

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи

О.Б. Жильцов

2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІКТ В УПРАВЛІННІ ТА БІЗНЕСІ

для студентів

спеціальності

073 Менеджмент

освітнього рівня

другого (магістерського) рівня вищої освіти

освітньої програми

073.00.02 Менеджмент організацій і
адміністрування

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 0256/23
(підпис) _____ (прізвище, ініціали)
« _____ » 2023 р.

Київ - 2023

Розробник:

Мельник Ірина Юріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка.

Викладач:

Мельник Ірина Юріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук
Протокол від 23.08 2023 р. № 10

Завідувач кафедри _____ І.В. МАШКІНА
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми
«Менеджмент організацій та адміністрування»
(назва освітньої програми)

_____.____. 20__р.
Керівник освітньої програми _____ Світлана КОЖЕМ'ЯКІНА
(підпис)

Робочу програму перевірено

_____.____. 20__р.
Заступник директора/декана _____ Є.В. ІВАНІЧЕНКО
(підпис)

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «____» ____ 20__ р., протокол № _____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «____» ____ 20__ р., протокол № _____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «____» ____ 20__ р., протокол № _____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПБ), «____» ____ 20__ р., протокол № _____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів / годин	4/120	
Курс	5	5
Семестр	1	1
Кількість змістових модулів з розподілом:	4	
Обсяг кредитів	4	4
Обсяг годин, в тому числі:	120	120
Аудиторні	32	16
Модульний контроль	8	8
Семестровий контроль	30	30
Самостійна робота	50	66
Форма семестрового контролю	іспит	іспит

Особливі умови для вивчення дисципліни: розподіл на підгрупи при проведенні лабораторних занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма з дисципліни «ІКТ в управлінні та бізнесі» є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка, який розроблено кафедрою комп'ютерних наук на основі освітньо-професійної програми підготовки магістрів відповідно до навчального плану студентів спеціальності 073 Менеджмент денної форми навчання.

Вивчення дисципліни «ІКТ в управлінні та бізнесі» передбачає розв'язання низки завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації, зокрема: опанування системою знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій у процесі навчання і виховання студентів, професійної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у галузі освіти відповідно до вітчизняних та європейських стандартів.

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС) організації навчання.

Програма визначає обсяги знань, якими повинен опанувати здобувач другого (магістерського) рівня відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «ІКТ в

управлінні та бізнесі» та необхідне методичне забезпечення, складові і технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Навчальна дисципліна “ ІКТ в управлінні та бізнесі ” складається з чотирьох змістових модулів: Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі, Офісні технології у професійній діяльності менеджера, Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі, Програмне забезпечення для управління та бізнесу. Обсяг дисципліни – 120 год (4 кредити).

Метою викладання навчальної дисципліни є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури майбутніх фахівців з менеджменту, набуття студентами практичних навичок застосування ІКТ для підвищення ефективності навчального процесу та у майбутній професійній діяльності.

Мета досягається через практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера та сучасних програмних середовищ.

Завданнями дисципліни є оволодіння наступними компетентностями:

I. Загальні компетентності:

ЗК-3: Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій

ЗК-6: Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК-5: Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління

Завдання курсу:

- інтенсивне використання сучасних комп'ютерних технологій у фаховій діяльності;
- вільне оволодіння новітніми системами, мережами та ресурсами;
- застосування здобутих навичок роботи на персональному комп'ютері для самостійного освоєння нових програмних засобів;
- використання ІК технологій для самоосвіти та у професійній діяльності.
- ознайомлення з можливостями використання сучасних програмних продуктів у професійній діяльності менеджера;
- набуття ефективного орієнтування у методах одержання, опрацювання, представлення, аналізу і захисту інформації;
- спонукання до ефективного використання ресурсів у фаховій діяльності та самоосвіті.

3. Результати навчання за дисципліною

РН 3 Проектувати ефективні системи управління організаціями.

PH 7 Організувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті.

PH 8 Застосовувати спеціальне програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією.

4. Структура навчальної дисципліни денна форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Семестрові	
Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі							
Тема 1. Інформаційні технології	6	1				2	3
Тема 2. Мережеві технології та сервісу Інтернету для управління та бізнесу	12	1			4	2	5
Модульний контроль	2						
Разом	20	2			4	4	8
Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера							
Тема 1. Розв'язання бізнес-задач засобами електронних таблиць	13	1		4		2	6
Тема 2. Принципи побудови й застосування системи управління базами даних в задачах менеджера.	17	1		4		4	8
Модульний контроль	2						
Разом	32	2		8		6	14
Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі							
Тема 1. Створення засобів подання матеріалів за допомогою систем ділової графіки	11	1			2	4	4
Тема 2. Візуалізація даних	11	1			2	4	4
Модульний контроль	2						

