

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Микола ДИВАК



«20» 10 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА
з дисципліни
«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ»

рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
галузь знань – 07 Управління та адміністрування
спеціальність – 073 Менеджмент
освітньо-наукова програма – «Менеджмент»

Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

Форма навчання	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (семін.) (год.)	Самост. робота (год.)	Разом (год.)	Форма контролю
ДФН	2	20	20	110	150	Залік

Тернопіль – ЗУНУ
2023

Робочу програму склав:

д-р екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу Руслан АВГУСТИН



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу, протокол №6 від 17.10.2023р.

Завідувач кафедри менеджменту,
публічного управління та персоналу
д-р екон. наук, професор



Михайло ШКІЛЬНЯК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності з публічного управління та адміністрування , протокол № 3 від 20.10.2023 р.

Голова групи
забезпечення спеціальності
д-р екон. наук, професор



Михайло ШКІЛЬНЯК

Гарант ОПІ
д-р екон. наук, професор



Михайло ШКІЛЬНЯК

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ ДИСЦИПЛІНИ

«Цифрові технології управління бізнесом»

1. Опис дисципліни «Цифрові технології управління бізнесом»

Дисципліна – Цифрові технології управління бізнесом	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	галузь знань – 07 Управління та адміністрування	Вибіркова Мова навчання українська
Кількість залікових модулів - 3	спеціальність – 073 Менеджмент	Рік підготовки: Денна – 1 Семестр: Денна – 2
Кількість змістових модулів – 2	освітня програма - Менеджмент	Лекції: Денна – 20 Практичні заняття: Денна – 20
Денна форма: Загальна кількість годин – 150	рівень вищої освіти – третьій (освітньо- науковий)	Самостійна робота Денна – 110 3
Тижневих годин:год, з них аудиторних – год		Вид підсумкового контролю – залік

2. Мета і завдання дисципліни

«Цифрові технології управління бізнесом»

2.1. Мета вивчення дисципліни

2.3. Передумови для вивчення дисципліни.

Вивчення курсу „Цифрові технології управління бізнесом” передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із суміжних курсів.

2.4. Результати навчання.

Використовувати сучасні статистичні методи, моделі, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання складних задач менеджменту.

Здійснювати ефективне управління інноваціями, ресурсами, ризиками, проектами, змінами, якістю, застосовувати сучасні моделі, підходи та технології, міжнародний досвід при проектуванні та реорганізації управлінських та загальноорганізаційних структур.

Уміти здійснювати ефективну комунікацію, аргументувати свою позицію, використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології в менеджменті на засадах соціальної відповідальності, правових та етичних норм.

Представляти бізнес-структури та презентувати для фахівців і широкого загалу результати їх діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни «Цифрові технології управління бізнесом» Змістовий модуль 1.

Цифрові технології в менеджменті

Тема 1. Цифрова трансформація організації: ключові аспекти та впливові тренди реалізації

Теоретичні аспекти цифрової трансформації. Теорії та моделі цифрової трансформації. Сучасні тренди діджитал-трансформацій бізнес-організацій. Розвиток штучного інтелекту. Розвиток технології хмарних обчислень та віртуалізації, корпоративних, загальнодоступних, гібридних та інформаційно-комунікаційних інфраструктур. Розроблення нових функцій доповненої реальності (AddedReality). Запровадження чат-ботів. Розвиток користувальницьких характеристик Інтернету. Формування Інтернету речей. Розвиток робототехніки (Robotics), робототехнічних систем. Розвиток індустрії виробництва програмних засобів (SoftwareDevelopmentIndustry), зокрема, видання електронних освітніх ресурсів.

Тема 2. Цифрові бізнес-моделі організації

Комплекс моделей організації, що відтворюють основні інформаційні потоки. Модель організаційної структури та модель структури даних.

Економічна інформація як об'єкт цифровізації. Засоби формалізованого опису економічної інформації. Моделювання елементів економічної інформації. Основні види інформації, класифікація та джерела отримання. Проблеми, що вирішуються в процесі цифровізації організації. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків: MRPII і ERP системи. Основні бізнес моделі, які використовуються під час онлайн діяльності.

Класифікація програмного забезпечення, яке використовується для побудови економічних і фінансових моделей. Характеристика окремих видів програмного забезпечення, оцінка можливостей використання у фінансово-економічних розрахунках. Технологія побудови моделей.

Тема 3. Цифрові інструменти для управління компаніями різних галузей економіки

Поняттяцифрових інструментів та їх класифікація. Поняття цифрових інструментів розвитку бізнесу. Цифрові інструменти і технології в системі управління бізнесом. Еволюція розвитку цифрових технологій. Класифікація цифрових технологійтаїххарактеристика.Прийняттярішеннята удосконалення процесів через застосування цифрових технологій і діджитал інструментів.

