

**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ВИШИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»**



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
З ДИСЦИПЛІНИ**

„ Інформаційні системи і технології у банківській справі ”

Частина 2

КИЇВ — 2018

Підготовлено кандидатом пед. наук, і доцентом Т.О.Столяровою .

Затверджено на засіданні кафедри вищої і прикладної математики (Протокол № 3 від 26.03.2018 р.)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом

Столярова Т.О. Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни „ Інформаційні системи і технології у банківській справі ”. –ч.2.— К.: МАУП, 2018. — 36 с.

Методична розробка містить пояснювальну записку, тематичний вміст, питання щодо самостійного вивчення студентами та самоконтролю, теми рефератів, індивідуальні завдання, список рекомендованої літератури, складається з двох частин.

Призначена для методичного забезпечення самостійної роботи студентів денної форми навчання, які вивчають навчальну дисципліну «Інформаційні системи і технології у банківській справі»

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП)
2018

ЗМІСТ

<i>ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА</i>	4
<i>Система рейтингового контролю</i>	5
<i>Вказівки до виконання контрольної роботи</i>	7
<i>Критерії оцінок</i>	8
<i>Система рейтингового контролю</i>	9
<i>Види контролю знань, умінь і навичок студентів</i>	11
<i>Критерії оцінювання заліку</i>	12
<i>Глосарій</i>	13
<i>Список рекомендованої літератури</i>	28
<i>Електронні ресурси</i>	36

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Частина друга методичних матеріалів щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни “ **Інформаційні системи і технології у банківській справі** ” містять пояснювальну записку, Система рейтингового контролю, Вказівки до виконання контрольної роботи, Критерії оцінок, Список рекомендованої літератури, “ **Інформаційні системи і технології у банківській справі** ”, варіанти завдань для індивідуальної роботи, питання для самоконтролю, а також список літератури (основний і допоміжний) та електронні ресурси, систему рейтингового контролю, термінологічний словник.

Призначена для студентів напряму банківська справа. Засвоєння цієї дисципліни дасть студентам базу знань і вмінь, що стануть суттєвим підґрунтям для подальшого вдосконалення майстерності роботи з комп’ютерною технікою.

Система рейтингового контролю

навчальних досягнень студентів

Дисципліна викладається у I семестрі. Загальний обсяг – 54 години.

Робоча програма складається з 1 модуля.

До структури кожного модуля з усіх навчальних дисциплін входять такі складові:

Аудиторна робота студента	Позааудиторна самостійна робота студента	Модульна контрольна робота
---------------------------	--	----------------------------

Рейтинг кожного модуля складається з суми середніх оцінок за:

- аудиторну роботу студента протягом вивчення навчального матеріалу модуля;
- позааудиторну самостійну роботу студента протягом вивчення навчального матеріалу модуля;

а також оцінки за:

- модульну контрольну роботу.

Поточне оцінювання всіх видів навчальної діяльності студента здійснюється в національній 4-бальній системі („5”, „4”, „3”, „2”). В кінці вивчення навчального матеріалу модуля (після проведення модульної контрольної роботи) викладач виставляє **середню** оцінку за аудиторну роботу студента, позааудиторну самостійну роботу студента та оцінку в 4-бальній системі за модульну контрольну роботу. Ці оцінки викладач трансформує в рейтинговий бал таким чином:

1. Аудиторна робота студента (56 балів):

„5” - 8 балів;

„4” - 6 балів;

„3” - 4 балів;

„2” - 2 бали;

не був присутнім на жодному занятті з навчальної дисципліни – 0 балів.

2. Позааудиторна самостійна робота студента (28 бали):

- „5” - 4 балів;
- „4” - 3 балів;
- „3” - 2 балів;
- „2” - 1 бали;

не виконав жодного завдання з позааудиторної самостійної роботи—0 балів.

3. Модульна контрольна робота (16):

- „5” - 16 балів;
- „4” - 10 балів;
- „3” - 4 балів;
- „2” - 1 бал;

неявка на модульну контрольну роботу — 0 балів.

Таким чином, рейтинг студента за вивчення навчального матеріалу кожного модуля є сумою рейтингових балів за вищеназвані 3 складові модуля.

Максимальний рейтинг студента за модуль становить 100 балів. Оцінка навчальних досягнень студента за модуль виставляється так:

Рейтинговий бал	Оцінка
90-100 балів	„відмінно”
82-89 балів	„добре”
75-81 балів	„добре”
68-74 балів	„задовільно”
60-67 балів	„задовільно”
35-59 балів	„незадовільно” з можливістю повторного перескладання
1-34 балів	„незадовільно” з обов’язковим повторним вивченням

Вказівки до виконання контрольної роботи

Опанувавши матеріал курсу, студенти виконують контрольну роботу за варіантами. На титульній сторінці контрольної роботи потрібно зазначити прізвище, ім'я та по батькові студента, індекс групи та номер варіанта. Результати виконання роботи потрібно роздрукувати. Окрім того, файли з розв'язками потрібно записати на дискету і здати разом з друкованим звітом.

Номер варіанта контрольної роботи студент вибирає за першою літерою свого прізвища.

Перша літера прізвища студента	Номер варіанта
А, Б, В, Г, Д	1
Е, Є, Ж, З, І, Ї, Й, К	2
Л, М, Н	3
О, П, Р, С	4
Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ю, Я	5

Критерії оцінок

При оцінюванні знань студентів враховується:

- Правильність оцінювання і усвідомленість змісту учбового матеріалу, повнота розкриття понять, точність застосування наукових термінів.
- Вміння чітко, логічно, систематизовано викласти матеріали, обґрунтувати основні його положення, демонструючи навички наукового узагальнення проблеми.
- Вільне володіння матеріалом, знання основних концепцій проблеми, що висвітлюється, вміння мотивовано викласти свою точку зору.

Система рейтингового контролю

Дисципліна викладається у I семестрі. Загальний обсяг – 54 години.

Робоча програма складається з 1 модуля.

До структури кожного модуля з усіх навчальних дисциплін входять такі складові:

Аудиторна робота студента	Позааудиторна самостійна робота студента	Модульна контрольна робота
---------------------------	--	----------------------------

Рейтинг кожного модуля складається з суми середніх оцінок за:

- аудиторну роботу студента протягом вивчення навчального матеріалу модуля;
 - позааудиторну самостійну роботу студента протягом вивчення навчального матеріалу модуля;
- а також оцінки за:
- модульну контрольну роботу.

