

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

*С.В. Цюцюра, В.М. Хроленко*

**ДИСТАНЦІЙНІ ПЛАТФОРМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

Методичні рекомендації до виконання індивідуальної роботи

Київ, 2020

## Опис практичної частини індивідуального завдання

Документ "Опис постановки задачі" містить такі розділи:  
характеристика задачі;  
вихідна інформація;  
вхідна інформація.

У розділі "**Характеристика задачі**" необхідно розкрити зміст приведених далі пунктів.

### **1. Призначення задачі**

Пункт повинний містити: назву, код задачі, на якому автоматизованому робочому місці (АРМ), у якій підсистемі вирішується; мета вирішення – автоматизація конкретної функції управління (розкрити); призначення – формування і розрахунок наступних техніко-економічних показників (перелічити).

Код задачі повинний містити 4 знаки у відповідності з наступною структурою (рис. 1).

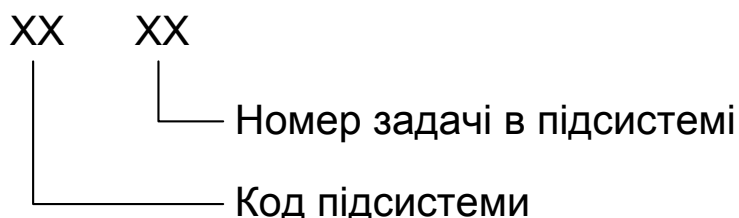


Рис. 1. Структура коду задачі

Код підсистеми формується на основі самостійного формування переліку задач та представлення його у вигляді таблиці з вказівкою коду задачі та їх назв.

## **2. Перелік об'єктів, при управлінні якими вирішують задачу**

Пункт повинний містити перелік підрозділів підприємства, для управління якими використовується результатна інформація, отримана в процесі вирішення задачі, і перелік посадових осіб цих підрозділів, функції яких автоматизуються.

## **3. Періодичність і тривалість вирішення задачі**

Пункт повинний містити календарні терміни вирішення задачі з вказівкою періодичності (змін, день, п'ятиденка, декада, місяць, квартал, рік) і обмеження за часом її вирішення.

## **4. Умови, за яких припиняється вирішення задачі автоматизованим способом**

Пункт повинний містити перелік умов, за яких задача не може бути вирішена автоматизованим способом: відсутність (ненадходження) необхідної для вирішення задачі інформації; виявлені руйнування в БД внаслідок несанкціонованого доступу; вихід з ладу ПК та ін.

## **5. Зв'язки задачі з іншими задачами автоматизованої інформаційної системи (АІС)**

У даному пункті повинна бути розроблена схема інформаційних зв'язків задачі. У центрі схеми необхідно помістити символ "Процес" з назвою задачі усередині символу. На вході показуються джерела інформації, що формують вхідну інформацію для задачі: інші задачі (підрозділи підприємства), контрагенти, зовнішнє середовище. На виході показуються задачі-одержувачі (споживачі) результатної (вихідної) інформації задачі. Зв'язки позначаються стрілкою.

## **6. Посади осіб і назва підрозділів, що визначають умови і тимчасові характеристики конкретного вирішення задачі**

У даному пункті необхідно вказати посаду особи, що визначає умови і тимчасові характеристики вирішення задачі, державні органи чи законодавчі акти.

У розділі "**Вихідна інформація**" необхідно описати склад і структуру вихідних повідомлень, сформованих при вирішенні задачі (машинограм, відеокадрів, вихідних масивів). Вихідні повідомлення як результат вирішення задачі фактично відбивають її цільове призначення – сформувати інформацію для прийняття управлінських рішень, тобто розрахувати значення конкретних показників діяльності підприємства: прогнозних,

планових, стратегічних, облікових, аналітичних, маркетингових; оцінити їх і відбити динаміку. Крім того, у вихідних документах можуть бути згенеровані системою готові управлінські рішення і рекомендації на основі розрахованих значень конкретних показників. У зв'язку з цим необхідно продумати склад вихідних повідомлень по задачі і ретельно спроектувати їхню структуру і зміст з урахуванням інформативності та корисності кожного з повідомлень для цілей управління.

Розділ "Вихідна інформація" включає два пункти: "Перелік і опис вихідних повідомлень" та "Перелік і опис структурних одиниць інформації вихідних повідомлень".