Тема 4. Управління персоналом та командами у цифровому

середовищі

Особливості системи управління персоналом організацій (підприємств) в умовах digital-технологій. Світова практика управління персоналом організацій (підприємств) з використанням передових інформаційних технологій. Концептуальна схема моделі комплексного проектування системи управління персоналом з впровадженням digital-технологій. Підвищення ефективності використання персоналу на основі евентуального підходу. Стратегії розвитку управління персоналом організацій із застосуванням digital-системи швидкого потоку. Побудова удосконаленої організаційної структури організацій (підприємств) на засадах digital-технологій.

Техніки управління командами у цифрові-середовищі: Agile та Waterfall підходи, Scrum, Капбан, Scrumban, SAFe.

Змістовий модуль 2.

Цифрові технології та їх вплив на ефективність бізнесу

Тема 5. Управління IoT (інтернет речей) у бізнесі

Основні поняття Інтернету речей. Інтернет речей в промисловості. Екосистема Інтернету речей. Технології IoT: Індустрія 4.0, Промисловий Інтернет речей, MachineLearning, SmartFactory - розумне виробництво, Віртуальна реальність, Доповнена реальність.

Тема 6. Управління BigData та їх вплив на ефективність компанії

Технології і тенденції роботи з BigData. Методи і техніка аналізу великих даних. Визначення великих даних. Обробка і методи аналізу BigData. BigData та аналітика. Інструменти простої роботи з даними: Візуалізація. Whiteboarding. Dashboarding. Експертні моделі роботи з даними.

Експертні моделі в різних сферах бізнесу: фінанси: прогнозування та факторний аналіз. CRM: вчасні та релевантні кампанії з продажу та управління відтоком клієнтів. Маркетинг: сегментація (ключові клієнти та NPS), найкращі підходи для диференціації продуктів та послуг. Рітейл: ефективне управління товарообігом. Виробництво: менше дефектів та більше ефективності.

Тема 7. Застосування блокчейн у бізнесі

Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. Ключові поняття блокчейну. Криптогаманець, його види і принципи роботи. Токен. Моделі застосування блокчейн у різних сферах бізнесу на прикладі сучасних компаній і проектів в різноманпних галузях.

Тема 8. Управління інноваціями у цифровому середовищі компанії

Концепція відкритих Інновацій 2.0 як основа для розробки корпоративної стратегії та особливості її реалізації в умовах цифрових трансформацій. Інноваційні цифрові системи та послуги. Бізнес-аналітика інноваційного підприємницького середовища. Інноваційне підприємництво. Стратегічне

управління інноваційним розвитком підприємства. Дослідницький проект у галузі цифрових інновацій управління бізнесом. Особливості управління інноваціями у цифровому середовищі. Тренди, що впливають на інновації в цифровому бізнесі.

4. Структура залікового кредиту дисципліни “Цифрові технології управління бізнесом”

	Кількість годин			
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Цифрові технології в менеджменті				
Тема 1. Цифрова трансформація організації: ключові аспекти та впливові тренди реалізації	2	2	10	Поточне опитування
Тема 2. Цифрові бізнес-моделі організації	2	2	10	Поточне опитування, Тестування
Тема 3. Цифрові інструменти для управління компаніями різних галузей економіки	2	2	15	Поточне опитування, Тестування
Тема 4. Управління персоналом та командами у цифровому середовищі	4	4	15	Поточне опитування, Тестування
Змістовий модуль 2. Цифрові технології та їх вплив на ефективність бізнесу				
Тема 5. Управління IoT (інтернет речей) у бізнесі	2	2	15	Тестування
Тема 6. Управління BigData та їх вплив на ефективність компанії	2	2	15	Поточне опитування,
Тема 7. Застосування блокчейн у бізнесі	2	2	15	Поточне опитування
Тема 8. Управління інноваціями у цифровому середовищі компанії	4	4	15	Поточне опитування, Тестування
Разом	20	20	110	

5. Тематика практичних занять

Практичне заняття 1

Тема:Цифрова трансформація організації: ключові аспекти та впливові тренди реалізації

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо розгляду еволюції та етапів цифрових змін в організаціях

Питання для обговорення:

1. Теоретичні аспекти цифрової трансформації.
 2. Теорії та моделі цифрової трансформації.
 3. Сучасні тренди діджитал-трансформацій бізнес-організацій
- Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 2

Тема:Цифрові бізнес-моделі організації

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо комплексу моделей організації, що відтворюють основні інформаційні потоки

Питання для обговорення:

1. Модель організаційної структури та модель структури даних.
2. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків.
3. Класифікація програмного забезпечення, яке використовується для побудови економічних і фінансових моделей.
4. Характеристика окремих видів програмного забезпечення, оцінка можливостей використання у фінансово-економічних розрахунках.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 3