Поточне оцінювання всіх видів навчальної діяльності студента здійснюється в національній 4-бальній системі („5”, „4”, „3”, „2”). В кінці вивчення навчального матеріалу модуля (після проведення модульної контрольної роботи) викладач виставляє **середню** оцінку за аудиторну роботу студента, позааудиторну самостійну роботу студента та оцінку в 4-бальній системі за модульну контрольну роботу. Ці оцінки викладач трансформує в рейтинговий бал таким чином:

1. Аудиторна робота студента (56 балів):

„5” - 8 балів;

„4” - 6 балів;

„3” - 4 балів;

„2” - 2 бали;

не був присутнім на жодному занятті з навчальної дисципліни – 0 балів.

2. Позааудиторна самостійна робота студента (28 бали):

„5” - 4 балів;

„4” - 3 балів;

„3” - 2 балів;

„2” - 1 бали;

не виконав жодного завдання з позааудиторної самостійної роботи—0 балів.

3. Модульна контрольна робота (16):

„5” - 16 балів;

„4” - 10 балів;

„3” - 4 балів;

„2” - 1 бал;

неявка на модульну контрольну роботу — 0 балів.

Таким чином, рейтинг студента за вивчення навчального матеріалу кожного модуля є сумою рейтингових балів за вищеназвані 3 складові модуля.

Максимальний рейтинг студента за модуль становить 100 балів. Оцінка навчальних досягнень студента за модуль виставляється так:

Рейтинговий бал	Оцінка
90-100 балів	„відмінно”
82-89 балів	„добре”
75-81 балів	„добре”
68-74 балів	„задовільно”
60-67 балів	„задовільно”
35-59 балів	„незадовільно” з можливістю повторного перескладання
1-34 балів	„незадовільно” з обов’язковим повторним вивченням

Семестровий контроль

Заліки

Усім студентам, які мають з навчальної дисципліни семестровий рейтинговий бал 60 одиниць і більше, набраний семестровий бал зберігається і підсумкова оцінка з дисципліни виставляється автоматично — „ зараховано” за національною шкалою, а за шкалою ECTS:

90-100 балів	A
82-89 балів	B
75-81 балів	C
68-74 балів	D
60-67 балів	E
35-59 балів	FX
1-34 балів	F

Студенти, які мають семестровий рейтинговий бал з навчальної дисципліни 59 балів і нижче, перескладають залік.

Види контролю знань, умінь і навичок студентів

Попередній контроль знань, умінь і навичок здійснюється на початку вивчення змістовного модуля (дисципліни) з метою визначення рівня готовності студентів до сприйняття нового матеріалу та виявлення рівня навчальних досягнень (базового, достатнього та творчого). Кількість одержаних студентом балів не впливає на його кредитно-модульну оцінку.

Діагностичний контроль знань студентів здійснюється на початку кожного практичного заняття. Студенту задається одне питання по пройденій темі.

Поточний контроль знань студентів здійснюється протягом всього семестру по результатах виконання відповідної кількості практичних завдань. Невчасний захист практичного завдання зменшує кількість балів. При поточному контролі знань важлива участь студентів у дискусіях, активність студентів на лекційних та практичних заняттях, за що вони теж одержують відповідні бали.

Періодичний контроль здійснюється за результатами виконання під час позааудиторної самостійної роботи творчої самостійної роботи та виконання завдання для самопідготовки.

Рубіжний контроль у вигляді модульної контрольної роботи проводиться викладачем на останніх заняттях кожного модуля у вигляді тестового контролю знань, умінь та навичок студентів. Тестова система генерує для кожного

студента комплекс різних завдань за трьома рівнями складності (базовим, достатнім та творчим) для відповідного модуля, що дозволяє більш об'єктивно оцінити рівень знань, умінь і навичок кожного студента.

Підсумковий контроль – 1-ий семестр – залік, 2-ий семестр – залік.

З дисципліни „ Інформаційні системи і технології в менеджменті ” студенти складають залік у 1 ому – семестрі.

Критерії оцінювання заліку

Залік „зараховано”, якщо у студента:

- глибока та повна відповідь на два теоретико-практичних запитання та виконане практичне завдання;
- достатня відповідь на два теоретико-практичних запитання з деякими неточностями та виконане практичне завдання;
- поверхова відповідь на два теоретико-практичних запитання та виконане практичне завдання.

Залік „не зараховано", якщо у студента:

- не повна відповідь на два теоретико-практичних запитання та не виконане практичне завдання;
- поверхова відповідь на два теоретико-практичних запитання та не виконане практичне завдання;
- не виконане практичне завдання.

Глосарій

Автоматизована інформаційна технологія (АІТ) — системно організована для розв'язання задач управління сукупність методів і засобів реалізації операцій збору, реєстрації, передачі, нагромадження, пошуку, оброблення і захисту інформації на основі застосування програмного забезпечення, засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів, за допомогою яких інформація пропонується клієнтам.

Адміністратор БД (АБД) — особа або група осіб, які відповідають за загальне керування БД. Важливе завдання адміністратора БД — захист даних від злому, несанкціонованого та некомпетентного доступу.

Акції — це цінні папери, які визначають частку в статутному фонді акціонерного товариства. Акції не мають встановленого терміну обігу. Акції підтверджує членство її власника в акціонерному товаристві та право на участь в управлінні ним. Власник акцій має право на одержання частини прибутку у вигляді дивідендів, а також на участь в розподілі майна при ліквідації акціонерного товариства.

Аспект — точка зору на об'єкт класифікації, який характеризується одним або декількома ознаками.

Атрибут (реквізит) — інформаційна сукупність найнижчого рангу, яка не підлягає поділу на одиниці інформації. Атрибути поділяються на два види: атрибути-основи (реквізити-величини) та атрибути-ознаки. Реквізит-основа розкриває абсолютне або відносне значення, реквізит-ознака відбиває якісні властивості сутності і характеризує обставини, за яких відбувався той чи інший господарський процес.

Багатоаспектна система — це система класифікації, яка використовує паралельно декілька незалежних ознак (аспектів) як підставу класифікації. Існують два типи багатоаспектних систем: фасетная і дескрипторна.

