

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ**

Кафедра інформаційних систем і технологій

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ
РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ**

«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІНАНСАХ»

напрямок підготовки 0305 -"ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО"

спеціальність «Фінанси і кредит»
на рівень бакалавра 6.030508
економіко-статистичний факультет

КИЇВ-2017

УДК

ББК

Рецензенти: Карпенко С. Г. – доцент кафедри проектування енергетичних процесів і систем ТФФ НТУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», канд. фізико-мат. наук, доцент

Розглянуто та рекомендовано до друку Вченою радою економіко-статистичного факультету НАСООА. (протокол № 6 від 30 січня 2017 р.).

Сіницький М.Є. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ самостійної роботи з дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІНАНСАХ», денна форма навчання/ Національна академія статистики, обліку та аудиту. – К.: НАСООА. – 2017. – 28 с.

Для студентів спеціальності «Фінанси і кредит» рівень бакалавра 6.030508, денна форма навчання економіко-статистичний факультет.

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій 18.01.2017 р., протокол № 6.

© Національна академія статистики, обліку та аудиту (НАСООА). – 2017

© Сіницький М.Є.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Самостійна робота для кожної людини, яка претендує на пристойний рівень освіченості, має бути серцевиною навчальної діяльності. Лише постійне самостійне самовдосконалення дає можливість якомога ближче підійти до вершини знань певної галузі, оволодіти такою сумою знань і вмінь, які б дали змогу заявити про себе як про професіонала. Студент, який хоче найкраще оволодіти професією, має добре розуміти: на занятті викладач подає основи дисципліни, пояснює, як їх засвоїти, зосереджується на тих ключових моментах, які пробуджують у молодій людині потяг до поглиблення й удосконалення своїх надбань. Збагачення загальною сумою знань, накопичених людством, розширення загального світогляду, усвідомлення наявної перспективи щодо реалізації певних знань є основним мотивом до сумлінного відношення до навчання. Самостійна навчальна діяльність студента буде лише тоді результативною, коли вона ґрунтуватиметься на внутрішній потребі. Виховання відповідної здатності у студента потребує чіткого узгодження процесу самоосвіти з цілями навчання та виховання.

Згідно з державними стандартами навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом в процесі самостійної роботи, вноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні навчальних занять.

Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у бібліотеці вищого навчального закладу, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також в домашніх умовах. Самостійна робота студента повинна бути спланована, організаційно і методично спрямована як особиста творча праця без прямої взаємодії з викладачем. Навчальний час, відведений для самостійної роботи, регламентується робочим навчальним планом і повинен згідно з Болонською декларацією становити не менше 50% загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. У необхідних випадках ця робота проводиться відповідно до заздалегідь складеного графіка, що гарантує можливість індивідуального доступу студента до потрібних дидактичних засобів. Графік доводиться до відома студентів на початку поточного семестру.

Самостійна навчальна діяльність студента може здійснюватись через:

- запам'ятовування певної інформації за рахунок уважного слухання і конспектування лекцій; активної роботи під час лабораторних занять;
- роботу над конспектами лекцій, планами лабораторних занять;
- опрацювання літературних джерел (конспектування самостійно вивченого матеріалу, реферарування);
- роботу з каталогами звичайних і електронних бібліотек, інформаційно-пошуковими сервісами *Internet*;

- вивчення навчального матеріалу за паперовими та електронними підручниками, навчальними посібниками, практикумами тощо;
- опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою і спеціальною літературою;
- підготовку доповідей, рефератів, написання курсових робіт; пошукову і науково-дослідну діяльність;
- самотестування.

Самостійна робота студента під час лекції. Лекційний матеріал призначається для спрямування студентів у найбільш раціональному напрямі щодо вивчення навчальної дисципліни і акцентуванні уваги на найбільш складних, вузлових питаннях навчальної дисципліни. Належне ведення конспекту під час лекції сприяє збереженню необхідної інформації та дає студенту змогу в подальшому проаналізувати її. За умови подання лекційного матеріалу в усній формі одночасно засвоюється до 20% інформації. Викладання інформаційних дисциплін в комп'ютерних класах або в аудиторіях, обладнаних мультимедійним обладнанням (наприклад, мультимедійним проектором або сенсорним екраном), водночас з демонстрацією студентам прийомів роботи з користувальницьким інтерфейсом програми дозволяє підвищити рівень засвоєння лекційного матеріалу до (50 - 60)%.

