

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО КАФЕДРОЮ

Завідувач кафедри

Юрій УТКІН

(протокол «01» вересня 2025 року №2)

РОБОЧА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

навчальна практика «Економічна інформатика»

освітньо-професійна програма	Маркетинг
спеціальність	D5 Маркетинг
галузь знань	D Управління та адміністрування
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	

Полтава 2025 – 2026 н. р.

Робоча програма навчальної практики «Економічна інформатика» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» спеціальності D5 Маркетинг.

Мова викладання: державна.

Розробник:

Копішинська Олена, професор кафедри інформаційних систем та технологій, к. ф.-м. н., доцент

«01» вересня 2025 року



Олена КОПШИНСЬКА

Погоджено гарантом освітньої програми

«Маркетинг»

«01» вересня 2025 р.



Іван ТЕРЕЩЕНКО

Схвалено радою з якості вищої освіти спеціальності «Маркетинг»

Протокол від «01» вересня 2025 р. №1

Голова ради з якості вищої освіти спеціальності «Маркетинг»



Вікторія ДАНИЛЕНКО

1. Опис практики

Таблиця 1

Опис навчальної практики «Економічна інформатика»

Елементи характеристики	Денна форма навчання D5 MAP бд 2024
Загальна кількість годин –	90
у тому числі самостійної роботи	30
Кількість кредитів –	3
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова
Рік навчання (курс)	1
Семестр	2
Вид підсумкового контролю	диференційований залік

2. Заплановані результати навчання

Метою навчальної практики «Економічна інформатика» є закріплення теоретичних знань про склад і призначення пристроїв технічного забезпечення сучасних ПК; вивчення можливостей збереження, захисту й обробки інформації засобами сучасної комп'ютерної техніки; набуття навичок ефективного використання системного та прикладного програмного забезпечення ПК, комп'ютерних мереж, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності; формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури.

Завдання навчальної практики «Економічна інформатика»:

- набуття й удосконалення практичних навичок і досвіду роботи з сучасним системним, інструментальним і сервісним програмним забезпеченням ПК;
- набуття навичок застосування комп'ютерної техніки для розв'язання фахових задач, освоєння технології створення й оформлення структурованих текстових і табличних документів, оброблення економічної інформації, розробки баз даних засобами MS Office;
- засвоєння прийомів роботи в локальній та глобальній мережі; опанування можливостей застосування інтернету в економіці та бізнесі.

Результати проходження практики:

компетентності:

загальні:

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8 здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

ЗК 9 навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

фахові:

ФК3 здатність використовувати теоретичні положення маркетингу для інтерпретації та прогнозування явищ і процесів у маркетинговому середовищі;

ФК 5. Здатність коректно застосовувати методи, прийоми та інструменти маркетингу;

Програмні результати навчання:

ПРН 4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію;

ПРН 7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію.

ПРН 12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

3. Програма практики

Тема 1. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів

Використання інформаційних технологій у діяльності підприємства. Приклади апаратно-ресурсного забезпечення інформаційних технологій. Проведення характеристики системного та прикладного програмного забезпечення, технічного забезпечення для збору, зберігання, оброблення, аналізу, передачі інформації, які використовуються у діяльності підприємства.

Тема 2. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Системи обробки текстової інформації.

Документування професійної діяльності та приклади ведення системи організаційно-розпорядчої документації у діяльності підприємств. Проведення класифікації документів за призначенням. Підготовка текстових, табличних та інших видів документів засобами програмного пакету Office. Використання вільного програмного забезпечення Open Office в економічних задачах. Практичне застосування інструментарію текстового процесора Word для створення комплексних фінансово-економічних документів. Створення шаблонів ділових паперів.

Тема 3. Інструментарій табличного процесора Excel для бізнес-аналітики та прийняття рішень

Технології застосування табличного процесора Excel для обробки фахової (економічної) інформації. Технологія проведення розрахунків в Excel. Використання окремих фінансових функцій при роботі з економічною інформацією. Основні прийоми аналізу й опрацювання економічних даних; графічне подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм.

Робота з даними із використанням засобів «Подбор параметра», «Диспетчер сценаріїв» тощо. Автоматизація виконання в офісних додатках основних розрахункових операцій. Підведення проміжних підсумків.

