

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра менеджменту (№ 602)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова НМК З

Філіпко Л.О. Філіпковська
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 31 » серпня 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Інформаційні системи та технології
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 073 «Менеджмент»
(код і найменування спеціальності)

Освітні програми: «Менеджмент», «Логістика», «Управління проектами»
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2020 рік

Робоча програма Інформаційні системи і технології

(назва дисципліни)

для студентів за спеціальністю 073 «Менеджмент»
освітніми програмами «Менеджмент», «Логістика», «Управління проектами»

«27» серпня 2020 р., – 13 с.

Розробник: Зеленков А.В., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)

(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри менеджменту (№ 602)

(назва кафедри)

♦ Протокол № 1 від «31» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри д.е.н., професор

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

А.В. Доронін

(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 5	Галузь знань <u>07 «Управління та адміністрування»</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>073 «Менеджмент»</u> (код і найменування) Освітня програма <u>«Менеджмент»</u> <u>«Логістика»</u> <u>«Управління проектами»</u> (найменування) Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалаврський)</u>	Обов’язкова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2020/2021
Індивідуальне завдання РГР « <u>Автоматизація бухгалтерського обліку за допомогою «1С:Бухгалтерія 8 для України»</u> » (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 72/150		7-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,5 самостійної роботи студента – 4,88		Лекції*
		40 годин
		Практичні, семінарські*
		32 годин
		Лабораторні*
	___ годин	
	Самостійна робота	
	78 годин	
	Вид контролю	
	модульний контроль, іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 72/78

*Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину залежно від розкладу занять.

2. Мета й завдання навчальної дисципліни

Мета: формування знань і практичних навичок в галузі створення та використання інформаційних систем і технологій для управління соціально-економічними системами.

Завдання: теоретична та практична підготовка студентів з питань: збирання, обробки та використання економічної інформації; еволюція, сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій; роль і місце ІС в управлінні економікою, класифікація ІС за різними ознаками; розвитку і запровадження в організації систем підтримки прийняття рішень; інтегровані інформаційні системи; автоматизація бухгалтерського та податкового обліку за допомогою програми «1С:Бухгалтерія 8 для України».

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

ЗК3 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК4 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК5 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ФК2 – Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

ФК7 – Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

ФК11 – Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

Програмні результати навчання:

ПРН3 – Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

ПРН4 – Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.

ПРН6 – Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН7 – Виявляти навички організаційного проектування.

ПРН8 – Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

ПРН11 – Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН16 – Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

Міждисциплінарні зв'язки: Інформатика, Математика для економістів, Бізнес-аналітика, Основи теорії систем і системного аналізу, Теорія організацій.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Автоматизація бухгалтерського та податкового обліку за допомогою програми «1С:Бухгалтерія 8 для України»

ТЕМА 1. Загальні принципи побудови та використання програмного продукту.

Призначення, принципи побудови, архітектура та особливості програмного продукту «1С: Підприємство 8». Поняття платформи та конфігурації (прикладного рішення). Типові конфігурації на платформі «1С: Підприємство 8». Принципи функціонування системи «1С: Підприємство 8». Режими роботи «1С: Підприємство» (режим виконання) та «Конфігуратор». Базові поняття системи.

ТЕМА 2. Бухгалтерський облік і механізми його реалізації в програмі.

Предмет, метод, задачі та основні принципи бухгалтерського обліку. Актив та пасив.. Бухгалтерські рахунки. План рахунків. Господарські операції та проводки. Синтетичний та аналітичний облік. Автоматизація бухгалтерського та податкового обліку. Концепція та загальні принципи використання конфігурації «Бухгалтерія для України».

ТЕМА 3. Автоматизований облік запасів: принципи, номенклатурно-довідкова інформація, основні процеси й господарські операції.

Задачі підсистеми управління запасами в системі «1С:Бухгалтерія 8 для України». Автоматизація обліку закупки, переміщення та продажу запасів. Дата актуальності автоматизованого обліку. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Процеси та господарські операції: покупка товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) продаж ТМЦ, складські операції. Автоматизація документообігу обліку ТМЦ та отримання бухгалтерської звітності. Початок роботи з підсистемою.