Разом	24	2			4	8	8
Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу							
Тема 1. Програмне забезпечення для управління	21	1		4		6	10
Тема 2. Програмне забезпечення для бізнесу	21	1		4		6	10
Модульний контроль	2						
Разом	44	2		8		12	20
Підготовка та проходження контрольних заходів							
Усього	120	8		16	8	30	50

заочна форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Семестрові	
Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі							
Тема 1. Інформаційні технології	7					2	5
Тема 2. Мережеві технології та сервісу Інтернету для управління та бізнесу	11				2	2	7
Модульний контроль	2						
Разом	20				2	4	12
Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера							
Тема 1. Розв'язання бізнес-задач засобами електронних таблиць	13	1		2		2	8
Тема 2. Принципи побудови й застосування системи управління базами даних в задачах менеджера.	17	1		2		4	10
Модульний контроль	2						
Разом	32	2		4		6	18
Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі							

Тема 1. Створення засобів подання матеріалів за допомогою систем ділової графіки	12	1			1	4	6
Тема 2. Візуалізація даних	12	1			1	4	6
Модульний контроль	2						
Разом	26	2			2	8	12
Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу							
Тема 1. Програмне забезпечення для управління	19			2		6	12
Тема 2. Програмне забезпечення для бізнесу	21			2		6	12
Модульний контроль	2						
Разом	42			4		12	24
Підготовка та проходження контрольних заходів							
Усього	120	4		8	4	30	66

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі

Тема 1. Інформаційні технології

Зміст понять «інформаційні технології», «інформаційно-комунікаційні технології». Основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні та бізнесі. Автоматизація робочого місця менеджера. Прикладне та професійне програмне забезпечення.

Рекомендовані джерела:

Основні [2; 3; 4; 7].

Додаткові [1; 4].

Тема 2. Мережеві технології та сервісу Інтернету для управління та бізнесу

Мережеві технології. Призначення та класифікація комп'ютерних мереж. Захист комп'ютера та приватної інформації. Інтернет-загрози. Використання ресурсів Інтернет в управлінні та бізнесі. Комунікація в Інтернеті. Особливості використання електронної пошти в професійній діяльності. Спільна робота в мережі Інтернет. Методика використання інформаційно-пошукових систем. Оцінювання знайденої інформації та веб-сайтів. Захист авторського права.

Рекомендовані джерела:

Основні [2; 3; 4; 7].

Додаткові [1; 4].

Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера

Тема 1. Розв'язання бізнес-задач засобами електронних таблиць

Використання фінансових функцій. Додаткові математичні можливості. Робота з інструментами пошуку рішення при розв'язанні оптимізаційних задач. Унаочнення числових даних.

Рекомендовані джерела:

Основні [2; 3; 4; 7].

Додаткові [1; 4].

Тема 2. Принципи побудови й застосування системи управління базами даних в задачах менеджера.

Поняття баз даних, системи управління базами даних. Розробка бази даних. Автоматизація процесів збору та пошуку даних у середовищі систем управління базами даних. Автоматизація процесів Технологія складання звітних документів в середовищі систем управління базами даних.

Рекомендовані джерела:

Основні [1; 2; 7].

Додаткові [1; 4].

Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі

Тема 1. Створення засобів подання матеріалів за допомогою систем ділової графіки

Загальні вимоги до структури, дизайну та змісту комп'ютерних презентацій. Інструменти системи ділової графіки. Мультимедійні онлайн презентації.

Рекомендовані джерела:

Основні [2; 3; 4; 7].

Додаткові [1; 3].

Тема 2. Візуалізація даних

Суть та мета візуалізації даних. Технологія представлення наочних даних. Інфографіка. Засоби відтворення статичної та динамічної інформації. Інтерактивні інтелектуальні карти.

Рекомендовані джерела:

Основні [2; 3; 4; 7].

Додаткові [1; 3].

Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу

Тема 1. Програмне забезпечення для управління

Комплексні системи управління підприємствами. Програмні продукти для аналітики та моніторингу. Програмне забезпечення управління проектом. Технологія проведення онлайн зустрічей.

Рекомендовані джерела:

Основні [9].

Додаткові [2; 4].

Тема 2. Програмне забезпечення для бізнесу

Автоматизація бізнес-процесів на підприємствах. Програмне забезпечення для малого бізнесу. Інтернет-комерція.

Рекомендовані джерела:

Основні [9].

Додаткові [1; 4].