Тема 4. Програмні засоби роботи з базами даних (БД)

Застосування на практиці сучасних моделей БД. Проектування БД предметної області. Організація баз даних в Excel. Групування, сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Застосування можливостей СУБД Microsoft Access для розробки та ведення інформаційної бази даних малого підприємства. Основні об'єкти у базах даних Access. Технологія створення нової бази даних у Ms Access. Організація збереження інформації в таблицях БД Access: поняття про поле, запис, властивості поля. Поняття про зв'язок; типи зв'язку між таблицями в базі даних Access, технологія створення інформаційних зв'язків між об'єктами БД. Створення схеми даних. Використання запитів для обробки економічної інформації. Екранні форми, їх призначення та побудова. Типи та режими створення форм. Інтерфейс та структура діалогового вікна для створення і редагування макету форм. Алгоритм створення та використання звітів.

Тема 5. Мережні технології. Основи функціонування мережі інтернет

Побудова глобальної комп'ютерної мережі. Використання основних компонентів Інтернету: хости, сервери, клієнти та ін. Поняття про протоколи передачі даних та систему адресації, навігації в мережі інтернет. Призначення та принципи функціонування протоколу роботи з гіпертекстовими документами HTTP. Короткий огляд популярних веббраузерів. Базові технології вебдизайну в розробленні вебсайтів.

Тема 6. Прикладні аспекти застосування мережі інтернет в економіці та бізнесі

Інтернет як глобальний електронний ринок. Основні поняття цифрової економіки. Використання платіжних систем. Електронна комерція. Електронні крамниці та торговельні майданчики. Маркетинг і реклама в інтернет. Питання захисту інформації в інформаційному суспільстві. Законодавство щодо захисту електронних документів.

Тема 7. Перспективні напрямки застосування інформаційних технологій і систем у маркетинговій діяльності

Огляд сучасних ІС в управлінні підприємствами. Визначення перспективних напрямків розвитку інформаційних технологій. Елементи застосування відкритих систем штучного інтелекту в професійній діяльності.

4. Структура (тематичний план) практики

Таблиця 2

Структура (тематичний план) навчальної практики «Економічна інформатика»

Назви теми	Кількість годин		
	усього	у тому числі	
		контактних	самостійної роботи
Тема 1. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів	9	6	3
Тема 2. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Системи обробки текстової інформації	18	12	6
Тема 3. Інструментарій табличного процесора Excel для бізнес-аналітики та прийняття рішень	18	12	6
Тема 4. Програмні засоби роботи з базами даних (БД)	18	12	6
Тема 5. Мережні технології. Основи функціонування мережі інтернет	9	6	3
Тема 6. Прикладні аспекти застосування мережі інтернет в економіці та бізнесі	9	6	3
Тема 7. Перспективні напрямки застосування інформаційних технологій і систем у маркетинговій діяльності	9	6	3
Разом	90	60	30

Зміст навчальної практики «Економічна інформатика» визначається її завданнями. За період навчальної практики здобувачі вищої освіти повинні особисто виконати роботу відповідно до тематики практики.

5. Вимоги до баз навчальної практики

Базою навчальної практики «Економічна інформатика» є Полтавський державний аграрний університет (Університет).

Проведення навчальної практики забезпечують навчально-наукові лабораторії: Web-технологій та хмарних обчислень (ауд. № 203), навчально-наукова лабораторія імітаційного моделювання та реінжинірингу бізнес-процесів (ауд. № 208) кафедри інформаційних систем

та технологій, які підпорядковані навчально-науковому інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій. Вказані лабораторії мають відповідне матеріально-технічне, організаційне і навчально-методичне забезпечення, яке є необхідним для проведення практики.

6. Організація проведення практики

Навчальна практика «Економічна інформатика» здобувачів за освітньою програмою Маркетинг спеціальності D5 Маркетинг проводиться згідно з «Положенням про проведення практики студентів Полтавського державного аграрного університету», розробленого відповідно Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р.; Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. та інших нормативних документів.

Навчальна практика здійснюється тривалим окремим періодом у межах навчального року.

Згідно з п. 4.2 «Положенням про проведення практики студентів Полтавського державного аграрного університету», відповідальність за організацію та проведення практики покладається на ректора університету. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням в Університеті здійснює керівник виробничої практики навчального відділу, в навчально-науковому інституті – директор, на кафедрах – завідувачі кафедр.

Навчальний відділ забезпечує практикантів бланками звітності про проходження практики – щоденниками практики.