ТЕМА 4. Облік взаєморозрахунків з контрагентами. Облік коштів, операцій з валютою й підзвіту.

Загальні принципи автоматизації бухгалтерського обліку взаєморозрахунків з контрагентами. Деталізація та аналітичний облік розрахунків. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Процеси та господарські операції, що спричиняють зміни у стані розрахунків. Документообіг та звітність. Порядок роботи. Принципи та механізми автоматизованого обліку наявності та руху коштів підприємства на розрахункових рахунках і в касах, обліку операцій покупки та продажу іноземної валюти, розрахунків з підзвітними особами, оформлення відповідних первинних документів та звітів. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Господарські операції та відповідні документи. Звітність. Особливості початку ведення обліку.

ТЕМА 5. Автоматизація податкового обліку.

Призначення податкового обліку. Незалежність та порівнянність даних бухгалтерського та податкового обліку при використанні «1С:Бухгалтерія 8 для України». Принципи та механізми автоматизації податкового обліку. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Облік податку на прибуток, податку на додану вартість (ПДВ), єдиного податку. Порядок автоматизованого ведення податкового обліку.

ТЕМА 6. Комісійна та роздрібна торгівля

Автоматизований бухгалтерський облік операцій операції з тарою, комісійної та роздрібною торгівлі.

ТЕМА 7. Кадровий облік і розрахунок заробітної плати.

Автоматизація обліку кадрів на підприємстві. Нарахування та виплата заробітної платні працівникам. Розрахунок податків та обов'язкових внесків у фонди. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Відображення заробітної платні в бухгалтерському та податковому обліку. Документи та звіти. Порядок роботи з «1С:Бухгалтерія 8 для України».

ТЕМА 8. Облік необоротних активів і малоцінних швидкозношуваних предметів.

Автоматизований бухгалтерський та податковий облік основних засобів, нематеріальних активів і малоцінних активів. Загальні принципи та механізми реалізації. Документообіг та звітність. Порядок початку автоматизованого обліку.

ТЕМА 9. Облік виробничої діяльності.

Автоматизований облік виробництва, що складається з накопичення протягом місяця всіх витрат, пов'язаних з виробництвом, обліку фактів випуску продукції (напівфабрикатів, послуг) та розрахунку фактичної собівартості продукції, який виконується наприкінці місяця. Нормативно- та номенклатурно-довідкова підсистема. Виробничі процеси та господарські операції. Документообіг та звітність. Порядок автоматизованого ведення обліку.

ТЕМА 10. Облік витрат і доходів. Регламентні операції в роботі з програмою.

Принципи та механізми обліку доходів та видатків «1С:Бухгалтерія 8 для України». Розрахунок та облік фінансових результатів. Довідники, документи та звіти. Закриття періоду. Регламентована звітність. Технологічний аналіз бухгалтерського обліку. Сервісні механізми. Зовнішні обробки.

Модульний контроль

Змістовний модуль 2. Економічна інформація та інформаційні системи в економіці.

ТЕМА 11. Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємством та економікою

Підприємство як складна організаційна система. Управління як функція системи. Поняття управління та системи. Ізоморфізм (аналогічність) та емерджентність (цілісність) систем. Визначення інформаційної системи (ІС) на основі замкненого інформаційного контуру та поняття системи.

Роль і місце ІС в управлінні економікою. Класифікація ІС за різними ознаками: рівнем діяльності, рівнем автоматизації процесів управління, ступенем централізації обробки інформації та ступенем інтеграції функцій. Характеристика ІС різних рівнів діяльності: державних, територіальних, галузевих, виробничих об'єднань та окремих підприємств. Структура та складові ІС: частини, підсистеми, комплекси задач, задача. Компоненти забезпечувальної та функціональної частин.

Інформаційні ресурси підприємства: внутрішня та зовнішня інформація.

Визначення терміну «Інформаційна технологія» (ІТ). Класифікація ІТ: традиційна та автоматизована, забезпечувальна та функціональна. Технології централізованого та розподіленого оброблення інформації (комп'ютерні мережі, Інтернет). Сучасні технологічні засоби оброблення інформації: «клієнт-сервер». Особливості побудови та функціонування інформаційних систем. Система документообігу підприємства, системи електронного документообігу.