Тема: Цифрові інструменти для управління компаніями різних галузей економіки

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо цифрових інструментарій для управління компаніями різних галузей економіки

Питання для обговорення:

1. Поняття цифрових інструментів та їх класифікація.
2. Цифрові інструменти і технології в системі управління бізнесом.
3. Класифікація цифрових технологій та їх характеристика.
4. Прийняття рішень та удосконалення процесів через застосування цифрових технологій і діджитал інструментів.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 4,5

Тема: Управління персоналом та командами у цифровому середовищі

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо особливостей системи управління персоналом організацій в умовах digital-технологій

Питання для обговорення:

1. Світова практика управління персоналом організацій з використанням передових інформаційних технологій.
2. Концептуальна схема моделі комплексного проектування системи управління персоналом з впровадженням digital-технологій.
3. Стратегії розвитку управління персоналом організацій із застосуванням digital-системи швидкого потоку.
4. Побудова удосконаленої організаційної структури організацій на засадах digital-технологій.
5. Техніки управління командами у цифрові-середовищі: Agile та Waterfall підходи, Scrum, Kanban, Scrumban, SAFe.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 6

Тема: Управління IoT (інтернет речей) у бізнесі

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо інтернету речей

Питання для обговорення:

1. Основні поняття Інтернету речей.
2. Інтернет речей в промисловості.
3. Екосистема Інтернету речей.
4. Технології IoT: Індустрія 4.0, Промисловий Інтернет речей, MachineLearning, SmartFactory - розумне виробництво, Віртуальна реальність, Доповнена реальність.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 7

Тема:Управління BigData та їх вплив на ефективність компанії

Мета: Набуття здобувачами навичок щодо техніки аналізу великих даних та експертних моделей в різних сферах бізнесу.

Питання для обговорення:

1. Технології і тенденції роботи з BigData. Методи і техніка аналізу великих даних. Визначення великих даних.
2. Обробка і методи аналізу BigData. BigData та аналітика. Інструменти простої роботи з даними: Візуалізація. Whiteboarding. Dashboarding.
3. Експертні моделі в різних сферах бізнесу: фінанси: прогнозування та факторний аналіз. CRM: вчасні та релевантні кампанії з продажу та управління відтоком клієнтів.
4. Маркетинг: сегментація (ключові клієнти та NPS), найкращі підходи для диференціації продуктів та послуг.
5. Рітейл: ефективне управління товарообігом.
6. Виробництво: менше дефектів та більше ефективності.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 8

Тема:Застосування блокчейн у бізнесі

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо застосування технології блокчейну для бізнесу

Питання для обговорення:

1. Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. Ключові поняття блокчейну.
2. Криптогаманець, його види і принципи роботи. Токен.
3. Моделі застосування блокчейн у різних сферах бізнесу на прикладі сучасних компаній і проектів в різноманпних галузях.

Література [1, 3, 8]

Практичне заняття 9,10

Тема:Управління інноваціями у цифровому середовищі компанії

Мета: Засвоєння здобувачами знань щодо управління інноваціями у цифровому середовищі компанії

Питання для обговорення:

1. Концепція відкритих Інновацій 2.0 як основа для розробки корпоративної стратегії та особливості її реалізації в умовах цифрових трансформацій.
2. Інноваційні цифрові системи та послуги.
3. Бізнес-аналітика інноваційного підприємницького середовища. Інноваційне

підприємництво.

4. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства.
 5. Дослідницький проект у галузі цифрових інновацій управління бізнесом.
 6. Особливості управління інноваціями у цифровому середовищі.
 7. Тренди, що впливають на інновації в цифровому бізнесі
- Література [1, 3, 8]

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інтелектуальні CRM і BPM інструменти для прискорення цифрової трансформації	20
2.	Плюси та мінуси цифровізації процесу закупівель.	20
3.	Хмарні обчислення	30
4.	Штучний інтелект (AI)	20
5.	Цифрова трансформація наукової комунікації	20
Усього годин		110

7. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Цифрові технології управління бізнесом» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- розрахункові роботи;
- залік.

8. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Цифрові технології управління бізнесом» визначається як середньозважена величина в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3	Разом
30%	40%	30%	100

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№ п/п	Найменування	Номер теми
1.	Електронний варіант лекцій	1-8
2	Індивідуальні завдання для самостійного виконання (електронний варіант)	1-8
3	Електронний варіант методичних вказівок з курсу «Цифрові технології управління бізнесом»	1-8
4.	Система moodle.wunu.edu.ua	1-8
5.	Мультимедійне забезпечення Програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, GoogleChrome, Firefox)	1-8