База даних (БД) — це спеціальним чином організоване зберігання інформаційних ресурсів у вигляді інтегрованої сукупності файлів, що забезпечує зручну взаємодію між ними та швидкий доступ до даних.

Банк даних (БнД) — це автоматизована система, сукупність інформаційних, програмних, технічних засобів і персоналу, що забезпечує зберігання, нагромадження, оновлення, пошук і видачу даних.

Бізнес-модель – структурований графічний опис мережі процесів і операцій, пов'язаних з даними, документами, організаційними одиницями і іншими об'єктами, що відображають існуючу або передбачувану діяльність підприємства.

Бізнес-процес - сукупність різних видів діяльності, які створюють результат, що має цінність для споживача. Бізнес-процес – це ланцюжок робіт (функцій), результатом якого є який-небудь продукт або послуга.

Бізнес-процес — зв'язана сукупність функцій, в ході виконання якої споживаються певні ресурси і створюється продукт (предмет, послуга, наукове відкриття, ідея), що представляє цінність для споживача.

Бізнес-функція - вид діяльності підприємства. Множина бізнес-функцій представляє ієрархічну декомпозицію функціональної діяльності і називається деревом функцій.

Вексель — цінний папір, який засвідчує боргове зобов'язання векселедавця сплатити після настання певного строку визначену суму грошей власнику векселя (векселедержателю).

Виписка банку — це банківський документ, що характеризує стан розрахункового рахунка підприємства та на основі якого останнє веде бухгалтерський облік операцій за розрахунковим рахунком. Казначейські зобов'язання — це цінні папери на пред'явника, що розміщуються виключно на добровільних засадах серед населення, засвідчують внесення їх власниками грошових коштів до бюджету і дають право на отримання фіксованого доходу. Рішення про випуск та встановлення продажної вартості казначейських зобов'язань приймається Міністерством фінансів України.

Віртуальна команда – створюється для розробки нового продукту або послуги.

Власник процесу – людина, що відповідає за хід і результати процесу в цілому. Він повинен знати бізнес-процес, стежити за його виконанням і

удосконалювати його ефективність. Власникові бізнес-процеса необхідно володіти комунікативністю, ентузіазмом, здатністю впливати на людей і проводити зміни.

Властивості – обумовлені характеристики окремих продуктів, які не можуть мінятися для одного і того ж продукту.

Гнучкість системи — це здатність допускати включення нових ознак, об'єктів без руйнування структури класифікатора. Необхідна гнучкість визначається часом життя системи.

Декомпозиція (Decomposition) є основним поняттям стандарту IDEF0. Принцип декомпозиції застосовується при розбитті складного процесу на складові його функції. При цьому рівень деталізації процесу визначається безпосередньо розробником моделі.

Дескриптор — ключове слово, що визначає деяке поняття, яке формує опис об'єкту і дає приналежність цього об'єкту до класу, груп і так далі

Діаграма (Diagram) — це графічне представлення множини елементів. Найчастіше вона зображається у вигляді зв'язного графа з вершинами (суттю) і ребрами (відносинами) і є деякою проекцією системи.

Економічна інформація (EI) — сукупність відомостей про соціально-економічні процеси, що слугують для управління цими процесами та колективом людей у виробничій і невиробничій сферах. Вона кількісно характеризує стан виробничо-господарської та фінансової діяльності об'єкта через систему натуральних і вартісних показників, циркулюючи у виробничій та невиробничій сферах, органах управління.

Економічний показник — інформаційна сукупність з мінімальним складом атрибутів-ознак і атрибутів-основ, достатнім для створення елементарного документа (документорядка). Показник є складною структурною одиницею, яка кількісно та якісно характеризує будь-який конкретний об'єкт управління.

Електронна форма документа (ЕД) — це сторінка з порожніми полями, залишеними для заповнення користувачем. Форми можуть допускати різний

тип вхідної інформації і містити командні кнопки, перемикачі, випадні меню або списки для вибору.

Ємкість системи — це найбільша кількість класифікаційних угруповань, що допускається в даній системі класифікації.

Життєвий цикл інформаційної системи — це процес її побудови і розвитку. завершення проекту, а також зі встановленими вимогами до термінів, результатів ризику, рамам витрати засобів і ресурсів, а також організаційної структури.

Зворотним проектуванням називається процес генерації логічної моделі з фізичної БД. Зворотне проектування дозволяє конвертувати БД з однієї СУБД в іншу. Після створення логічної моделі БД шляхом зворотного проектування можна перемкнутися на інший сервер і провести пряме проектування.

Інформаційна база (ІБ) — вся сукупність інформації, що циркулює на економічному об'єкті.

Інформаційний потік — сукупність масивів даних, що стосуються однієї й тієї самої сфери управлінської роботи.

Каскадна модель життєвого циклу («модель водоспаду», англ. waterfall model) була запропонована в 1970 р. Уїнстоном Ройсом. Вона передбачає послідовне виконання всіх етапів проекту в строго фіксованому порядку. Перехід на наступний етап означає повне завершення робіт на попередньому етапі. Вимоги, визначені на стадії формування вимог, строго документуються у вигляді технічного завдання і фіксуються на весь час розробки проекту. Кожна стадія завершується випуском повного комплекту документації, достатньої для того, щоб розробка могла бути продовжена іншою командою розробників. На кожній ітерації оцінюються: ризик перевищення термінів і вартості проекту; необхідність виконання ще однієї ітерації; ступінь повноти і точності розуміння вимог до системи; доцільність припинення проекту. Етапи проекту відповідно до каскадної моделі: формування вимог; проектування; реалізація; тестування; впровадження; експлуатація і супровід.

Класифікатор — документ, що являє собою зібрання кодів і найменувань класифікаційних об'єктів та їх угруповань. Позиція класифікатора

містить, як правило, найменування об'єкта та його код. Класифікатори бувають: особисті, локальні, галузеві, загальнодержавні.

Класифікатор — це документ, за допомогою якого здійснюється формалізований опис інформації в ІС, що містить найменування об'єктів, найменування класифікаційних угруповань і їх кодові позначення .

Класифікація — розподіл множини об'єктів на підмножини за їх схожістю або відмінністю у відповідності з визначеними методами.

Класифікація – це розділення множини об'єктів на підмножини по їх схожості або відмінності відповідно до прийнятих методів. Класифікація фіксує закономірні зв'язки між класами об'єктів.