Робота над конспектами лекцій, планами лабораторних занять. При підготовці до лабораторних занять студент має спиратися на складений ним конспект лекції. При опрацюванні матеріалу лекції слід зіставити законспектований матеріал з планом практичного заняття, що міститься у методичних матеріалах для лабораторних занять або у навчально-методичному комплексі. Якщо у конспекті бракує матеріалу з окремих питань лекції або недостатньо розкриті деякі питання практичного заняття, або вони винесені на самостійне опрацювання, студент повинен звернутися до рекомендованих підручників, навчальних посібників і відповідних методичних матеріалів. Підготовку для практичного заняття краще за все здійснювати з використанням ПЕОМ зі встановленим на ній відповідним програмним забезпеченням, яке можна отримати на кафедрі інформаційних систем і технологій НАСОА. За цієї можливості слід використовувати інтерактивні довідкові системи програм *MS Office* та інформаційно-пошукові системи *Internet*.

Вивчення навчального матеріалу за підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, опрацювання матеріалу за першоджерелами, науковою і спеціальною літературою. Працювати із підручниками, навчальними посібниками, методичними вказівками, практикумами, науковою і спеціальною літературою незалежно від типу носія (паперового чи електронного) необхідно у такий спосіб, щоб отримати максимум теоретичних знань і навичок. При роботі з цими джерелами студент насамперед повинен ознайо-

митись з їх змістом, щоб визначити чи необхідно опрацювати обране джерело і чи має воно відношення до навчального курсу, що вивчається, і тільки після цього визначити послідовність його опрацювання і відібрати необхідний для вивчення матеріал (глави, розділи тощо). В разі роботи з інтерактивними електронними джерелами слід використовувати можливості навігації за документом, що надаються сучасними програмами, призначеними для читання електронних документів відповідних форматів (*MS Word, Adobe Reader, Adobe Acrobat* та інш.) і, особливо, переваги гіпертекстової технології подачі навчального матеріалу, а саме - за допомогою гіперпосилань знаходити відповіді на поставлені питання. При опрацюванні матеріалу необхідно з'ясувати суть питання, що вивчається, не уникаючи при цьому визначення суті незрозумілих чи незнайомих слів, термінів. Саме інтерактивні гіпертекстові електронні джерела (довідки в складі програмних продуктів, електронні посібники та словники) дозволяють конкретизувати терміни та визначення як найшвидше. При вивченні матеріалу необхідно аналізувати прочитане, порівнюючи з прослуханою та законспектованою лекцією, робити логічні висновки, позначати незрозумілі положення з метою їх подальшого з'ясування на лекції або практичному занятті. Бажано відпрацювати зручну для себе певну систему позначень (позначки на полях конспекту, підкреслення маркерами різних кольорів, доповнення конспекту альтернативними формулюваннями та посиланнями на інші джерела тощо) та фіксації опрацьованого матеріалу. Сучасні текстові редактори (в першу чергу *MS Word* та *Adobe Acrobat*) надають можливість створення електронного конспекту з примітками, виносками, коментарями та його роздруківки.

Для самостійного поглибленого вивчення навчального матеріалу студенту в першу чергу слід звертатися до наукової та спеціальної літератури, яка зазначена у навчально-методичному комплексі (НМК), але може бути знайдена й самостійно. Використання самостійно отриманих відомостей як у навчанні, так і на практиці є, безперечно, цінним здобутком діяльності студента на шляху формування свого професійного потенціалу.

