

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри
Гнатушенко В.В.
«29» серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інформаційні технології та штучний інтелект в менеджменті»

Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	073 «Менеджмент»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Освітня програма	«Менеджмент»
Статус	обов'язкова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю ...	диференційований залік
Термін викладання	3-й семестр (5 чверть)
Мова викладання	українська

Викладачі: доц. Булана Т.М.

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології та штучний інтелект в менеджменті» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Менеджмент» зі спеціальності 073 Менеджмент / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. Інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії. – Дніпро: НТУ «ДП», 2025. – 13 с.

Розробник:

Булана Тетяна Михайлівна – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки здобувачів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 073 Менеджмент (протокол № 1 від 29.08.2025 р.).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	6
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	12
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	Ошибка! Закладка не определена.0

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Менеджмент» зі спеціальності 073 Менеджмент здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф8 «Інформаційні технології та штучний інтелект в менеджменті» віднесено такі результати навчання

Р8	Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації
----	---

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо використання інформаційних технологій та інструментів штучного інтелекту для ефективного управління, прийняття рішень і створення цінності в умовах цифрової трансформації бізнесу та держави.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
Р8	Р8.1-Ф8	Розуміти сутність інформаційних технологій та роль цифрової трансформації в сучасному світі, добирати цифрові технології для управління процесом створення цінності бізнесу та продукту (послуги)
	Р8.2-Ф8	Пояснювати роль ІТ в забезпеченні ефективності управління комерційними організаціями та прийнятті рішень; аналізувати наявні цифрові технології та визначати напрямки удосконалення процесів управління комерційними організаціями за допомогою створення нових цінностей для бізнесу та продукту (послуги)
	Р8.3-Ф8	Розуміти вплив цифрової трансформації держави на умови ведення бізнесу та управління ними; аналізувати наявні державні цифрові сервіси та можливість їхнього використання для задоволення потреб комерційних організацій
	Р8.4-Ф8	Розуміти сутність AI та генеративних технологій, знати їхні види; аналізувати наявні AI сервіси та можливість їхнього використання для удосконалення процесів управління комерційними організаціями

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф2 Менеджмент	Знати, розрізняти та пояснювати зміст й взаємозв'язок функціональних сфер діяльності комерційної організації
	Демонструвати навички ефективної взаємодії та командної роботи, визначати різницю між владою, керівництвом та лідерством, виявляти ініціативу та лідерство
Ф3 Основи підприємництва	Аналізувати досвід та визначати можливості застосування результатів науково-технічного прогресу в підприємницькій діяльності

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф1 Комунікативний менеджмент	Розуміти сутність комунікативного менеджменту, його мету, завдання, основні інструменти та технології

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	90	28	62	-	-	6	84
практичні	30	21	9	-	-	4	26
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	49	71	-	-	10	110

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	90
P8.1-Ф8	1 Цифрові технології у повсякденному житті людини	15
	1.1. Поняття інформаційних технологій (ІТ). Еволюція ІТ: від комп'ютерів до екосистем. Вплив ІТ на ефективність управління та прийняття рішень	
	1.2. Поняття «цифрова трансформація» суспільства та побуту	
	1.3. Популярних сервіси: Google Maps, YouTube, Spotify, TikTok, Instagram, ChatGPT, Duolingo, мобільний банкінг (Monobank, Revolut).	
P8.2-Ф8	2 Інформаційні технології в управлінні та бізнесі	15
	2.1. Цифровізація бізнесу: CRM, ERP, HRM-системи (Bitrix24, Salesforce, SAP, Odoo, Workday)	
	2.2. Хмарні сервіси: Google Workspace, Microsoft 365, Notion, Slack.	
	2.3. Автоматизація функцій маркетингу: ChatGPT, Canva, HubSpot, Mailchimp.	
P8.3-Ф8	3 Цифрові сервіси держави: «Держава у смартфоні»	15
	3.1. Електронне урядування: поняття, принципи, інструменти. Українські цифрові сервіси: «Дія», «Є-черга», «Електронний суд», «ProZorro», «OpenDataBot».	
	3.2. Зарубіжні цифрові сервіси: Gov.uk (Велика Британія), Estonia e-Government.	
	3.3. Безпека даних та етика використання цифрових сервісів	15
P8.4-Ф8	4 Основи штучного інтелекту (AI) та генеративних технологій	15
	4.1. Поняття штучного інтелекту. Види AI (weak, strong, AGI). Приклади застосування: розпізнавання мови, зображень, рекомендаційні системи	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	4.2. Generative AI: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Midjourney, Runway, Synthesia.	
	4.3. Вплив AI на професії та управління комерційними організаціями	
P8.4-Ф8	5 Інструменти штучного інтелекту (AI) в менеджменті	15
	5.1. Сфери застосування штучного інтелекту в управлінні: аналітика, планування, маркетинг, HR, стратегія. AI-помічники для бізнесу та управління: Notion AI, Excel Copilot, ChatGPT, Jasper, Perplexity.	
	5.2. Автоматизація звітів, створення контенту, ухвалення рішень	
	5.3. Впровадження AI у роботу менеджера: як інтегрувати у власні завдання	
P8.4-Ф8	6 AI-агенти та персоналізовані рішення для менеджменту	15
	6.1. Автоматизація звітів, створення контенту, ухвалення рішень	
	6.2. Як будуються агентні системи: workflow, інтеграції, сценарії	
	6.3. Перспективи використання ФІ в менеджменті: автономні агенти, бізнес-боти, аналітичні модулі	
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	30
P8.1-Ф8	1 Аналіз мобільних додатків, веб сервісів, мобільних додатків.	5
P8.2-Ф8	2 Створення міні-карти «цифрової екосистеми бізнесу»	5
P8.3-Ф8	3 Аналіз додатку «Дія» як кейсу цифрової трансформації держави. Пропозиція нового державного цифрового сервісу.	5
P8.4-Ф8	4 Тестування 2-3 AI-інструментів для тексту, зображень, даних. Обговорення переваг і ризиків використання AI у бізнесі.	5
P8.4-Ф8	5 Створення проекту використання AI у певному функціональному напрямку менеджменту комерційних організацій	5
P8.4-Ф8	6 Вивчення платформ для створення AI-агентів (Flowise, ChatGPT custom GPTs, Relevance AI)	5

