., Лісняк О.Ю. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до викон. лабор. робіт для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 68 с.

19. Ніколаєв І.В., Замуренко Д.В. Інформаційні системи управління підприємствами та організаціями : метод. вказів. до самост. роб. з дисц. для студ. всіх форм навч. за спец. 051 “Економіка” та 075 “Маркетинг”. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 28 с.

20. Загреба М. М., Ніколаєв І. В. Використання платформ онлайн-оголошень у комерційній діяльності малого бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2020. № 10. С. 248–254. URL: http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-10_0-pages-248_254.pdf (дата звернення: 18.08.2025).

21. Інформаційні системи та технології в логістиці : методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для студентів спеціальності «Міжнародні економічні відносини» освітньої програми «Міжнародна логістика і митна справа» / уклад. : Л.І. Григорова-Беренда, А.С. Зайцева, Н.А. Казакова. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. 44 с.

22. Гострик О.М., Соловійова В.В. Управлінські інформаційні системи : навч. посіб. Кривий Ріг : Типографія «Айс Принт», 2020. 173 с.

23. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків : ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.

24. Ніколаєв І.В., Вишневська В.А., Жовновач Р.І. Підходи до розробки інформаційно-аналітичної системи для прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2019. Вип. 2 (35). С. 159–168. URL: [http://economics.kntu.kr.ua/pdf/2\(35\)/18.pdf](http://economics.kntu.kr.ua/pdf/2(35)/18.pdf) (дата звернення: 18.08.2025).

25. Галич О.А., Копішинська О.П., Уткін Ю.В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами : навч. посіб. Харків : Фінарт, 2018. 244 с.

26. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем : навч. посіб. Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.

27. Дмитрів К.І., Шпак Ю.Н. Дослідження інформаційних систем в управлінні підприємствами: досвід та перспективи. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2017. № 14. С. 1–14.

28. Чаговець В.В. Інформаційні системи та технології на підприємствах та в міжнародному бізнесі : навч. посіб. Харків : Харківський державний університет харчування та торгівельно-науковий інститут, 2016. 168 с.

29. Тоцька О.Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. 340 с.
30. Новак В.О., Матвеев В.В., Бондар В.П., Карпенко М.О. Інформаційні системи в менеджменті : підруч. Київ : Каравела, 2014. 536 с.
31. Gulshan Kumar. (2024). Introduction to Information Technology : Textbooks. Toronto Academic Press, 264.
32. Ethan Harvey. (2022). Information Technology Essentials. States Academic Press, 243.
33. Muango, C.O., Abrokwah, E., & Shaojian, Q. (2021). Revisiting the link between information technology and supply chain management practices among manufacturing firms. European Journal of International Management, 16(4), 647-667.

Інформаційні ресурси

1. Рішення для бізнесу | Бізнес-застосунки | SAP. Електронний ресурс. SAP, 2025. URL: <https://www.sap.com/ukraine/index.html> (дата звернення: 18.08.2025).
2. RBC Group. Електронний ресурс. Київ : RBC GROUP, 2023. URL: <https://www.rbcgrp.com/ua> (дата звернення: 18.08.2025).
3. Про інформацію : Закон України від 2 жов. 1992 р. № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 18.08.2025).
4. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 4 лют. 1998 р. № 75/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 18.08.2025).
5. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 5 лип. 1994 р. № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 18.08.2025).
6. Центральноукраїнський національний технічний університет : веб-сайт. URL: <https://kntu.kr.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
7. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету : веб-сайт. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua> (дата звернення: 18.08.2025).
8. Дистанційна освіта ЦНТУ : веб-сайт. URL: <https://moodle.kntu.kr.ua> (дата звернення: 18.08.2025).