ТЕМА 12. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології оброблення

Поняття інформації. Економічна інформація (ЕІ), її властивості та види. Логічна та фізична структура даних. Форми подання ЕІ.

Засоби формалізованого опису ЕІ: класифікація та кодування. Ієрархічний та фасетний методи класифікації. Види методів кодування. Реєстраційні методи кодування: порядковий та серійно-порядковий. Класифікаційні методи кодування: послідовний та паралельний.

ТЕМА 13. Сучасні підходи та організаційно-методичні основи створення ІС.

Моделі життєвого циклу ІС підприємства: каскадна, поетапна та спіральна.

Стадії та етапи створення ІС за державним стандартом. Процес створення нової інформаційної системи: обстеження; розробка технічного завдання; розробка технічного проекту; розробка робочого проекту; впровадження.

Підходи до створення автоматизованих ІС: структурно-орієнтовані та об'єктно-орієнтовані.

Структурний аналіз. Властивості структурно-орієнтованих методів. Графічні засоби відображення результатів структурного аналізу: діаграми потоків даних (DFD), діаграми «суть-зв'язок» (ERD) та діаграми переходів стану (STD). Структурне проектування.

Процесно-орієнтований підхід до створення ІСМ як засіб дослідження та автоматизації бізнес-процесів. Визначення бізнес-процесу. Конвергенція управлінських та інформаційних технологій. Реінжиніринг бізнес-процесів під час впровадження ІС.

Об'єктно-орієнтовані методи аналізу. Об'єкти і класи. Принципи створення об'єктів: інкапсуляції, успадкування, поліморфізму. Об'єктно-орієнтоване проектування.

Поняття та призначення CASE-технологій.

ТЕМА 14. Системи підтримки прийняття рішень і експертні системи.

Визначення систем підтримки прийняття рішень (СППР). Напрями застосування СППР. Основні функції та властивості СППР. Архітектура СППР: інтерфейс користувача, БД та база моделей. Визначення експертних систем (ЕС). Класифікація ЕС за призначенням та зв'язком із реальним часом. Властивості та вимоги до ЕС. Архітектура та інструментальні засоби створення ЕС.

Модульний контроль

Модуль 2.

Індивідуальне завдання: РГР «Автоматизація бухгалтерського обліку за допомогою «ІС:Бухгалтерія 8 для України».

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовного модуля і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. «Автоматизація бухгалтерського та податкового обліку за допомогою програми «1С:Бухгалтерія 8 для України»					
1. Загальні принципи побудови та використання програмного продукту	4	2	2		
2. Бухгалтерський облік і механізми його реалізації в програмі.	8	4	2		2
3. Автоматизований облік запасів: принципи, номенклатурно-довідкова інформація, основні процеси й господарські операції.	10	4	4		2
4. Облік взаєморозрахунків з контрагентами. Облік коштів, операцій з валютою й підзвіту.	8	4	2		2
5. Автоматизація податкового обліку.	6	2	2		2
6. Комісійна та роздрібна торгівля	10	4	4		2
7. Кадровий облік і розрахунок заробітної плати.	6	2	2		2
8. Облік необоротних активів і малоцінних швидкозношуваних предметів.	6	2	2		2
9. Облік виробничої діяльності.	6	2	2		2
10. Облік витрат і доходів. Регламентні операції в роботі з програмою.	4	2	2		
Модульний контроль	2		2		
Разом за модулем 1	70	28	26	0	16
Змістовний модуль 2.					
«Економічна інформація та інформаційні системи в економіці»					
11. Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємством та економікою	8	2	2		4
12. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології оброблення	10	4	2		4
13. Сучасні підходи та організаційно-методичні основи створення ІС.	10	4			6
14. Системи підтримки прийняття рішень і експертні системи.	6	2			4
Модульний контроль	2		2		
Разом за модулем 2	36	12	6	0	18
Усього годин	106	40	32	0	34
Модуль 2					
Індивідуальне завдання	44				44
Контрольний захід - іспит	-	-	-	-	-
Усього годин	150	40	32		78