Робота з бібліотечними фондами та дистанційними джерелами з метою пошуку необхідної інформації. Знання з інформатики відносяться до базової підготовки сучасної людини. Вони складають основу для подальшого засвоєння спеціалізованого програмного забезпечення за фаховою освітою і після закінчення навчального закладу застосовуватимуться в будь-якому виді діяльності. З позицій випереджаючої освіти навчання тільки за конспектом лекцій і основною літературою, вказаною у навчальній програмі, є недостатнім. У більшості випадків належна підготовка вимагає вмінь швидко знаходити та опрацювати необхідний матеріал за першоджерелами, науковою і

спеціальною літературою та коректно цитувати знайдене. Перелік додаткової літератури, як правило, наводиться у НМК навчальної дисципліни. Тому завдання студента зводиться до самостійного знаходження цих матеріалів шляхом пошуку у паперових або електронних фондах бібліотек, а також у різноманітних файлових архівах, базах даних та базах знань, доступ до яких здійснюється за допомогою відповідних сервісів *Internet* (в основному – *Word Wide Web*, *FTP* та *UseNet newsgroups*).

Для пошуку документу використовуються різні його ознаки. В першу чергу це - реквізити документу (УДК. Автор(и). Заголовок опису. Основний заголовок: відомості, що відносяться до заголовку/Відомості щодо відповідальності. - Відомості щодо видання (в тому числі URL – адреса Web - документу або FTP - файлу). - Місце видання, дата видання. - Об'єм.). УДК - це універсальна десяткова класифікація будь-яких офіційних видань по всьому світу. Відповідні довідники видаються багатьма мовами і постійно оновлюються. В Україні у 2006 р. Книжковою палатою України імені Івана Федорова видано "Універсальну десяткову класифікацію. Зміни та доповнення." Випуск 4" в паперовому варіанті. Довідкова база УДК постійно нарощується за рахунок електронних видань. Знання УДК дозволяє швидко знайти необхідне джерело за систематичним бібліотечним каталогом. Наприклад, УДК видань з інформаційних технологій починається з 004.

Коли код УДК невідомий, то необхідно звернутися до алфавітного каталогу бібліотеки і за назвою джерела або прізвищем та ініціалами автора знайти відповідний бібліотечний шифр джерела.

Якщо ж студент здійснює наукове дослідження вибраної проблеми, готує наукову доповідь або виступ на конференції і йому не відомі реквізити джерела або саме джерело, то слід зробити пошук у систематичному бібліотечному каталозі. Завдання студента полягає у пошуку необхідної галузі (підгалузі), що охоплює розшукувану інформацію, а потім у межах цієї галузі (підгалузі) — картки з необхідним джерелом і бібліотечним шифром. У подальшому студент повинен оформити бібліотечне замовлення на літературу встановленого зразка, до якого внести шифр знайденого джерела та усі необхідні реквізити. Робота з електронними фондами в цьому варіанті значно ефективніша, оскільки у розвинутих бібліотеках облік літератури ведеться в середовищах систем управління базами даних, за допомогою яких пошук потрібної інформації здійснюється найефективніше.

Сервіси мережі *Internet* надають унікальні можливості знаходження літературних джерел у географічно віддалених фондах та архівах, а також шляхом участі у мережевих конференціях, де можна отримати відповіді та поради щодо питань з розшукуваної інформації. Для доступу до *Internet-*

ресурсів необхідно знати їх мережеву адресу. Оскільки *Internet* постійно оновлюється і розвивається, в ньому немає єдиного каталогу, змісту або наочного покажчика ресурсів. Проте в *Internet* існують різні інформаційно-пошукові системи, що допомагають користувачам знайти те, що їм потрібно. Це в першу чергу тематичні каталоги і так звані пошукові машини. Тематичні (наочні) каталоги - це інформаційно-довідкові системи, підготовлені вручну редакторами цих систем на основі інформації, зібраної на серверах *Internet*. Інформація в цих системах розподіляється за тематичними розділами відповідно до певної ієрархії. На верхньому рівні розділів зібрані загальні категорії (наприклад, "Інтернет", "Бізнес", "Мистецтво", "Освіта" тощо), а нижній рівень складають посилання на конкретні Web-сторінки або інші інформаційні ресурси. Для швидкого переходу до потрібного розділу тематичного каталогу можна скористатися вбудованою системою автоматичного пошуку за ключовими словами. Для цього в рядку запиту слід ввести ключове слово (поєднання слів), клацнути **Пошук**, і система повідомить, чи є відповідний розділ в її каталозі і запропонує в нього перейти, минувши всі проміжні розділи. Рекомендуємо використовувати каталоги: <http://www.yahoo.com>, <http://www.portal.edu.ru>, <http://www.ipl.org>.