У пункті "Перелік і опис вихідних повідомлень" необхідно привести їхній опис за формою табл. 1.

Таблиця 1

### Перелік і опис вихідних повідомлень

Ідентифікатор (код повідомлення)	Найменування вихідного повідомлення	Форма представлення	Періодичність видачі	Термін видачі і припустимий час затримки рішення	Одержувачі	Призначення вихідної інформації
1	2	3	4	5	6	7

Код повідомлення повинний містити 7 знаків у відповідності з наступною структурою (рис. 2).

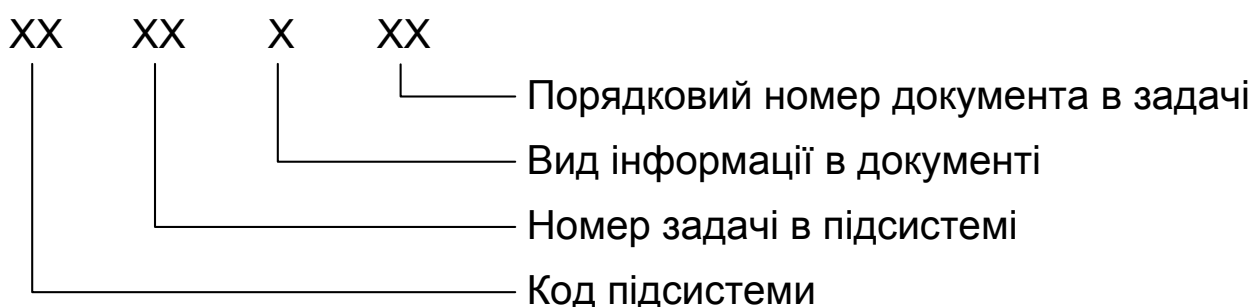


Рис. 2. Структура коду повідомлення

Вид інформації формується на основі даних табл. 2.

### Кодування видів інформації в документі

Вид інформації	Вхідна	Збережена	Вихідна
Нормативна	1	2	3
Планова	4	5	6
Облікова	7	8	9

Існують дві форми представлення: ВК – відеокадр (на екрані комп'ютера) та/або МГ – машинограма (в роздрукованому вигляді).

У пункті "Перелік і опис структурних одиниць інформації вихідних повідомлень" необхідно описати показники, реквізити, сигнали управління, що мають самостійне значення, за формою табл. 3.

### Перелік і опис структурних одиниць вихідних повідомлень

Найменування структурної одиниці інформації	Ідентифікатор	Вимоги до точності
1	2	3

При формуванні та описі структурних одиниць інформації потрібно для кожного вихідного повідомлення виокремити заголовну, інформаційну, підсумкову (якщо є) та оформлювальну частини.

У колонці *ідентифікатор* вказується скорочене найменування структурної одиниці інформації латинськими (англійськими) літерами.

У колонці *вимоги до точності* потрібно вказати кількість знаків після коми для числових полів. Для полів типу *дата* або *текстове* потрібно поставити прочерк.

Опис структурних одиниць у табл. 3 необхідно привести за кожним вихідним повідомленням.

У розділі "**Вхідна інформація**" необхідно привести перелік і опис вхідних документів (за формою табл. 4), вхідних масивів для вирішення задачі (за формою табл. 5), перелік і опис структурних одиниць інформації вхідних повідомлень (за формою табл. 6).

### Перелік і опис вхідних документів

Ідентифікатор документа	Найменування документа	Термін надходження	Частота надходження	Постачальник документа
1	2	3	4	5

Ідентифікатор документа формується на основі структури, поданої на рис. 2.

### Характеристика масивів вхідної інформації

Найменування масиву	Ідентифікатор (ім'я) масиву	Тип масиву	Технологія формування
1	2	3	4

У колонці *ідентифікатор (ім'я) масиву* вказується скорочене найменування масиву вхідної інформації латинськими (англійськими) літерами.

Типи масивів можуть бути: нормативно-довідкова інформація (НДІ), оперативна, з іншої задачі (найменування задачі).

Технологія формування: на іншому АРМі "найменування АРМа", в іншій задачі "найменування задачі", у процесі вирішення задачі (наприклад, масив залишків може бути вхідним і вихідним).