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		кількість	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Відвідування практичних занять*	1			4	4			4	4
Відвідування лабораторних занять*	1	2	2			2	2		
Робота на практичному занятті	10			4	40			4	40
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	2	20			2	20		
Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	5	2	10	1	5	1	5
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Разом	-	-	53	-	80	-	53	-	75
Максимальна кількість балів:						261			
Розрахунок коефіцієнта: =261/60=4,35									

*Вивчення дисципліни здійснюється за машинним варіантом з організацією занять у спеціалізованих комп'ютерних залах, де кожний студент отримує можливість навчатись безпосередньо на індивідуальному робочому місці, обладнаному персональним комп'ютером, а також дистанційно з навчально-методичними матеріалами ЕНК в середовищі Moodle.

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання.

№з/п	Назва теми	Кількість завдань	Бали
Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі		1	5
1	Тема 2. Мережеві технології та сервіси Інтернет для управління та бізнесу	1	5
Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера		2	10
2	Тема 1. Розв'язання бізнес-задач засобами електронних таблиць	1	5
3	Тема 2. Принципи побудови й застосування системи управління базами даних в задачах менеджера.	1	5
Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі		1	5
4	Тема 1. Створення засобів подання матеріалів за допомогою систем ділової графіки	1	5
Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу		1	5
5	Тема 3. Програмне забезпечення для бізнесу	1	5
Разом		7	25

6.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Модульний контроль є складовою поточного контролю і здійснюється в формі виконання студентом модульного контрольного завдання (контрольної роботи) згідно затвердженого графіку. Кількість модулів – 4. Максимальний бал модульного контролю складає 25.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни, засвоєння якого, відповідно, перевіряється під час модульного контролю. Об'єктами змістового модульного контролю знань студентів є: знання, уміння та навички студентів, виконання модульних контрольних завдань. При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування певного модуля.

Модульний контроль:

- 1-й модуль: виконання теоретичного дослідження з напрямку використання можливостей інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі - 25 балів.
- 2-й модуль: виконання практичного завдання в менеджерських розрахунках та по проектуванню бази даних тематичного напрямлення - 25 балів.
- 3-й модуль: виконання практичного творчого завдання з менеджерського дослідження інструментами ділової графіки - 25 балів.

4-й модуль: виконання тестування за темою програмне забезпечення для управління та бізнесу. Правильна відповідь на 1 тестове запитання оцінюється в 1 бал.

6.4 Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Семестровий контроль з дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни.

Семестровий екзамен передбачає обов'язкову присутність студента на екзамені.

Форма проведення **тести**

Максимальна кількість балів: **40 балів**

Критерії оцінювання:

40 балів – тести. Правильна відповідь на 1 тестове запитання оцінюється в 1 бал.

6.5 Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

Перелік тем, які виносяться на іспит:

1. Аналіз даних та пошук розв'язку в менеджерських задачах.
2. Зведені таблиці та таблиці підстановки.
3. Побудова функцій та формул.
4. Робота з інструментами пошуку рішення при розв'язанні оптимізаційних задач.
5. Проектування баз даних в менеджерських задачах.
6. Проектування запитів. Обчислювані поля.
7. Створення запитів, форм та звітів на основі декількох таблиць.
8. Інструменти системи ділової графіки.
9. Засоби подання матеріалів за допомогою систем ділової графіки.
10. Суть та мета візуалізації даних. Технологія представлення наочних даних.
11. Інфографіка.
12. Інтерактивні інтелектуальні карти.

6.6 Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов’язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов’язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

Навчально-методична карта дисципліни - денна форма навчання

Разом: 120 год., із них: лекції – 8 год., практичні заняття – 16 год., лабораторні заняття – 8 год., модульний контроль – 8 год., самостійна робота – 50 год., семестровий контроль – 30 год.

Модулі (назви, бали)	Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі (54 бали)		Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера (81 балів)		
	1	2-3	4	5-6	7-8
Лекції (теми, бали)	Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі (1 бал)		Офісні технології у професійній діяльності менеджера (1 бал)		
Практичні заняття (теми, бали)				Розв'язання бізнес- задач засобами електронних таблиць (22 бали)	Представле ння та обробка даних у СУБД Access (22 бали)
Лабораторні заняття (теми, бали)		Використання Google-сервісів у професійній діяльності менеджера (22 бали)			
Самостійна робота	Самостійна робота (5 балів)		Самостійна робота (5 балів)		
Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)		Модульна контрольна робота 2 (25 балів)		
Модулі (назви, бали)	Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі (54 балів)		Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу (76 бали)		

Теми	9	10	11	12	13-14	15-16
Лекції (теми, бали)	Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі			Програмне забезпечення для управління та бізнесу (1 бал)		
Практичні заняття (теми, бали)					Автоматизація бізнес-процесів засобами хмарних технологій (22 бали)	Організація інтернет-комерції (22 бали)
Лабораторні заняття (теми, бали)		Презентація матеріалів інструментами ділової графіки (11 балів)	Технологія створення інтелектуальних карт (11 балів)			
Самостійна робота	Самостійна робота (5 балів)			Самостійна робота (5 балів)		
Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 3 (25 балів)			Модульна контрольна робота 4 (25 балів)		
Підсумковий контроль (вид, бали)	Екзамен (40 балів)					

Навчально-методична карта дисципліни - заочна форма навчання

Разом: 120 год., із них: лекції – 4 год., практичні заняття – 8 год., лабораторні заняття – 4 год., модульний контроль – 8 год., самостійна робота – 66 год., семестровий контроль – 30 год.