Пошукові системи є складними інформаційно-довідковими системами, що автоматично генеруються на основі даних, які збираються мережевими програмами-роботами по всій *Internet*, і надаючими у відповідь на запит користувача посиланнями на різні *Internet* -ресурси. Запит здійснюється за певною процедурою (на певній мові), яка може відрізнятися в різних системах, проте в спрощеному вигляді вона зводиться до того, що користувач вводить в спеціальному полі (або в декількох полях) ключові слова, та/або словосполучення, що найточніше відображають суть проблеми.

До загальних положень мов запитів відносяться:

- Ключові слова можна вводити у відповідне поле пошукової системи поодиноці, послідовно звужуючи пошук, або ж вводити відразу декілька слів, розділяючи їх пробілами або комами. Регістр не має значення.
- Режим пошуку "AND" ("І") означає, що будуть знайдені тільки ті дані, де зустрічається кожне з ключових слів.
- При використанні режиму "OR" ("АБО") результатом пошуку будуть всі дані, де зустрічається хоч би одне ключове слово.
- Використовуйте знаки "+" і "-" перед ключовим словом. Щоб виключити документи, де зустрічається певне слово, поставте перед ним мінус. І навпаки, щоб певне слово обов'язково було присутнє в документі, поставте перед ним плюс. Зверніть увагу на те, що між знаком і словом не повинно бути пропуску.
- Якщо Ви хочете виключити яке-небудь слово з пошуку, поставте перед ним знак "-". Наприклад: "+таблиці -Excel".

- За замовчуванням програма шукає всі дані, де зустрічається введене вами слово. Наприклад, при запиті "редактор" будуть знайдені слова "редактор", "текстовий", "графічний", "газети", "головний" і багато інших. Знак оклику перед або після ключового слова означає, що будуть знайдені тільки слова точно відповідні запиту (наприклад, "текстовий! редактор!").

Також корисно запам'ятати і використовувати при пошуку наступні прийоми.

- Якщо для пошуку потрібно ввести словосполучення, укладіть його в лапки.

- Якщо Ви пишете все слово рядковими буквами, будуть знайдені всі варіанти його написання; якщо Ви вказали хоч би одну букву в шуканому слові прописною, то система шукатиме тільки такі варіанти.

- Якщо Ви хочете знайти не текст, а яке-небудь зображення, то можна користуватися словом *image*. Наприклад, *image:sea* дасть список сторінок із зображенням моря.

- Якщо слово, яке Ви шукаєте, зустрічається в різних контекстах, можна виключити слова, які зустрічаються в непотрібному контексті. Наприклад, вказати аргумент пошуку *+Celeron +Price +UA -USA*.

- Перевіряйте орфографію. Якщо пошук не приніс результатів, можливо, при введенні Ви допустили помилку.

- Використовуйте синоніми. Якщо список знайдених сторінок дуже малий або не містить корисних сторінок, спробуйте змінити слово. Наприклад, замість "реферати", можливо, більше підійде "курсові роботи" або "твори".

- Якщо один із знайдених документів ближче до шуканої теми, чим інші, клацніть ***Знайти схожі документи***. Це посилання розташовано під короткими описами знайдених документів. Система проаналізує сторінку і знайде документи, схожі на ту, що Ви вказали.