Код — знак або сукупність знаків, прийнятих для означення класифікаційного угруповання або об'єкта класифікації. Код характеризується алфавітом, основою, довжиною та структурою.

Код серії продукту – алфавітно-цифровий код, однозначно ідентифікуючий окремий продукт

Кодування — утворення та присвоювання коду класифікаційному угрупованню або об'єкту класифікації.

Кодування — це процес привласнення умовних позначень об'єктам і класифікаційним групам по відповідній системі кодування.

Коммунікатор – працівник, що повчальний команду різним методам роботи, готує спільно з лідером наради і результат, що аналізує їх.

Комп'ютеризований реєстр - фіксація прав за допомогою засобів електронно-обчислювальної техніки, тобто сукупність даних, що зафіксовані на електронних носіях з використанням програмного забезпечення для діяльності по веденню реєстру.

Комунікація — технічний спосіб реалізації взаємодії структурних підрозділів.

Конфігураційні параметри – властивості, значення яких можуть бути різними залежно від потреб користувачів.

Координатор процесу – працівник, що відповідає за узгоджену роботу всіх частин бізнесу і забезпечує зв'язок з іншими бізнес-процесами.

Координатор повинен володіти адміністративними здібностями і розумінням стратегічних цілей підприємства.

Кредит — це позичковий капітал банку в грошовій формі, що передається у тимчасове користування на умовах забезпеченості, повернення, строковості, платності та цільового характеру використання.

Лідер команди — працівник, що володіє знаннями про бізнес-процеси і що має позитивні особисті якості.

Масив даних — набір взаємопов'язаних даних однієї форми (однієї назви) з її всіма значеннями. Масив даних є основною інформаційною сукупністю, якою оперують у інформаційних процедурах.

Машинна інформаційна база охоплює всі види спеціально організованої інформації, представлені у вигляді, зручному для сприймання технічними засобами. Це файли (масиви), бази даних (БД), банки даних (БнД), бази знань, а також їх системи.

Модель життєвого циклу ІС — структура, що визначає послідовність виконання і взаємозв'язку процесів, дій і завдань впродовж життєвого циклу. Модель життєвого циклу залежить від специфіки, масштабу і складності проекту і специфіки умов, в яких система створюється і функціонує.

Модель предметної області - деяка система, що імітує структуру або функціонування досліджуваної предметної області і що відповідає основній вимозі, – бути адекватною цій області.

Об'єкт класифікації — елемент класифікаційної множини (предмети, властивості і т. ін.).

Об'єкт — це суть, яка використовується при виконанні деякої функції або операції (перетворення, обробки, формування тощо)

Облігація — цінний папір, який свідчить про внесення його власником грошових коштів і підтверджує обов'язок емітента відшкодувати йому номінальну вартість цього ЦП в передбачений строк з оплатою фіксованого відсотка (якщо інше не передбачено умовами випуску).

Обстеження - вивчення і діагностичний аналіз організаційної структури підприємства, його діяльності і існуючої системи обробки інформації.

Ознака класифікації — властивість або характеристика об'єкта, за якою проводиться класифікація (можуть бути кількісні або якісні вирази).

Ознакою класифікації називається властивість або характеристика об'єкту класифікації, яка дозволяє встановити його схожість або відмінність з іншими об'єктами класифікації.

Операція – елементарна (така, що не ділиться) дія, що виконується на одному робочому місці.

Організаційна одиниця — це підрозділ, що є об'єднанням людей (персоналу) для виконання сукупності загальних функцій або бізнес -процесів.

Організаційна структура- сукупність організаційних одиниць, зазвичай зв'язаних ієрархічними і процесними відносинами.

Основні бізнес-процеси — це процеси, що орієнтовані на виробництво товарів і послуг, представляють цінність для клієнта і забезпечують отримання доходу.

Ощадний сертифікат — письмове свідоцтво банку про депонування грошових коштів, яке засвідчує право вкладника на одержання після закінчення встановленого строку депозиту і відсотків по ньому. Іменні сертифікати обігу не підлягають, а їх продаж (відчуження) іншим особам є недійсним.

Підпроцес – це бізнес -процес, що є структурним елементом деякого бізнес-процесу і що представляє цінність для споживача.

Підсистема ОДБ — це багатофункціональна система, яка надає користувачеві широкий спектр функцій. Вона повинна забезпечувати здійснення таких операцій: перегляд, введення і редагування даних про клієнтів; перегляд відомостей про рахунки клієнта, що відкриті в банку; відкриття нових рахунків і закриття вже існуючих; обробка пакетів платіжних документів, які надійшли безпосередньо від клієнтів, чи по системі «Клієнт-банк»; ведення картотек; підтримка реальних залишків по рахунках протягом усього банківського дня; формування актуального балансу банку на будь-який момент часу; формування вихідних повідомлень за поточний і будь-який попередній банківський день; підтримка роботи віддалених виносних робочих

місць та безбалансових відділень; забезпечення функціонування банку в СЕП; формування звітності для НБУ та податкових органів

Пластикова картка — це загальний термін, яким називають всі види карток, які можуть відрізнятись технічними можливостями, призначенням та видами наданих ними послуг. Пластикові картки набули широкого застосування в банківських системах. Пластикова картка — це ключ клієнта для отримання електронних банківських послуг. З точки зору банку — це можливість персонувати картку і таким чином ідентифікувати клієнта і визначити, які послуги може надати йому банк.

Позамашинна інформаційна база (ІБ) — сукупність повідомлень, сигналів і документів, що використовуються у функціонуванні ІС без застосування засобів обчислювальної техніки. Основним носієм інформації в позамашинному середовищі є документи (наряди, акти, накладні, рахунки або реєстри, відомості тощо).

Порядок випуску та обігу векселів визначається Кабінетом Міністрів України.

Потоки даних є абстракціями, що використовуються для моделювання передачі інформації (або фізичних компонент) з однієї частини системи в іншу. Потоки на діаграмах зображаються іменованими стрілками, орієнтація яких указує напрям руху інформації. Структурним аналізом прийнято називати метод дослідження системи, який починається з її загального огляду, а потім деталізує, набуваючи ієрархічної структури зі все великим числом рівнів. Для таких методів характерний: розбиття на рівні абстракції з обмеженим числом елементів (від 3 до 7); обмежений контекст, що включає тільки істотні деталі кожного рівня; використання строгих формальних правил запису; послідовне наближення до результату. Структурний аналіз заснований на двох базових принципах – "розділяй і володарюй" і принципі ієрархічної впорядкованості. Вирішення важких проблем шляхом їх розбиття на безліч менших незалежних завдань (так званих "чорних ящиків") і організація цих завдань в деревовидні ієрархічні структури значно підвищують розуміння складних систем. Визначимо ключові поняття структурного аналізу.