Відповідальний за проходження практики на кафедрі забезпечує проведення зі здобувачами вищої освіти інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Під час проходження навчальної практики «Економічна інформатика», здобувачі вищої освіти по кожній темі програми практики виконують практичні завдання на ПК, де встановлене відповідне програмне забезпечення, згідно методичних рекомендацій. Файли із виконаними завданнями зберігаються на електронних носіях та розміщуються у спеціально відведених папках сторінки платформи електронного навчання Moodle, якою керують керівники навчальної практики від кафедри.

Керівник навчальної практики від кафедри:

- розробляє методичне забезпечення практики здобувачів та розміщує всі необхідні методичні рекомендації на платформі Moodle, доступ до якої забезпечений всім практикантам;

- проводить студентам інструктаж з безпеки життєдіяльності;
- забезпечує якість проходження практики здобувачів згідно з її програмою;
- здійснює контроль за виконанням програми практики та термінами її проведення,
- перевіряє щоденники навчальної практики, перевіряє та оцінює результати виконання завдань практикантом;

- подає звіт керівника навчальної практики на кафедру та керівнику виробничої практики навчального відділу;

- здійснює виконання інших функцій, визначених законодавством та внутрішніми нормативно-правовими актами Університету.

Після закінчення практики здійснюється підведення її підсумків відповідно до вимог програм практики. Диференційований залік виставляється в останній день практики.

Оцінки, отримані студентами за результатами семестрового контролю з практики, враховуються під час визначення рейтингового балу студента для призначення стипендії.

Студенти, які проходять навчальну практику, зобов'язані:

- ознайомитися з програмою практики;
- отримати документи для проходження практики;
- пройти інструктаж з безпеки життєдіяльності та дотримуватися правил безпеки;

- виконувати завдання, передбачені програмою практики.

Перенесення періоду проведення практики студенту проводиться за наявності обставин, які унеможливають проходження практики у визначений графіком навчального процесу період. Перенесення періоду практики здійснюється за погодження директора навчально-наукового інституту та відображається у наказі ректора університету.

7. Вимоги до звітної документації з практики

Під час проведення навчальної практики «Економічна інформатика» здобувачі вищої освіти ведуть щоденники, де фіксують виконану роботу. Щоденники практики систематично перевіряються керівниками практики. На завершення кожного дня практики керівник практики зі студентами підводить підсумки виконаного завдання відповідно до програми практики, звертає увагу на основні проблемні питання, що проявилися під час виконання завдання.

Щоденник є основним документом, що підтверджує проходження здобувачем вищої освіти практики, у якому відображається вся поточна робота містить:

- календарний план виконання здобувачем вищої освіти програми навчальної практики з оцінкою його виконання: та план роботи, який складається разом з керівниками практики від кафедр;
- робочі записи під час практики;
- оцінку роботи здобувача вищої освіти на практиці;
- висновок керівника практики про проходження практики, в т. ч. підсумкове оцінювання роботи здобувача вищої освіти за період практики.

Записи у щоденнику ведуться щоденно. Щоденник регулярно перевіряється і підписується керівником навчальної практики від кафедри.

Щоденник подається на перевірку керівнику навчальної практики від кафедри.

Після закінчення практики здійснюється підведення її підсумків відповідно до вимог практики: враховується повнота виконання всіх практичних завдань, оформлення щоденника та супровідних текстових документів (в електронному вигляді), які передбачено при розгляді певних тем навчальної програми практики і є необхідним для кращого засвоєння окремих тем. За сумою балів студент отримує підсумкову оцінку.

При дистанційному виконанні практичних завдань робочі файли надсилаються на електронну пошту викладача – керівника практики.

В термін, встановлений наказом ректора, скласти диференційований залік з практики.

8. Підведення підсумків практики і оцінювання її результатів

Таблиця 3

Форми контролю в межах запланованих результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.	Поточний контроль: - методи усного контролю: опитування; обговорення теоретичних питань, співбесіда; - практичний контроль: виконання самостійної роботи; виконання практичних завдань практики; - тестовий контроль: розв'язування тестів - заповнення щоденника з практики. Підсумковий контроль: диференційований залік
ПРН 7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження	Поточний контроль: - методи усного контролю: опитування; обговорення теоретичних питань, співбесіда; - практичний контроль: виконання практичних робіт;

маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію.	- виконання самостійної роботи; - тестовий контроль: розв'язування тестів - заповнення щоденника з практики. Підсумковий контроль: диференційований залік
ПРН 12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.	Поточний контроль: - методи усного контролю: опитування; обговорення теоретичних питань, співбесіда; - практичний контроль: виконання самостійної роботи; виконання практичних робіт; - тестовий контроль: розв'язування тестів - заповнення щоденника з практики. Підсумковий контроль: диференційований залік

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним результатом навчання становить 60 % від максимально можливої кількості балів. Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компонента є єдиним в Університеті і не залежить від форм контролю і методів оцінювання результатів навчання.