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бялик В.Д. Цифрова комунікація: навч. посіб. / В. Д. Бялик, М. Г. Прохоров ; Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича : Рута, 2020. - 207 с
2. Гнатенко В. С. Державне управління економічною безпекою в системі цифровізації національної безпеки: автореф. дис. ... д-ра наук з держ. упр. : 25.00.05 / Гнатенко Валерій Сергійович ; Міжрегіон. Акад. упр. персоналом. - Київ, 2021. - 40 с.
3. Електронне урядування: опор. конспект лекцій / С.В. Дзюба, І.Б. Жилияєв, С. К. Полумієнко, та ін. / за ред. А.І. Семенченка; ОБСЄ. – К.: [б.в.], 2012. 5. Електронне урядування: підручник / авт. кол.: А. І. Семенченко, Н. В. Грицяк, О. Б. Кукарін та ін. / за заг. ред. Н. В. Грицяк, А. І. Семенченка. – К.: НАДУ, 2016. – 128 с.
4. Зимовін, А. Я. Цифрові системи управління: навч. посіб. до лаб. робіт / А. Я. Зимовін, А. П. Паршин ; Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т". Харків : ХАІ, 2021. 135 с.
5. Інтеграція України в Європейський інформаційний простір: виклики та завдання. К.: ФОП Клименко, 2016. 212 с.
6. Ковтух Є. В. Кібербезпека у публічному секторі: монографія / Є. В. Ковтух ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, Харків. регіон. ін-т держ. упр. - Харків : Колегіум, 2021. - 271 с.
7. Кожина А. В. Публічне управління інклюзивним місцевим розвитком: теорія, методологія, практика : монографія / А. В. Кожина ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. - Київ : НАДУ ; Кам'янець-Подільський : Друкарня "Рута", 2020. - 450
8. Колешня Я.О. Цифрова трансформація і нові бізнес-моделі. Навчально-методичний комплекс дисципліни. Київ. 2022. 65 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49817>
9. Основи цифрової економіки: навч. посіб. / А. І. Крисоватий [та ін.] ; Західноукр. нац. ун-т. - Тернопіль : ЗУНУ, 2021. - 273 с.
10. Полянська А. С., Кінаш І. П, Савчук С. В. Цифровізація як чинник розвитку персоналу підприємства. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Науковий журнал. Випуск 15. Т.2. Івано-Франківськ, 2020. С. 94-106. URL: <http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/1255/1/4178-12402-1-PB.pdf>
11. Савчук С. В. Щодо питання оцінки цифрової зрілості підприємства в умовах цифрової трансформації. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. Вип. 1 (21). Івано-Франківськ, 2020. С. 78-85. URL: <https://eung.nung.edu.ua/index.php/ecom/article/view/299/262>
12. Семантичні технології у науковій бібліотеці : монографія / Т. Ю. Власова, С. В.

- Галицька, С. С. Гарагуля, Н. О. Гриценко, М. В. Дорош, О. В. Ісаєва, С. Е. Кириленко, О. В. Ключнікова, Л. В. Коновал, Л. Г. Кудименко, І. В. Лобузін, К. В. Лобузін, О. М. Мартинюк, Т. С. Медвідь, Н. В. Орешина, І. З. Пелюховська, І. П. Перенесієнко, Н. Ф. Самохіна, О. Г. Сандул, Н. І. Чала ; відповід. ред. К. В. Лобузін. Київ, 2019. 312 с.
13. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/54129/1/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0.pdf>
14. Цифрове врядування: монографія / [О. В. Карпенко та ін.] ; за ред. д-ра наук з держ. упр., доц. Карпенка Олександра Валентиновича ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, [Каф. інформ. політики та цифр. технологій]. - Київ : Ідея Принт, 2020. - 336 с.
15. Цифрові стратегії в бізнесі. Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Менеджмент і бізнес-адміністрування» спеціальності 073 Менеджмент / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. : Ж. М. Жигалкевич, Я. О. Колешня, Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 70 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49819>
16. AmancioBouzaWhatIsDigitalTransformation, Digitalization, andDigitization. URL: <https://medium.com/api-product-management/what-is-digital-transformation-digitalization-and-digitization-c76277ffbdd6>
17. ColleenChapco-WadDigitization, Digitalization, andDigitalTransformation: What'stheDifference? URL: <https://medium.com/@colleenchapco/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>
18. Digitaltransformation: onlineguidetodigitalbusinessstransformation. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/>
19. DigitalizationoftheEconomy: HowtoImprovetheCountry'sCompetitiveness / [V. P. Vishnevskyyetal.] ; ed. by V. P. Vishnevsky a. S. I. Kniaziev ; [Nat. Acad. ofSciencesofUkraine, Inst. ofIndustrialEconomicsofthe NAS ofUkraine]. - Kyiv : Akadempriodyka, 2021. - 165 p.
20. Petritsch, Wolfgang. Epochenwechsel: unserDigital-autoritäresJahrhundert / WolfgangPetritsch ; Mitarb.: PhilippFreud. - Wien : Brandstätter, 2018. - 287 S.