5. Теми семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Налаштування облікової системи та заповнення нормативно-довідкової інформації в програмі «1С:Бухгалтерія 8 для України».	4
2	Відображення в обліку операцій закупівлі та оптового продажу в «1С:Бухгалтерія 8».	2
3	Складські операції в «1С:Бухгалтерія 8».	2
4	Взаєморозрахунки та операцій з коштами в «1С:Бухгалтерія 8»..	2
5	Податковий облік в «1С:Бухгалтерія 8»..	2
6	Операцій комісійної та роздрібної торгівлі в «1С:Бухгалтерія 8».	4
7	Облік кадрів та розрахунків та виплати зарплати в «1С:Бухгалтерія 8».	2
8	Облік необоротних активів і МБП в «1С:Бухгалтерія 8».	2
9	Облік виробництва продукції. в «1С:Бухгалтерія 8».	2
10	Облік витрат. Регламентні операції з програмою «1С:Бухгалтерія 8».	2
11	Модульний контроль	2
12	Підприємство як цілеспрямована система. Інформаційні системи в економіці.	2
13	Економічна інформація	2
14	Модульний контроль	2
	Разом	32

7. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
	Разом	

8. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Бухгалтерський облік в програмі 1С	2
2	Автоматизований облік запасів в 1С	2
3	Облік взаєморозрахунків з контрагентами. Облік коштів, операцій з валютою й підзвіту в 1С.	2
4	Автоматизація податкового обліку в 1С.	2
5	Комісійна та роздрібна торгівля в 1С	2
6	Розрахунок заробітної плати в 1С	2
7	Облік необоротних активів і малоцінних швидкозношуваних предметів в 1С.	2
8	Облік виробничої діяльності в 1С.	2
9	Класифікація ІС за різними ознаками. Характеристика ІС різних рівнів діяльності	2
10	Технічне, математичне, програмне та інформаційне забезпечення нових інформаційних технологій.	2
11	Інформаційні ресурси підприємства: внутрішня та зовнішня його інформація. Класифікація ІТ. Особливості побудови та функціонування інформаційних систем.	4
12	Системи Електронного документообігу	4
13	CASE-технології.	4
14	Систем підтримки прийняття рішень.	2
15	Індивідуальне завдання	44
	Разом	78

9. Індивідуальні завдання

Розрахункова робота на тему: «Автоматизація бухгалтерського обліку за допомогою «1С:Бухгалтерія 8 для України»

10. Методи навчання

Словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.); наочні (ілюстрування, демонстрування) та практичні (практичні роботи, індивідуальне завдання).

11. Методи контролю

Контроль і оцінювання якості набутих знань, умінь та практичних навичок студентів має системний характер, базується на принципі наскрізного контролю, який дозволяє забезпечити взаємозв'язок між усіма видами навчального процесу: лекції, практичні, самостійна та індивідуальна робота студента, поточний контроль, іспит.

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточного контролю, модульного контролю у вигляді комп'ютерного тестування, підсумкового контролю у вигляді іспиту.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	0...3	10	0...30
Модульний контроль	0...25	1	0...25

Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	0...3	1	0...3
Модульний контроль	0...25	1	0...25
Виконання і захист РГР	0...17	1	0...17
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль (іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування (модульного контролю) й за наявності допуску до іспиту. Допуском до іспиту є виконана та захищена РГР (мінімум 8 балів) та виконані та захищені практичні роботи (мінімум 10 балів). Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів, за результатами комп'ютерного тестування.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- основи бухгалтерського обліку й принципи його автоматизації, призначення різних первинних документів;
- функціональні можливості, базові принципи побудови, функціонування й використання типової конфігурації «Бухгалтерія для України» програмного комплексу «1С:Підприємство 8»;
- особливості систем організаційно-економічного управління;
- засоби формалізованого опису й технології обробки економічної інформації, класифікація й кодування економічної інформації;
- сучасні підходи й організаційно-методичні основи створення інформаційних систем, технології аналітичного моделювання;
- моделі життєвого циклу інформаційних систем.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки:

- користуватися програмою «1С: Бухгалтерія для України».

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати мінімум знань та умінь. Виконати та захистити не менше половини практичних робіт та розрахунково-графічну роботу. Знати функціональні можливості, базові принципи побудови, функціонування й використання програми «1С: Бухгалтерія для України», вміти самостійно користуватися програмою. Знати особливості систем організаційно-економічного управління підприємствами.