Таблиця 4

**Схема нарахування балів з навчальної практики
«Економічна інформатика»**

Теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти				
	Практичні завдання практики	Самостійна робота	заповнення щоденника з практики	розв'язування тестів	Разом балів
Тема 1. Технічні засоби та системне забезпечення реалізації інформаційних процесів	6	2	1	0	9
Тема 2. Програмні засоби роботи зі структурованими документами. Системи обробки текстової інформації	12	2	2	4	20
Тема 3. Інструментарій табличного процесора Excel для бізнес-аналітики та прийняття рішень	12	2	2	4	20
Тема 4. Програмні засоби роботи з базами даних (БД)	12	2	2	4	20
Тема 5. Мережні технології. Основи функціонування мережі інтернет	6	2	1	4	13
Тема 6. Прикладні аспекти застосування мережі інтернет в економіці та бізнесі	6	2	1	0	9
Тема 7. Перспективні напрямки застосування інформаційних технологій і систем у маркетинговій діяльності	6	2	1	0	9
Разом балів за темами/ видами робіт	60	14	10	16	100

Поточне оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумкова оцінка практичної підготовки формується з окремих складових за 100-бальною шкалою і 4-бальною шкалою і шкалою ЕКТС.

Шкала та критерії оцінювання програмних результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти денної форми навчання

Таблиця 5

Шкала та критерії оцінювання виконання практичних завдань практики

Кількість балів	Критерії оцінювання
6 балів (максимальна)	Завдання правильно виконано в повному обсязі, здобувач продемонстрував вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень
5 балів	Завдання виконано в повному обсязі (90 %), але із незначними помилками, здобувач продемонстрував належні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень
4 бали	Завдання виконано частково (80 %), або ж виконано повністю із суттєвими помилками, здобувач продемонстрував посередні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для обробки інформації та практичної реалізації задач
3 бали	Завдання виконано частково (70 %), і з окремими помилками, здобувач продемонстрував слабкі вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для обробки інформації та практичної реалізації задач
1-2 бали	Завдання виконано частково (60 %), і з суттєвими помилками, здобувач продемонстрував слабкі вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для обробки інформації та практичної реалізації задач
0 балів	Студент не виконав жодної частини лабораторної роботи або обсяг виконання становить менше 50 %, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Таблиця 6

Шкала та критерії оцінювання самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
2 бали	Виконане завдання самостійної роботи в межах самостійного опрацювання теми (завдання для самостійного опрацювання, представлений письмовий конспект, відповіді на питання) в повному обсязі і без помилок, здобувач продемонстрував вміння працювати самостійно, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, пошуку, збирання та аналізу інформації, ситуацій чи ефективного управління офісом
1 бал	Завдання виконано частково, або виконано повністю з суттєвими помилками, здобувач продемонстрував посередні вміння працювати самостійно, посередні навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
0 балів	Студент не представив виконане завдання самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Таблиця 7

Шкала та критерії оцінювання заповнення щоденника з практики

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 бал	Студентом записано у щоденнику тему виконаної роботи та зафіксовано рівень досягнення запланованих результатів навчання при виконанні завдання з практики
0 балів	Студент не виконав записів у щоденнику за результатами роботи за темою практики.

Таблиця 8

Шкала та критерії оцінювання розв'язування тестів

Кількість балів	Критерії оцінювання
Розв'язування тестів: (до 20 питань) 0-4 бали	4 бали – 90-100 % правильних відповідей; 3 бали – 80- 89 % правильних відповідей; 2 бали – 70 -79 % правильних відповідей; 1 бал – 60-69 % правильних відповідей 0 бали – 0-59% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Таблиця 9

Схема оцінювання навчальної практики

За 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою	Шкала ЄКТС
90 -100	відмінно	A
82-89	добре	B
74-81		C
64-73		D
60-63	задовільно	E
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

9. Політика проходження практики

Щодо термінів проходження та звітування за результатами практики: Навчальна практика студентів денної форми здобуття освіти здійснюється окремим періодом у межах навчального року. Навчальна практика студентів заочної форми здобуття освіти здійснюється шляхом проведення занять під час настановчої та навчальної (навчально-екзаменаційної) сесій і самостійного оволодіння студентом програми практики у міжсесійний період. Підсумкова оцінка з навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» виставляється керівником практики від кафедри в останній день практики на підставі перевірки щоденника практики та результатів виконання практичних завдань. За необхідності з окремими здобувачами вищої освіти проводиться співбесіда щодо самостійного виконання програми практики. Після перевірки якості виконання завдань з практики у залежності від набраної кількості балів виставляється підсумкова оцінка практичної підготовки за 100-бальною шкалою, 4-бальною шкалою і шкалою ЄКТС.