Модулі (назви,	Змістовий модуль 1. Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в	Змістовий модуль 2. Офісні технології у професійній діяльності менеджера
-------------------	---	--

бали)	управління та бізнесі (38 балів)			(48 балів)		
Теми	1	2-3		4	5-6	7-8
Лекції (теми, бали)	Роль та місце інформаційних та мережевих технологій в управлінні та бізнесі (1 бал)			Офісні технології у професійній діяльності менеджера (1 бал)		
Практичні заняття (теми, бали)					Розв'язання бізнес-задач засобами електронних таблиць (11 балів)	Представлення та обробка даних у СУБД Access (11 балів)
Лабораторні заняття (теми, бали)		Використання Google-сервісів у професійній діяльності менеджера (11 балів)				
Самостійна робота						
Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)			Модульна контрольна робота 2 (25 балів)		
Модулі (назви, бали)	Змістовий модуль 3. Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі (37 балів)				Змістовий модуль 4. Програмне забезпечення для управління та бізнесу (47 балів)	
Теми	9	10	11	12	13-14	15-16

Лекції (теми, бали)	Роль та місце ділової графіки та візуалізації даних в управлінні та бізнесі					
Практичні заняття (теми, бали)					Автоматиза- ція бізнес- процесів засобами хмарних технологій (11 бали)	Організація інтернет- комерції (11 бали)
Лабораторні заняття (теми, бали)		Презентація матеріалів інструментами ділової графіки (11 балів)				
Самостійна робота						
Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 3 (25 балів)			Модульна контрольна робота 4 (25 балів)		
Підсумковий контроль (вид, бали)	Екзамен (40 балів)					

7. Рекомендовані джерела

Основні (базові) джерела

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2019. 240 с.
2. Додонов О.Г., Кузьмичов А.І. Мережеві організаційні структури управління. Моделювання та візуалізація засобами Excel. К, :ЛІРА-К, 2021. 264 с.
3. Дьоміна В. М. Інформаційні технології у наукових дослідженнях: навч. посібник. Харків: ХНАУ, 2020. 132 с.
4. Економічна інформатика : підручник Макарова М. В., Гаркуша С. В., Білоусько Т. М., Гаркуша О. В., К, : ЛІРА-К, 2016. 480 с.
5. Інформатика та комп'ютерна техніка. Ч. 1. (Серія "Інформація. Комунікація. Документація". Випуск 6). Ярکا У. Б., Білушак Т. М.: К, ЛІРА-К, 2015. 204 с.
6. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології [Текст]: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авт. В. А. Баженов [та ін.]; Львівський національний університет ім. І. Франка, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Київський національний університет будівництва і архітектури. 4-те вид. К.: Каравела, 2012. 496 с.
7. Організація баз даних та знань. Ч 1. Степанов В.П. Пономаренко Є.В., : К, : ЛІРА-К, 2013. 488 с.
8. Основи інформатики та обчислювальної техніки. Підручник (гриф МОН України). За загальною редакцією, В. Г. Іванова, К, ЛІРА-К, 2015. 312 с.
9. Гупта С. Цифрова стратегія. Посібник із переосмислення бізнесу. Київ : КМ- БУКС, 2020. 320 с.

Додаткові

1. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. –212 с.
2. Excel 2016 для чайників (+відеокурс). Грег Харвей, К, ЛІРА-К, 2016. 400 с.
3. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка. Навч. пос. Рек. МОН, К, ЛІРА-К, 2019. 346 с.
4. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н.Б. Шаховська -Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 620 с.

Додаткові інтернет ресурси

1. Закон України «Про авторське право і суміжні права» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, N 13, ст.64, зі змінами та доповненнями. Електронний ресурс – режим доступу: <http://library.kr.ua/zakon/zakavtprav.html>
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» // Відомості Верховної Ради (ВВР).- 2003.- №36. – ст.275, зі змінами та доповненнями. Електронний ресурс – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
3. Закон України «Про інформацію» //Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, N 48, ст.650, зі змінами та доповненнями. Електронний ресурс – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
4. Відверто про ІТ – Режим доступу: <https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly91cmJhbnNwYW91cmFkaW8uY29tL2ZlZG9kY2FzdC92aWR2ZXJ0by1wcm8taXQv>
5. Асоціація ІТ Україна – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/>