Добре (75 - 89). Твердо засвоїти мінімум знань, виконати усі практичні завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах. Вміти самостійно здійснювати бухгалтерський облік господарських операцій, формувати первинні документи, отримувати та аналізувати звіти за допомогою програми «1С: Бухгалтерія для України». Знати особливості систем організаційно-економічного управління, засоби формалізованого опису й технології обробки економічної інформації, класифікацію й кодування економічної інформації, сучасні підходи й організаційно-методичні основи створення інформаційних систем, технології аналітичного моделювання, моделі життєвого циклу інформаційних систем.

Відмінно (90 - 100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати одержані знання.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

13. Методичне забезпечення

1. Інформаційні системи та технології [Текст]: практикум / А. В. Зеленков. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М.Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 52 с.

2. Зеленков А.В. Навчально-методичне забезпечення дисципліни «Інформаційні системи та технології за фаховим спрямуванням» для бакалаврів // - Харків: ХАІ, 2019. -177с. Режим доступу: http://library.khai.edu/library/fulltexts/2021/complex/MZ_B_073_Informatsiyni_systemy_ta_tekhnolohiyi_za_fakhovym_spryamuvannyam.pdf, яке включає в себе: конспект лекцій, рекомендована література та інформаційні ресурси, завдання та методичні вказівки до практичних занять, завдання та методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи, питання та тести для контрольних заходів.

14. Рекомендована література

Базова

1. М. П. Войнаренко. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: навч. посіб. для студентів ВНЗ / М. П. Войнаренко, О. М. Кузьміна, Т. В. Янчук. - Вінниця : Едельвейс і К, 2015. - 496 с.
2. Інформаційні системи в економіці : навчальний посібник / Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 176 с.
3. Заміховська, О. Л. Інформаційні системи та технології в економіці: навч. посіб. / О. Л. Заміховська. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2013. - 332 с.
4. Косинський, В. І. Сучасні інформаційні технології : навчальний посібник / В.І. Косинський, О. Ф. Швець. - К. : Знання, 2011. - 318 с.
5. Плєскач, В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник / В.Л. Плєскач, Т. Г. Затонацька. - К. : Знання, 2011. - 718 с.
6. Использование прикладного решения «1С: Бухгалтерия 8 для Украины»: Методические материалы для слушателя сертифицированного курса. –М.: ЗАО «1С», 2011. -471с.
7. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навчальний посібник / О.М. Томашевський [та ін.]. - К.: ЦУЛ, 2012. - 296 с.
8. Гушко, С. В. Управлінські інформаційні системи : навчальний посібник / С. В. Гушко, А.В. Шайкан. - Львів : Магнолія 2006, 2013. - 320 с.
9. Терещенко, Л. О. Інформаційні системи і технології в обліку : навчальний посібник / Л.О. Терещенко, І. І. Матієнко-Зубенко . - К. : КНЕУ, 2005. - 187 с.
10. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посібник. –Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2004. -520с.

Допоміжна

1. Автоматизированные системы управления предприятием / А.В. Зеленков, М.А. Латкин, М.М. Митрахович. - Учеб. пособие. – Харьков: Нац. аэрокосмический ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2002. – 45с.
2. Демідов П.Г. Комп'ютерні тренінгові системи в економіці: навч.-метод. посіб. / П.Г. Демідов. - К. : Київ, нац.-торг. екон. ун-т, 2005. - 240 с.
3. Пічугін П. 1С: Бухгалтерія: доступно для бухгалтера. Повний практичний посібник для сучасного бухгалтера. –Х.: Фактор, 2004. – 452 с.
4. Круглов В.В. Искусственные нейронные сети / В.В. Круглов, В.В. Борисов. - М. : Горячая линия - Телеком, 2002. - 382 с.
5. Нуралиев С.Г. Архитектура «1С: Предприятия» как продукт инженерной мысли. –М.: ЗАО «1С», 2005. -28с.
6. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: навч.-метод. посібн. для самост. вивч. дисц. / І.В. Гордієнко. - 2-ге вид., перероб. і доп. - К. : КНЕУ, 2003. - 259 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Сайт Спільки автоматизаторів бізнесу <https://unionba.com.ua/>