Щодо академічної доброчесності:

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань

поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.

Щодо відвідування занять (для навчальної практики):

Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.

Щодо оскарження результатів оцінювання:

Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до керівника практики з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів не пізніше наступного робочого дня після їх оголошення, звернувшись з письмовою заявою до директора навчально-наукового інституту. Апеляційна комісія, сформована розпорядженням директора інституту, розглядає заяву протягом трьох робочих днів. Присутність здобувача на засіданнях комісії є обов'язковою. За результатом апеляції оцінка результатів навчання здобувача вищої освіти не може бути зменшена.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах. Закон України №81/94-ВР. Чинний від 05.07.94. Зі змінами. Ред від 01.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Про інформацію: закон України № 2658-XII. Чинний від 02.10.92 р.. [Відомості Верховної Ради України \(ВВР\), 1992, № 48, ст.650. Зі змінами. Ред. Від 27.07.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text)
3. Про доступ до публічної інформації: закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=244273463&cat_id=244268916
4. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/fl665c55-5486-4969-9dea-33781a4b3e23/content>
5. Котлер Ф., Катарджая Г., Сетьяван І. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового. КМ-БУКС, 2019. С. 224.
6. Лебеденко С. О. Електронна комерція: навч. посіб. для студ. спеціальності 075 «Маркетинг». Електронні текстові дані (1 файл: 213 Кбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського,

2021. 73 с.

7. Нестеренко О.В. Інформаційні системи управління підприємствами: навч. посібник. Київ: Укр НЦ РІТ, 2019. 135 с.

8. Северин М.А., Зозульов О.В. Вибір програмного забезпечення для маркетингової інформаційної системи підприємства. *Актуальні проблеми економіки та управління: Зб. наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу КПП ім. І. Сікорського*. 2019 р.

Допоміжні

1. Копішинська О., Чеснаков О. Інтеграція CRM-систем з комерційними вебдодатками в забезпеченні digital-маркетингових технологій. *Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 27 вересня 2024 р. Полтава: ПДАУ, 2024. Том 2. С. 320-322(дата звернення 28.08.2025).

2. Семенова Л., Дронова Т. Інформаційно-комунікаційні технології в маркетингу. Збірник наукових праць SCIENTIA. (2021). URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/17079> / (дата звернення: 30.08.2025)

3. Юдіна Н.В. Історичні аспекти формування постінформаційного маркетингу. *Економічний Вісник НТУУ «КПІ»*. №16. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.16.2019.182733>

4. Юдіна, Н. В. Маркетинг в інформаційному суспільстві: навчально-методичний комплекс дисципліни освітньої програми «Промисловий маркетинг» спеціальності 075 «Маркетинг» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові данні (1 файл: 10,75 Mb). Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 106 с. Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39836> : доступ вільний.

5. O. Kopishynska, Y. Utkin, I. Sliusar, M. Somych, V. Danylenko, T. Diadyk, I. Zahrebelna.

6. Expansion of Customer Relationship Management Functionality Using Recurrent LSTM Networks for Automation Demand Forecasting. In: Choudrie, J., Mahalle, P.N., Perumal, T., Joshi, A. (eds) ICT for Intelligent Systems. ICTIS 2025. *Lecture Notes in Networks and Systems*. Vol 1510. Springer, Singapore, 2025. Pp.347-357. https://doi.org/10.1007/978-981-96-9275-0_30.

Інформаційні ресурси

1. Електронний навчальний ресурс «ІНФОРМАТИКА+». URL: <https://informatika-resurs.jimdofree.com/>

2. Робота з таблицями. ExcelTABLE. URL: <https://exceltable.com/>

3. Сайт Державної служби статистики України: Офіційний вебсайт: URL: www.ukrstat.gov.ua

4. W3schoolsua: Освітній вебсайт. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>.

5. Prometheus: каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it>

6. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/>