### Перелік і опис структурних одиниць вхідних документів

Найменування структурної одиниці	Точність числового значення	Джерела інформації (документ, масив)	Ідентифікатор джерела інформації
1	2	3	4

При формуванні і описі структурних одиниць інформації потрібно для кожного вихідного документа виокремити заголовну, інформаційну, підсумкову (якщо є) та оформлювальну частини.

У колонці *точність числового значення* потрібно вказати кількість знаків після коми для числових полів. Для полів типу *дата* або *тексто-ве* необхідно поставити прочерк.

У колонці *джерела інформації* вказується з якого з вхідних повідомлень можна сформувати цю структурну одиницю (документа або масиву). Якщо її можна узяти тільки з вхідного документа (табл. 4), то вказується "документ"; якщо ж це поле можна сформувати на основі даних з масиву вхідної інформації (табл. 5), то вказується "масив".

У колонці *ідентифікатор джерела інформації* вказується ідентифікатор документа з табл. 4 або ідентифікатор (ім'я) масиву з табл. 5.

Опис структурних одиниць необхідно привести за кожним вхідним документом.

## **Приклад виконання практичної частини індивідуального завдання**

Для опису процесу формування документа "Опис постановки задачі" оберемо задачу "Облік касових операцій".

### **Характеристика задачі "Облік касових операцій"**

#### **1. Призначення задачі**

Назва задачі: Облік касових операцій.

Для нашої задачі код підсистеми буде 03 – "Бухгалтерський облік".

Код задачі в підсистемі: 31.

Таким чином, код задачі – 0331.

Задача вирішується на АРМ касира бухгалтерії підприємства.

Мета вирішення – автоматизація функції обліку касових операцій.

Призначення – забезпечення щоденного оперативного контролю за грошовими коштами в касі підприємства, внаслідок чого формуються такі техніко-економічні показники: вхідний залишок грошових коштів на початок дня, місяця; вихідний залишок грошових коштів на кінець дня, місяця; оборот за дебітом каси за день, місяць; оборот за кредитом каси за день, місяць.

#### **2. Перелік об'єктів, при управлінні якими вирішують задачу**

Задача вирішується касиром бухгалтерії підприємства.

Результатна інформація передається бухгалтеру зведеного сектору бухгалтерії з обліку фінансово-розрахункових операцій (ОФРО) (або го-

ловному бухгалтеру) для формування зведених звітів та залишається в касі підприємства для подальшого контролю за рухом грошових коштів в касі підприємства.

Внаслідок розв'язання задачі формуються такі документи:

*"Касова книга"*, що містить інформацію про операції руху готівки за день із зазначенням проведень, номерів документів, грошових сум, а також вхідного залишку на дату і вихідного залишку на кінець дня. Інформація цього документа використовується для обліку, контролю й аналізу проведених касових операцій;

*"Відомість використання грошових коштів за цільовим призначенням"*, що містить інформацію про використання грошових коштів протягом місяця із зазначенням їхнього цільового призначення. Інформація цього документа використовується для обліку, контролю й аналізу використання грошових коштів за цільовим призначенням;

*"Журнал-ордер № 1 за кредитом рахунку 301-Каса"*, що містить інформацію про вхідний залишок на початок першого дня місяця, вихідний залишок на кінець останнього дня місяця, а також про витрату грошових коштів протягом місяця в розрізі кореспондуючих рахунків;

*"Відомість № 1 за дебітом рахунку 301-Каса"*, що містить інформацію про надходження грошових коштів протягом місяця в розрізі кореспондуючих рахунків.

### **3. Періодичність і тривалість вирішення задачі**

Задача розв'язується за запитом бухгалтера зведеного сектору бухгалтерії з ОФРО. Документ "Касова книга" формується щодня до 9 години дня, наступного за звітним; документ "Відомість використання грошових коштів за цільовим призначенням", "Журнал-ордер № 1 за кредитом рахунку 301-Каса" і "Відомість № 1 за дебітом рахунку 301-Каса" формуються щомісяця на перше число місяця, наступного за звітним.

### **4. Умови, при яких припиняється вирішення задачі автоматизованим способом**

Задача не може бути вирішена автоматизованим способом у випадках: відсутність (ненадходження) необхідної для вирішення задачі інформації, а саме первинних документів "Прибутковий касовий ордер", "Витратний касовий ордер", у яких є інформація про надходження (витрату) грошових коштів; виявлені руйнування в базі даних унаслідок несанкціонованого доступу; вихід з ладу ПК.