Прототип — компонент діючої ІС, що реалізовує окремі функції і зовнішні інтерфейси. Кожна ітерація відповідає створенню фрагмента або версії ІС, на ній уточнюються цілі і характеристики проекту, оцінюється якість отриманих результатів і плануються роботи наступної ітерації. системи із спочатку чітко певною метою, досягнення якої визначає. Природний розвиток каскадної і спіральної моделей привів до їх зближення і появи сучасного ітераційного підходу, який представляє раціональне поєднання цих моделей. Різні варіанти ітераційного підходу реалізовані в більшості сучасних технологій і методів (RUP, MSF, XP).

Процеси забезпечення – це процеси, призначені для життєзабезпечення основних і супутніх процесів і орієнтовані на підтримку їх універсальних засобів. Наприклад, процес фінансового забезпечення, процес забезпечення кадрами, процес юридичного забезпечення — це вторинні процеси. Вони створюють і підтримують необхідні умови для виконання основних функцій і функцій менеджменту. Клієнти забезпечуючих процесів знаходяться усередині компанії.

Процеси управління – це процеси, що охоплюють весь комплекс функцій управління на рівні кожного бізнес-процеса і бізнес-системи в цілому. Процеси управління мають своїй на меті вироблення і ухвалення управлінського рішення. Дані управлінські рішення можуть ухвалюватися щодо всієї організації в цілому, окремої функціональної області або окремих процесів

Процесний підхід -будь-яка діяльність, або комплекс діяльності, в якій використовуються ресурси для перетворення входів у виходи, може розглядатися як процес. Щоб результативно функціонувати, організації повинні визначати і управляти численними взаємозв'язаними і взаємодіючими процесами.

Процесні потокові моделі — це моделі, що описують процес послідовного в часі перетворення матеріальних і інформаційних потоків компанії в ході реалізації бізнес-функції або функції менеджменту. На верхньому рівні описується логіка взаємодії учасників процесу, на нижньому —

технологія роботи окремих фахівців на своїх робочих місцях. Процесні потокові моделі відповідають на питання хто—що—як—кому

Прямим проектуванням називається процес генерації фізичної схеми БД з логічної моделі. При генерації фізичної схеми ERwin включає тригери посиладельної цілісності, процедури, що зберігаються, індекси, обмеження і інші можливості, доступні при визначенні таблиць у вибраній СУБД.

Репозиторій містить базову (посиладельну) модель ІС, типові (референтні) моделі певних класів ІС, моделі конкретних ІС підприємств.

Символ — елемент даних, який не має змісту. Це — елементарний сигнал інформації (літера, цифра, знак).

Система ведення реєстру зареєстрованих осіб – сукупність даних, зафіксованих на паперовому носії і/чи з використанням електронної бази даних, що забезпечує ідентифікацію зареєстрованих у системі ведення реєстру власників цінних паперів номінальних власників і власників цінних паперів і облік їхніх прав у відношенні цінних паперів, зареєстрованих на їхнє ім'я, що дозволяє одержувати і направляти інформацію зазначеним особам і складати реєстр власників цінних паперів. У даному визначенні під комп'ютеризованим реєстром, мають на увазі фіксацією прав за допомогою засобів електронно-обчислювальної техніки, тобто сукупність даних, що зафіксовані на електронних носіях з використанням програмного забезпечення для діяльності по веденню реєстру.

Система документації — це сукупність взаємозв'язаних форм документів, регулярно використовуваних в процесі управління економічним об'єктом. Відмітною особливістю системи економічної документації є велика різноманітність видів документів.

Система керування базами даних (СКБД) — це програмні засоби, за допомогою яких можна створювати бази даних, поповнювати їх та працювати з ними.

Система кодування — сукупність методів і правил кодування класифікаційних угруповань та об'єктів класифікації наданої множини. Найчастіше в економічних системах використовуються чотири методи

кодування: порядковий (реєстраційний), серійно-порядковий, послідовний, паралельний.

Ситуаційна команда – зазвичай працює на постійній основі і виконує роботу, що періодично повторюється.

Ситуаційний менеджер – висококваліфікований фахівець, здатний самостійно виконати до 90% об'єму робіт.

Спіральна модель - Спіральна модель (англ. spiral model) була розроблена в середині 1980-х років Баррі Боемом. Вона заснована на класичному циклі Демінга PDCA (plan-do-check-act). При використанні цієї моделі ІС створюється в декілька ітерацій (витків спіралі) методом прототипування. Один з прикладів реалізації спіральної моделі — RAD (англ. Rapid Application Development, метод швидкої розробки додатків).

Стадія — частина процесу створення ІС, обмежена певними тимчасовими рамками і що закінчується випуском конкретного продукту (моделей, програмних компонентів, документації), визначуваного заданими для даної стадії вимогами.

Структура економічної інформації — будова виділення тих чи інших елементів. Ці елементи називають інформаційними одиницями. Із простих інформаційних одиниць утворюються складні, складові. Виникають неналежні ієрархічні рівні структурної побудови інформації.

Технічне завдання - документ, що визначає цілі, вимоги і основні початкові дані, необхідні для розробки автоматизованої системи управління.

Типове проектне рішення (ТПР)- це тиражоване (придатне до багатократного використання) проектне рішення.

Топологія - визначає територіальне розміщення технічних засобів по структурних підрозділах підприємства

Тригером називається процедура, яка виконується автоматично як реакція на подію. Такою подією може бути вставка, зміна або видалення рядка в існуючій таблиці. Тригер повідомляє СУБД, які дії потрібно виконати при виконанні команд SQL INSERT, UPDATE або DELETE для забезпечення додаткової функціональності, що виконується на сервері.

Файл — це сукупність однорідної інформації складу та послідовності полів, записаної на магнітному диску з присвоєнням імені.

Фасет — це аспект класифікації, який використовується для утворення незалежних класифікаційних угруповань.