Подібних систем в *Internet* значно більше, чим тематичних каталогів. Серед пошукових систем існують як обширні з тематики метапошукові системи, так і вузькоспеціалізовані. Найбільш відомі з них: <http://www.google.com>, <http://www.altavista.com>, <http://www.askjeeves.com>, <http://www.lycos.com>, <http://www.sciseek.com>, <http://www.msn.com>, <http://meta.ua>, <http://www.rambler.ru>, <http://www.yandex.ru>, <http://www.aport.ru>, <http://www.metabot.ru>, <http://newsgroups.langenberg.com>, uk.wikipedia.org, www.bukinist.agava.ru.

Матеріали щодо методів підвищення ефективності пошуку інформації в *Internet* містяться у статтях: <http://www.yandex.ru/info/search.html>, <http://www.searchengines.ru/>, <http://www.zodchiy.ru/links/search/>, <http://www.citforum.ru/internet/search/index.shtml>, <http://websearch.report.ru/>, <http://www.kokoc.com/search-engines/index.shtml>, <http://www.zhurnal.ru/search-r.shtml>.

Самостійна робота має такі складові і форми їх оцінювання:

- опрацювання лекційного матеріалу зі змістового модулю та оцінка її результатів під час модульного та підсумкового контролю;
- підготовка та власне аудиторна робота під час лабораторних і практичних занять. Результати її оцінюються під час поточного контролю;
- засвоєння теоретичних знань, що не включено до аудиторних лекцій, але є невід'ємною складовою навчального плану дисципліни. Результати оцінюються при модульному та/або підсумковому контролі;
- виконання додаткових самостійних робіт у формі есе, рефератів з конкретних проблем та складання письмових звітів щодо виконаних самостійних завдань на електронних або паперових носіях або у формі усних доповідей;
- виконання письмової ректорської контрольної роботи або тестування;
- звіт про проходження практики;
- звіт про науково-дослідну роботу, результати якої можуть бути використані при написанні випускної роботи і за рішенням кафедри опубліковані.

Мета вивчення дисципліни – формування системи знань у галузі організації та функціонування інформаційних систем фінансового менеджменту та методології автоматизованого розв'язання комплексів фінансових задач.

В результаті самостійного вивчення зазначеної навчальної дисципліни студент повинен знати:

- термінологію економічної інформації та засоби її формалізованого опису;
- історію розвитку інформаційних систем;
- організацію інформаційної бази систем оброблення фінансової інформації;
- організаційно-методичні основи створення та функціонування інформаційних систем;
- загальні принципи побудови сучасних систем автоматизації фінансових операцій у виробничій та банківській сфері, системі міністерства фінансів, держказначейства, податкових органів, страхових організацій;
- проблеми сьогодення та перспективи розвитку фінансових інформаційних систем.

Студент повинен вміти:

- самостійно засвоювати нові знання;
- ефективно використовувати можливості ППП MS Excel для виконання операцій фінансового менеджменту;
- планувати фінансово-інвестиційну діяльність компанії за допомогою ППП Project Expert;
- обліковувати фінансові операції в середовищі 1С: «Бухгалтерія».

1.1. Структура та форма звітності

№ з/п	Назва теми	Лекційні питання	Рекомендовані джерела	Форма контролю	Кількість годин СРС
Змістовний модуль 1					
1.	Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні народним господарством	1.1-1.4	1, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 30, 37, 63.	Модульний та підсумковий контроль	4
2.	Тема 2. Економічна інформація та засоби її формалізованого опису	2.1, 2.2, 2.3.	23, 1, 2, 3, 4, 28, 30, 33, 37, 63.		4
3.	Тема 3. Інформаційні технології та технологічні процеси оброблення економічної інформації	3.1-3.4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 16, 28, 33, 63.		6
4.	Тема 4. Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації	4.1-4.3	53, 15, 16, 17, 28, 33, 42, 43, 63.		8
5.	Тема 5 Організаційно-методичні основи створення і функціонування інформаційних систем управління фінансами	5.1	233, 15, 28, 30, 37, 63.		6
Змістовний модуль 2					
6.	Тема 6. Автоматизовані системи банків і державних фінансів	6.1, 6.2	43-83, 153, 233, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 15, 38, 45, 44, 63.	Модульний та підсумковий контроль	8
7.	Тема 7. Автоматизація обробки інформації в податковій системі України.	7.1	1, 2, 3, 4, 6, 13, 14, 15, 29, 36, 44, 45, 63.		8
8.	Тема 8. Автоматизована інформаційна система держказначейства України - АІС «Держказначейство».	8.1-8.2	1, 2, 3, 4, 13, 14, 63.		8
9.	Тема 9. Автоматиза-	9.1-9.3	173, 1, 2, 3, 4, 6,		8