## 5. Зв'язки задачі з іншими задачами автоматизованої інформаційної системи (АІС)

Задача "Облік касових операцій" пов'язана із задачею "Облік розрахунків з підзвітними особами", оскільки від підзвітної особи надходять документи "Авансовий звіт" або "Заява на видачу грошей". На основі авансового звіту випикується прибутковий касовий ордер, а на основі заяви на видачу грошей – витратний. Внаслідок розв'язання задачі "Облік розрахунків з оплати праці" формується документ "Платіжна відомість", який є вхідним для задачі "Облік касових операцій".

Із бухгалтерії в касу надходять витратний і прибутковий касові ордери. Від АРМБ зведеного обліку та складання звітів передаються дані "План рахунків" для задачі "Облік касових операцій".

Вихідну інформацію задачі "Облік касових операцій" одержує бухгалтер зведеного сектору бухгалтерії з ОФРО, а також бухгалтер зведеного обліку та складання звітів для складання бухгалтерської звітності.

Зв'язок задачі "Облік касових операцій" з іншими задачами наведений на рис. 3.

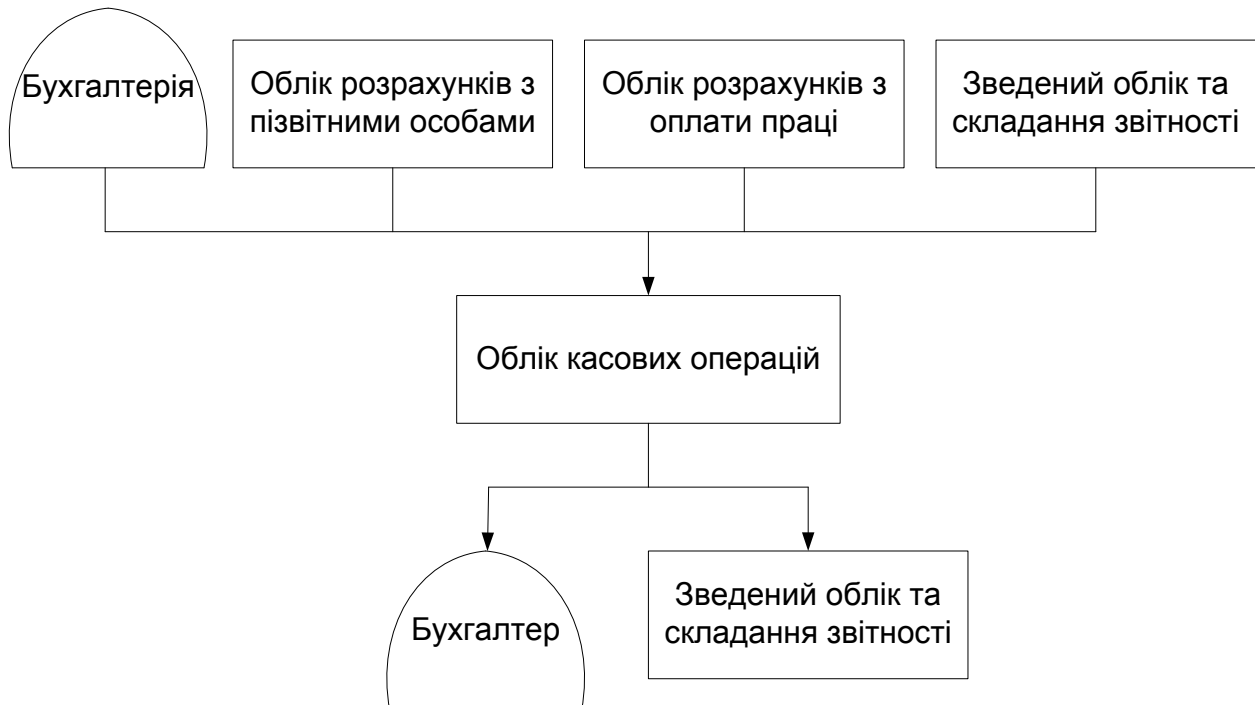


Рис. 3. Інформаційні зв'язки задачі "Облік касових операцій"

**6. Посади осіб і назва підрозділів, що визначають умови і тимчасові характеристики конкретного вирішення задачі**

Задача розв'язується під керівництвом кінцевого користувача – бухгалтера зведеного сектору бухгалтерії з ОФРО.