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, автономії та відповідальності студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час заліку за бажанням студента
практичні	індивідуальне завдання	виконання завдань під час практичних занять та самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня за НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерію використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<i>Знання</i>		
♦ концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: <ul style="list-style-type: none"> - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, 	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	методів і понять у навчанні та професійній діяльності	
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
♦ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь/навичок незадовільний	<60
	Комунікація	
♦ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей,	Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна;	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; ♦ збір, інтерпретація та застосування даних; ♦ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	<ul style="list-style-type: none"> - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції 	
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<ul style="list-style-type: none"> ◆ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; ◆ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; ◆ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; ◆ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; ◆ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень відповідальності і автономії фрагментарний	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програмний пакет MS Office 365 (зокрема додаток Teams з можливістю використання web-камери та мікрофона), дистанційна платформа Moodle та корпоративна пошта (активованій акаунт університетської пошти student.i.p@nmu.one на Офіс365). Вільно доступні платформи електронного урядування. Вільно розповсюджені онлайн-сервіс Canva, цифрові AI-сервіси, ERP-платформа Odoo, open-source система Redmine, платформа для управління проектами та завданнями Jira.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Роль штучного інтелекту в цифровому менеджменті : навч.-наук. посіб. / кол. авт. ; Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана. Київ, 2023. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/21c874f8-4fb7-4d94-84ae-d1192ba211bd>.
2. Штучний інтелект як цифровий інструмент ефективного функціонування бізнесу : матеріали наук.-практ. конф. / Нац. ун-т «Києво-Могилянська академія». Київ, 2022. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/81419>.
3. Штучний інтелект в бізнесі : матеріали міжнар. наук. конф. з менеджменту та IT / Нац. техн. ун-т «Харківський політехнічний інститут». Харків, 2021. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/72317>.
4. Технології смарт-систем : навч. посіб. / за ред. ; Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку. Одеса, 2020. URL: <https://duikt.edu.ua/ua/lib/38/category/2657/view/7>.
5. Булана Т.М. Дистанційний курс з дисципліни «Інформаційні технології та штучний інтелект в менеджменті» на платформі Moodle для бакалаврів спеціальності 073 Менеджмент, 2025 рік. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=7807>
6. Aggarwal C. C. Artificial Intelligence: A Textbook. Cham : Springer, 2020. 521 p. DOI: 10.1007/978-3-030-72357-6 URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-72357-6>
7. Jain L. C., Suresh S., Behera H. S. (eds.). Modern AI and Data Science: Tools, Techniques, Systems. Cham : Springer, 2023. DOI: 10.1007/978-3-031-65038-3 URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-65038-3>
8. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Hoboken, NJ : Pearson, 2021. 1136 p. URL: <https://aima.cs.berkeley.edu/>.
9. Sokolova, N., Petryha, M., & Bulana, T. (2022). Time management web - oriented information system based on the mern technology stack. Computer Systems and Information Technologies, (4), 91–100. <https://doi.org/10.31891/csit-2022-4-12>
10. Vial G., Gregory R., Tremblay M. C. Artificial Intelligence and Digital Transformation: From Innovation to Implementation. Cham : Springer, 2022. DOI: 10.1007/978-3-032-00117-7 URL: <https://link.springer.com/book/9783032001177>.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інформаційні технології та штучний інтелект в менеджменті»
для бакалаврів освітньо-професійної програми «Менеджмент»
зі спеціальності 073 Менеджмент

Розробники:
Булана Тетяна Михайлівна

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19