	ція обробки інформації в страховій сфері		13, 14, 15, 26, 63.	
10.	Тема 10. Автоматизація управління фінансами на підприємствах і в комерційних структурах	10.1-10.3	13, 43, 53, 83, 93, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 31, 32, 34, 35, 63.	12
11.	Тема 11. Інформатизація фінансового ринку	11.1-11.2	83, 183-223, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 41, 63.	8
12.	Тема 12. Платіжні системи	12.1-12.9	73-93, 123-153, 1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 14, 27, 63.	8
	Усього годин:			60

1.2. Методичні поради до вивчення тем

Тема 1.

Для вивчення теми необхідно ознайомитися з матеріалами лекції та рекомендованими навчальними посібниками. Особливу увагу слід приділити проблемам класифікації та застосування різноманітних інформаційних систем у практиці управління народним господарством у цілому та фінансами зокрема, а також структурі інформаційних систем та історії їх розвитку.

Тема 2

Для вивчення теми необхідно ретельно засвоїти матеріали лекції та рекомендованих навчальних посібників. Особливу увагу слід приділити питанням класифікації, особливостей економічної інформації, її структурі, характеристикам структурних одиниць, методам класифікації та кодування інформаційних сукупностей, засобам формалізованого опису економічної інформації.

Тема 3.

Ефективність сучасних інформаційних систем управління фінансами та в інших сферах застосування значною мірою залежить від способу їх організації та технічного рівня їхньої забезпечувальної частини, тобто програмних засобів, організаційної структури, прийнятої технології оброблення інформації. При створенні інформаційних систем мають використовуватися такі технологічні засоби оброблення інформації, які відповідають сучасним стандартам і повністю задовільняють інформаційні та функціональні потреби користувачів, захист інформації, необхідні інформаційні обміни даними як в межах підприємства, так і з зовнішніми по відношенню до нього інформаційними системами.

Тема 4.

Метою занять є вивчення складу та змісту інформаційного забезпечення АІС управління фінансами, набуття практичних навичок підготовки проектних рішень за обсягами, розміщенням і методами організації інформації в системах управління фінансами, та формуванням вихідних інформаційних повідомлень за конкретними задачами, виконання яких починається в темі 2.

Однією з умов автоматизованого розв'язування економічних задач в будь-якій предметній області, в тому числі і у фінансах, є розробка їх інформаційного забезпечення (ІЗ).

Проектні рішення з організації ІЗ представляються в таких документах:

- опис інформаційного забезпечення;
- опис організації інформаційної бази (ІБ);
- опис системи класифікації та кодування;
- креслення форми документа (відеограми);
- опис масиву інформації;
- перелік вхідних і вихідних повідомлень і т. ін.

Опис організації ІБ проводиться окремо для позамашинної та машинної інформаційних баз. При цьому подаються склад, структура та організація ведення ІБ.

Тема 5.

Метою проведення занять є вивчення структури інформаційних систем управління фінансами, організаційних та методичних основ їх створення.

Для вивчення теми необхідно ознайомитися з матеріалами лекції, рекомендованими навчальними посібниками. Розробка, впровадження і функціонування комп'ютерних інформаційних систем управління фінансами потребує розв'язання низки різноманітних питань організаційно-методичного характеру. Серед них — визначення структури АІС, формування проектної документації, алгоритмізація і програмування задач тощо.