Умови та часові характеристики конкретного розв'язання задачі визначаються головним бухгалтером підприємства.

**"Вихідна інформація"**

Перелік й опис вихідних повідомлень наведено в табл. 7.

## Перелік і опис вихідних повідомлень

Ідентифікатор (код повідомлення)	Найменування вихідного повідомлення	Форма представлення	Періодичність видачі	Термін видачі і припустимий час затримки вирішення	Одержувачі	Призначення вихідної інформації
0331901	Касова книга	МГ, ВК	Щодня	9 година дня, наступного за звітним. Затримка – 1 година	Бухгалтер	Для обліку, контролю й аналізу проведених касових операцій
0331902	Відомість використання коштів за цільовим призначенням	МГ, ВК	Щомісяця	На перше число місяця, наступного за звітним. Затримка – 1 доба	Бухгалтер	Для обліку, контролю й аналізу використання грошових коштів за цільовим призначенням
0331903	Журнал-ордер № 1 за кредитом рахунку 301-Каса	МГ, ВК	Щомісяця	На перше число місяця, наступного за звітним. Затримка – 1 доба	Бухгалтер	Для складання зведених звітів
0331904	Відомість №1 за дебітом рахунку 301-Каса	МГ, ВК	Щомісяця	На перше число місяця, наступного за звітним. Затримка – 1 доба	Бухгалтер	Для складання зведених звітів

Характеристику структурних одиниць інформації вихідних документів наведено в табл. 8.

Таблиця 8

**Перелік і опис структурних одиниць вихідних повідомлень**

Найменування структурної одиниці інформації	Ідентифікатор	Вимоги до точності
1	2	3
<b>Касова книга</b>		
<i>Заголовна частина</i>		
Назва підприємства	naim	–
Дата	dat_vip	–
Вхідний залишок	vh_saldo	2
<i>Інформаційна частина</i>		
Номер документа	nom_doc	–
Від кого одержано або кому видано	tab_n	–
Дебіт	d	–
Кредит	k	–
Сума	sum	2
<i>Підсумкова частина</i>		
Оборот за дебітом	oborot_d	2
Оборот за кредитом	oborot_k	2
Вихідний залишок	ish_saldo	2
<i>Оформлювальна частина</i>		
Підпис касира		–
Підпис бухгалтера		–
<b>Відомість використання коштів за цільовим призначенням</b>		
<i>Заголовна частина</i>		
Назва підприємства	naim	–
Дата	dat_vip	–
Ліміт каси	limit	2
<i>Інформаційна частина</i>		
Цільове призначення коштів	soder_oper	–
Сума	sum	2
Вхідний залишок	vh_saldo	2
Оборот за дебітом	oborot_d	2
Оборот за кредитом	oborot_k	2
Вихідний залишок	ish_saldo	2
<i>Оформлювальна частина</i>		
Підпис касира		–
Підпис бухгалтера		–
<b>Журнал-ордер №1 за кредитом рахунку 301 "Каса"</b>		
<i>Заголовна частина</i>		
Назва підприємства	naim	–
Дата	dat_vip	–

1	2	3
<i>Інформаційна частина</i>		
Номер документа	nom_doc	–
Кореспондуючі рахунки	d	–
Сума	sum	2
Обороти за кредитом у розрізі рахунків	oborot_k	2
<i>Оформлювальна частина</i>		
Підпис касира		–
Підпис бухгалтера		–
<b>Відомість №1 за дебітом рахунку 301 "Каса"</b>		
<i>Заголовна частина</i>		
Назва підприємства	naim	–
Дата	dat_vip	–
<i>Інформаційна частина</i>		
Номер документа	nom_doc	–
Кореспондуючі рахунки	k	–
Сума	sum	2
Обороти за дебітом у розрізі рахунків	oborot_d	2
<i>Оформлювальна частина</i>		
Підпис касира		–
Підпис бухгалтера		–

### "Вхідна інформація"

Перелік й опис вхідних документів наведено в табл. 9.

Таблиця 9

### Перелік і опис вхідних документів

Ідентифікатор документа	Найменування документа	Термін надходження	Частота надходження	Постачальник документа
0331701	Прибутковий касовий ордер	До 17 години поточної доби	Щодня	Бухгалтерія
0331702	Витратний касовий ордер	До 17 години поточної доби	Щодня	Бухгалтерія

Характеристика масивів вхідної інформації наведено в табл. 10.