Фондовий ринок — це інститут чи механізм, що зводить разом покупців (представників попиту) і продавців (постачальників) фондових цінностей, тобто цінних паперів. Поняття «фондовий ринок» і «ринок цінних паперів» збігаються. Відповідно до визначення, товаром, що обертається на даному ринку, є цінні папери, що, у свою чергу, визначають склад учасників даного ринку, його місце розташування, порядок функціонування, правила регулювання тощо.

Функція – сукупність операцій, згрупованих за певною ознакою.

Функція (операція) -перетворювач вхідних об'єктів у вихідні.

Послідовність взаємозв'язаних по входах і виходах функцій складає бізнес-процес.

Цінні папери — це права на ресурси, що відповідають таким вимогам: обіговість; доступність для цивільного обігу; стандартність і серійність; документальність; регулювання і визнання державою; ринковість; ліквідність; ризик.

BPR (Business Process Reengineering) — методика реінжинірингу бізнесу Хаммера і Чампі, за якого відбувається фундаментальне переосмислення і радикальне перепланування бізнес-процесів компанії, що має на меті різке поліпшення показників своєї діяльності. BPR концентрується на тому, що має виконувати підприємство, і визначає, як воно має це робити.

BSP (Business Systems Planning) — методика планування бізнес-систем, підхід до створення інформаційної системи, який базується на аналізі інформаційного ресурсу підприємства. Методика здійснює спадний аналіз інформаційних об'єктів і регламентує певну послідовність етапів виконання робіт.

CMM (Capability Maturity Model) — модель зрілості технологічних процесів, розроблена Інститутом SEI (Software Engineering Institute), описує стратегію

поступового вдосконалення процесів розроблення і супроводження програмного забезпечення і є прикладом застосування підходу СРІ для конкретної галузі промисловості.

CPI (Continuous Process Improvement) — підхід до реорганізації бізнесу, що базується на постійному вдосконаленні процесів.

IDEF (Integrated Computer Automated Manufacturing DEFinition) — державний стандарт США, що об'єднує сімейство методологій для створення моделей складних систем і проектування комп'ютерних систем. Включає, зокрема, методології функціонального та інформаційного моделювання. Надає засоби відображення бізнес-процесів; методологію взаємодії аналітиків і спеціалістів; технологію створення проектів, яка охоплює всі стадії їхнього життєвого циклу.

ISO 9000 — серія стандартів Міжнародної організації зі стандартизації, що визначають базовий набір заходів щодо контролю якості, а також схему функціонування бізнес-процесів підприємства, яка забезпечує високу якість його роботи. Схема охоплює всі етапи випуску товарів або послуг, включаючи закупівлю сировини і матеріалів, проектування, створення і доставку товарів, обслуговування клієнтів, навчання персоналу тощо. ISO 9000 регламентує два ключових моменти: наявність і документування відповідного бізнес-процесу та вимірюваність його якості. Базові стандарти ISO 2000 р.: ISO 9000 «Система менеджменту якості. Основні принципи та словник»; ISO 9001 «Система менеджменту якості. Вимоги»; ISO 9004 «Система менеджменту якості. Керівні вказівки щодо поліпшення якості»; ISO 19011 «Керівні вказівки щодо перевірки системи менеджменту якості та охорони навколишнього середовища»; ISO 10012 «Забезпечення якості вимірювального обладнання».

SADT (Structured Analysis & Design Technique) — технологія структурного аналізу і проектування систем, яка об'єднує два підходи до побудови моделі системи: один ґрунтується на функціях, другий — на предметах системи. Відповідні моделі називають моделями діяльності і моделями даних. Модель SADT являє собою ієрархію діаграм, які з переходом до нижчих рівнів поступово деталізуються.

TQM (Total Quality Management) — підхід глобального керування якістю продукції. Головними принципами TQM є: орієнтація на замовника; провідна роль керівництва організації; залучення працівників до керування якістю; процесний підхід; системний підхід до керування; постійне поліпшення; заснований на фактах підхід до прийняття рішень; відносини з постачальниками; мінімізація витрат від неякісної роботи.

APICS (American Production and Inventory Control Society) — Американське товариство з управління виробництвом і запасами. Головні напрями діяльності: розроблення стандартів і термінології з питань керування виробництвом, запасами та інтегрованими ресурсами; сертифікація спеціалістів; поширення інформаційних матеріалів.

ERP-системи (Enterprise Resource Planning) — системи планування ресурсів підприємства; являють собою набір інтегрованих прикладних програм, що комплексно, в єдиному інформаційному просторі підтримують усі основні аспекти управлінської діяльності підприємств: планування ресурсів (фінансових, людських, матеріальних) для виробництва товарів (послуг); оперативне керування виконанням планів (включаючи постачання, збут, ведення договорів); усі види обліку; аналіз результатів господарської діяльності. Серед вимог, що висуваються до ERP-систем: централізація даних у єдиній базі; близький до реального часу режим роботи; зберігання загальної моделі управління для підприємств будь-яких галузей; підтримка територіально-розподілених структур; робота на широкому колі апаратно-програмних платформ і СУБД; застосування CASE-засобів тощо.

FEACO (European Federation of Management Consultancies Associations) — Європейська федерація асоціацій консультантів з економіки та управління. Об'єднує 23 національні асоціації з економіки та управління.

Броузер — клієнтська програма для роботи у World Wide Web, що забезпечує вибірку даних з серверу Web, інтерпретацію кодів HTML і відображення графічної інформації.

Корпоративна мережа — мережа TCP/IP, розташована у межах організації, підключена до Internet й оснащена спеціальним захистом (firewall) або іншими засобами.

Сервер Web — програмне забезпечення (або комп'ютер, на якому встановлене серверне програмне забезпечення) для оброблення запитів клієнтів Web. Сервер Web використовує протокол HTTP для з'єднання з клієнтами через мережу TCP/IP.

ActiveX — програмні компоненти, що можуть бути автоматично завантажені разом з WWW-сторінкою і виконані броузером.

CGI (Common Gateway Interface) — загальний інтерфейс входу, інтерфейс між задачами та HTTP-сервером. CGI-програма — це відносно незалежна задача, що запускається HTTP-сервером у разі одержання відповідного запиту і повертає серверу результат свого виконання (здебільшого у вигляді HTML-сторінки).