Таблиця 10

### Характеристика масивів вхідної інформації

Найменування масиву	Ідентифікатор (ім'я) масиву	Тип масиву	Технологія формування
1	2	3	4
Довідник рахунків	SPR_SCH	НДІ	Формується в БД АРМБ зведеного обліку і передається на АРМБ з ОФРО

1	2	3	4
Довідник проведень	PROVODKI	НДІ	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Довідник витрат	ZATRAT	НДІ	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Довідник операцій	SPR_OPER	НДІ	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Довідник підрозділів	PODR	НДІ	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Довідник службовців	SPR_SL	НДІ	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Довідник підприємств	SPR_PR	НДІ	Формується в БД АРМБ зведеного обліку і передається на АРМБ з ОФРО
Каса	KASSA	Оперативний	Формується в БД АРМБ з ОФРО
Залишки	OST	Оперативний	Формується в БД АРМБ з ОФРО автоматично під час розв'язування задачі "Облік касових операцій"
Проведення	BUCH_PRO	Оперативний	Формується в БД АРМБ з ОФРО і передається на АРМБ зведеного обліку та складання звітів

Перелік і опис структурних одиниць інформації вхідних повідомлень наведено в табл. 11.

Таблиця 11

### Перелік і опис структурних одиниць вхідних документів

Найменування структурної одиниці	Точність числового значення	Джерела інформації (документ, масив)	Ідентифікатор джерела інформації
1	2	3	4
<b>Прибутковий касовий ордер</b>			
<i>Заголовна частина</i>			
Найменування підприємства	–	Масив	SPR_PR
Ідентифікаційний код ЄДРПОУ	0	Масив	SPR_PR
<i>Інформаційна частина</i>			
Номер документа	–	Документ	0331701
Дата складання	–	Документ	0331701
Кореспондуючий рахунок	–	Масив	SPR_SCH
Сума	2	Документ	0331701
Код цільового призначення	–	Масив	SPR_OPER

## Закінчення табл. 11

1	2	3	4
Прийнято від	–	Масив	SPR_SL
Підстава	–	Документ	0331701
Сума прописом	–	Документ	0331702
Додаток	–	Документ	0331702
<i>Оформлювальна частина</i>			
Підпис касира	–	Документ	0331701
Підпис головного бухгалтера	–	Документ	0331701
Місце печатки	–	Документ	0331701
<b>Видатковий касовий ордер</b>			
<i>Заголовна частина</i>			
Найменування підприємства	–	Масив	SPR_PR
Ідентифікаційний код ЄДРПОУ	0	Масив	SPR_PR
<i>Інформаційна частина</i>			
Номер документа	–	Документ	0331702
Дата складання	–	Документ	0331702
Кореспондуючий рахунок	–	Масив	SPR_SCH
Сума	2	Документ	0331702
Код цільового призначення	–	Масив	SPR_OPER
Видати	–	Масив	SPR_SL
Підстава	–	Документ	0331702
Сума прописом	–	Документ	0331702
Додаток	–	Документ	0331702
<i>Оформлювальна частина</i>			
Підпис керівника	–	Документ	0331702
Підпис головного бухгалтера	–	Документ	0331702
Отримав	–	Документ	0331702
Дата отримання	–	Документ	0331702
Підпис працівника	–	Документ	0331702
Паспортні дані	–	Документ	0331702
Підпис касира	–	Документ	0331702

## Рекомендована література

1. Завгородний В. П. Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та аудиту. – К.: А.С.К., 1998. – 768 с.
2. Ильина О. П. Информационные технологии бухгалтерского учета. – СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
3. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посібник – К.: Знання-Прес, 2003. – 350 с.
4. Петров В. Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2002. – 688 с.
5. Пономаренко В. С. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. С. Пономаренко, Р. К. Бутова, І. В. Журавльова, Г. В. Назарова, Л. А. Павленко, О. І. Пушкар. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 544 с.
6. Ситник В. Ф. Основи інформаційних систем: Навч. посібник / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрьоміна, О. С. Краєва; [За ред. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
7. Сопко В. Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу: Підручник / В. Сопко, В. Завгородній. – К . КНЕУ, 2000. – 260 с.