SGML (Standard Generalized Markup Language) — стандартна узагальнена мова розмітки, міжнародний стандарт ISO 8879:1986 (E).

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) — сукупність протоколів для обміну інформацією в Internet.

XML (Extensible Markup Language) — розширювана мова розмітки, підмножина SGML.

Алгоритм розв'язання задачі — точний припис щодо виконання у певній послідовності арифметичних і логічних перетворень початкових даних у результатну інформацію.

Виробничий менеджмент — система взаємопов'язаних елементів, що характеризують виробництво, його організацію, технічне обслуговування, а також управління виробничою стратегією, програмою, виробництвом в оперативному режимі, матеріальним забезпеченням виробництва, виробничою економікою, ціноутворенням, витратами у виробництві. Кожний із зазначених елементів має відношення до управління виробництвом і потребує відповідного розгляду в їхньому взаємозв'язку та взаємодії.

Список рекомендованной литературы

Основна

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / М.А. Абросимова. - М.: КноРус, 2013. - 248 с.
2. Акперов, И.Г. Информационные технологии в менеджменте: Учебник / И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с.
3. Атьков, О.Ю. Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем / О.Ю. Атьков, Ю.Ю. Кудряшов. - М.: Практика, 2015. - 248 с.
4. Афонин, П.Н. Информационные таможенные технологии: Учебник / П.Н. Афонин. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 352 с.
5. Балдин, К.В. Информационные технологии в менеджменте: Учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / К.В. Балдин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288 с.
6. Барский, А.В. Параллельные информационные технологии: Учебное пособие / А.В. Барский. - М.: Бином, 2013. - 503 с.
7. Бартнев, В.А. Современные и перспективные информационные ГНСС-технологии в задачах высокоточной навигации / В.А. Бартнев, М.Н. Красильщиков. - М.: Физматлит, 2014. - 192 с.
8. Вдовин, В.М. Информационные технологии в налогообложении: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.В. Смирнова. - М.: Дашков и К, 2012. - 208 с.
9. Вдовин, В.М. Информационные технологии в налогообложении: Практикум / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2012. - 248 с.
10. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Практикум / В.М. Вдовин. - М.: Дашков и К, 2012. - 248 с.
11. Вдовин, В.М. Информационные технологии в налогообложении: Практикум / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2014. - 248 с.
12. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 с.

13. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2013. - 304 с.
14. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Практикум / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2012. - 248 с.
15. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере. Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2012. - 304 с.
16. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - М.: Юрайт, 2013. - 462 с.
17. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении.: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 462 с.
18. Гаврилов, Л.П. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 238 с.
19. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов; Рецензент Л.В. Кальянов, Н.М. Рыскин. - М.: Юрайт, 2013. - 378 с.
20. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для прикладного бакалавриата / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
21. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
22. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: Учебное пособие / С.Е. Гасумова. - М.: Дашков и К, 2015. - 312 с.
23. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: Учебное пособие для бакалавров / С.Е. Гасумова. - М.: Дашков и К, 2015. - 312 с.
24. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.
25. Голицына, О.Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына,

- Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2013. - 608 с.
26. Голубенко, Н.Б. Библиотека XXI века: информационные технологии: новая концепция / Н.Б. Голубенко. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - 192 с.
27. Голубенко, Н.Б. Информационные технологии в библиотечном деле / Н.Б. Голубенко. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 282 с.
28. Горев, А.Э. Информационные технологии на транспорте: Учебник для академического бакалавриата / А.Э. Горев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 271 с.
29. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: Учебник для студ. учрежд. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
30. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.
31. Данелян, Т.Я. Информационные технологии в психологии: Монография / Т.Я. Данелян. - М.: Ленанд, 2015. - 232 с.
32. Данелян, Т.Я. Информационные технологии в налогообложении: Учебно-методический комплекс / Т.Я. Данелян, А.Ф. Ахметшин. - М.: Ленанд, 2015. - 344 с.
33. Дарков, А.В. Информационные технологии: теоретические основы: Учебное пособие / А.В. Дарков, Н.Н. Шапошников. - СПб.: Лань, 2016. - 448 с.
34. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: Интернет-технологии. Математическое моделирование. Системы управления. Компьютерная графика / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2012. - 96 с.
35. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: Вычислительные системы. математическое моделирование. прикладные аспекты информатики / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2015. - 96 с.
36. Есаулова, С.П. Информационные технологии в туристической индустрии: Учебное пособие / С.П. Есаулова. - М.: Дашков и К, 2012. - 152 с.
37. Ефремова, А.А. Информационные технологии в архитектуре и строительстве (для ссузов) / А.А. Ефремова. - М.: КноРус, 2012. - 264 с.

38. Згадзай, О.Э. Информационные технологии в юридической деятельности: Учебное пособие / О.Э. Згадзай и др. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 335 с.
39. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - М.: КноРус, 2013. - 158 с.
40. Исаев, Г.Н. Информационные технологии: Учебное пособие / Г.Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2013. - 464 с.
42. Киселев, Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебное пособие / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова, В.И. Сафонов. - М.: Дашков и К, 2013. - 272 с.
43. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник для бакалавров / Г.М. Киселев. - М.: Дашков и К, 2014. - 304 с.
44. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 308 с.
45. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 с.
46. Коноплева, И.А. Информационные технологии. / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - М.: Проспект, 2015. - 328 с.
47. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами: Учебник / И.К. Корнеев. - М.: Проспект, 2015. - 304 с.
48. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами: Учебник / И.К. Корнеев. - М.: Проспект, 2016. - 304 с.
49. Коротаев, М.В. Информационные технологии в геологии: Учебное пособие / М.В. Коротаев, Н.В. Правикова, А.В. Аплеталин .. - М.: КДУ, 2012. - 298 с.
50. Коротаев, М.В. Информационные технологии в геологии / М.В. Коротаев, Н.В. Правикова, А.В. Аплеталин. - М.: КДУ, 2012. - 298 с.
51. Коротаев, М.В. Информационные технологии в геологии: Учебное пособие / М.В. Коротаев. - М.: КДУ, 2012. - 298 с.
52. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2015. - 304

с.

53. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для бакалавров / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2013. - 304 с.
54. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для бакалавров / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2015. - 304 с.
55. Косолапов, А.Б. Информационные технологии в экономике и управлении / А.Б. Косолапов, Т.И. Елисеева. - М.: КноРус, 2013. - 160 с.
56. Левин, В.И. Информационные технологии в машиностроении: Учебник для студ. сред. проф. образования / В.И. Левин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 272 с.
57. Литвинов, В.А. Информационные технологии в юридической деятельности: Учебное пособие Стандарт третьего поколения / В.А. Литвинов. - СПб.: Питер, 2013. - 320 с.
58. Литвинов, В.П. Информационные технологии в юридической деятельности. / В.П. Литвинов. - СПб.: Питер, 2013. - 320 с.
59. Логинов, В.Н. Информационные технологии управления: Учебное пособие / В.Н. Логинов. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.
60. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2013. - 512 с.

Додаткова

61. Мамонова, Т.Е. Информационные технологии. лабораторный практикум: Учебное пособие для прикладного бакалавриата / Т.Е. Мамонова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 176 с.
62. Матушевская, Е.Г. Информационные технологии управления (для бакалавров) / Е.Г. Матушевская, А.Т. Рахманова. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.
63. Микрюков, В.Ю. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2013. - 248 с.
64. Молочков, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Microsoft Office PowerPoint 2007: Учебное пособие для студ.

- учреждений сред. проф. образования / В.П. Молочков . - М.: ИЦ Академия, 2012. - 176 с.
65. Панов, А.В. Разработка управленческих решений: информационные технологии: Учебное пособие / А.В. Панов. - М.: ГЛТ, 2012. - 151 с.
66. Панов, А.В. Разработка управленческих решений: информационные технологии: Учебное пособие для вузов / А.В. Панов. - М.: Горячая линия - Телеком , 2012. - 151 с.
67. Панов, А.В. Разработка управленческих решений: информационные технологии. Учеб. пособие для вузов. / А.В. Панов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2012. - 151 с.
68. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / П.К. Петров. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 288 с.
69. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: Учебник. / П.К. Петров. - М.: Советский спорт, 2013. - 288 с.
70. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: Учебное пособие / Г.В. Прохорский. - М.: КноРус, 2012. - 264 с.
71. Ревич, Ю.В. Информационные технологии в СССР. Создатели советской вычислительной техники / Ю.В. Ревич. - СПб.: ВHV, 2014. - 336 с.
72. Романова, Ю.Д. Информационные технологии в управлении персоналом: Учебник и практикум / Ю.Д. Романова, Т.А. Винтова, П.Е. Коваль. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 291 с.
73. Румянцева, Е.Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
74. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 232 с.
75. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 232 с.
76. Синаторов, С.В. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. -

- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 256 с.
77. Синаторов, С.В. Информационные технологии.: Учебное пособие / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
78. Синаторов, С.В. Информационные технологии: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений / С.В. Синаторов. - М.: Дашков и К, 2015. - 456 с.
79. Синаторов, С.В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 336 с.
80. Синаторов, С.В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
81. Смирнов, С.Н. Информационные технологии в банковском деле: толковый словарь / С.Н. Смирнов, О.М. Островская. - М.: Гелиос АРВ, 2013. - 544 с.
82. Советов, Б.Я. Информационные технологии: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - М.: Юрайт, 2013. - 263 с.
83. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 263 с.
84. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы: Учебное пособие / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - СПб.: Лань, 2016. - 448 с.
85. Сырецкий, Г.А. Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы / Г.А. Сырецкий. - СПб.: ВHV, 2012. - 848 с.
86. Сысоев, П.В. Информационные и коммуникационные технологии в лингвистическом образовании / П.В. Сысоев. - М.: КД Либроком, 2015. - 264 с.
87. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: Информационное общество. Информационно-образовательная среда. Электронная педагогика. Блочно-модульное построение информационных технологий / В.А. Трайнев. - М.: Дашков и К, 2013. - 320 с.
88. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие /

- Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.
89. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 368 с.
90. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
91. Федулин, А.А. Информационные технологии (для бакалавров) / А.А. Федулин. - М.: КноРус, 2014. - 472 с.
92. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. - М.: КноРус, 2014. - 472 с.
93. Черников, Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
94. Чукарин, А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / А.В. Чукарин. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 512 с.
95. Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике: Учебное пособие / Л.Ю. Щипицина. - М.: Флинта, Наука, 2013. - 128 с.
96. Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике: Учебное пособие, стер / Л.Ю. Щипицина. - М.: Флинта, 2015. - 128 с.
97. Щипицина, Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике: Учебное пособие / Л.Ю. Щипицина. - М.: Флинта, 2015. - 128 с.
98. Ээльмаа, Ю.В. Информационные технологии на уроках литературы: Пособие для учителей общеобр. учреждений / Ю.В. Ээльмаа, С.В. Федоров. - М.: Просв., 2012. - 176 с.
99. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов / В.Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 560 с.
100. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 560 с.
101. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ, 2014. - 560 с.

102. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 591 с.
103. Информационные системы и технологии: Научное издание / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 303 с.
104. Информационные системы и технологии: Научное издание. / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 303 с.
105. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко, И.Я. Лукасевича. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 271 с.

Електронні ресурси

1. www.unis.org.ua (фінансовий моніторинг),
2. Антимонопольний комітет: www.amc.gov.ua,
3. Газета „Цінні папери України” http://securities.org.ua/securities_paper/
4. Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку: www.ssmc.gov.ua,
5. Державні фінансові послуги: www.sdfm.gov.ua,
6. Журнал „Ринок цінних паперів України” http://securities.org.ua/securities_journal/
7. Законодавство, Верховна Рада: zakon.rada.gov.ua,
8. Інформація про діяльність 9000 акціонерних товариств: www.smida.ua ,
9. Міжрегіональний фондовий союз <http://www.mfs.kiev.ua>
10. Перша фондова торгівельна система (ПФТС) <http://www.pfts.com>
11. Програми: www.sma.ua (програмне забезпечення "АФР-ТЦП") (звітність)
12. Стратегія на біржі („CanopusLiveDeal”) <http://www.canopus.ru>
13. Українська фондова біржа <http://www.ukrse.kiev.ua>
14. Фонд державного майна: www.spfu.gov.ua,
15. Фондовий індекс „SOKRAT” www.sokrat.kiev.ua
16. Центр комп'ютерних технологій <http://www.cct.com.ua/>