Суттєвим питанням створення АІС є визначення її функцій, складу і структури. Функції АІС управління фінансами устанавлюються на основі цілей управління, при цьому кожна функція реалізується сукупністю комплексів задач, окремих задач і операцій. Функції можна об'єднати у компоненти (підсистеми) за функціональною чи іншими ознаками. Крім функціональної, у складі АІС виділяється забезпечувальна частина. Структури АІС управління фінансами характеризують внутрішню побудову системи управління фінансами, її специфіку, визначають взаємодію між окремими елементами структури.

Проектування інформаційних систем — складний і трудомісткий процес, який складається із взаємопов'язаних стадій, в яких виокремлюються етапи і певні види робіт. Найважливішими етапами тут слід уважати проведення дослідження і розробку обґрунтування щодо створення АІС. На цих етапах розв'язуються питання, пов'язані з комплексним вивченням існуючої системи управління (документообіг, інтенсивність інформаційних потоків, методи розв'язування економічних задач з управління державними фінансами, податкової системи України, страхування та ін.), а також оцінюються витрати і здійснюється попередній розрахунок очікуваної ефективності ІС.

Дослідження документообігу і аналіз інформаційних потоків є передумовами виявлення функцій, що автоматизуються. Аналіз даних розрахунку очікуваної економічної ефективності є головним критерієм під час розв'язання питання, пов'язаного зі створенням ІС на досліджуваному об'єкті.

Студент повинен знати склад проектної документації з розробки, впровадження і функціонування АІС. Наприклад, на стадії технічного проектування важливим етапом, який виконується за участю майбутніх користувачів системи, є складання документів «Опис постановки задачі» та «Опис алгоритму». Склад і зміст даних документів регламентується керівним документом РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов». — М.: Изд-во стандартов, 1991. — С. 4—6, 27—31. Згідно з цим документом «Опис постановки задачі» містить три розділи.

Розділ 1. «Характеристика задачі» передбачає опис таких питань:

- ◇ призначення задачі;
- ◇ перелік об'єктів, при управлінні якими розв'язується задача;
- ◇ періодичність та тривалість розв'язування задачі;
- ◇ умови, за яких припиняється розв'язування задачі автоматизованим способом;
- ◇ зв'язок даної задачі з іншими (ілюструється схемою інформаційної моделі задачі);
- ◇ посади осіб та назви підрозділів, які визначають умови та часові характеристики розв'язування задачі;
- ◇ розподіл дій між персоналом та технічними засобами за різних ситуацій розв'язування задачі.

Розділ 2. «Вихідна інформація» містить опис документів, відеокадрів, масивів бази даних, сигналів управління, які є **вихідними** для задачі. Склад і структура вихідних повідомлень описуються у таблицях .1 та .2.\

Таблиця 1.

Склад і опис вихідних повідомлень

№ з/п	Найменування вихідного повідомлення	Ідентифікатор	Форма представлення	Періодичність видачі	Рядки видачі	Одержувачі інформації
1	2	3	4	5	6	7

Таблиця 2.

Склад і опис структурних одиниць інформації вихідних повідомлень

№ з/п	Найменування структурної одиниці	Ідентифікатор	Вимоги до точності	Позначення одиниці
1	2	3	4	5

Розділ 3. “Вхідна інформація”. В цьому розділі описуються склад і характеристика **вхідних** інформаційних повідомлень. Вхідна інформація задачі може бути відображена у первинних документах, масивах бази даних. Склад і структура вхідних повідомлень описуються у таблицях 3. та 4.

Таблиця 3. Склад і опис вхідних повідомлень

№ п/п	Найменування вхідного повідомлення	Ідентифікатор вхідного повідомлення	Форма представлення	Рядки надходження
1	2	3	4	5

Таблиця.4. Склад і опис структурних одиниць вхідних інформаційних повідомлень

№ п/п	Найменування структурної одиниці	Точність	Джерело інформації	Ідентифікатор джерела	Позначення
1	2	3	4	5	6

Постановка економічних задач з управління фінансами для автоматизованого розв'язування супроводжується алгоритмом, який відображає логіку розв'язання задачі й спосіб формування вихідних даних. Документ «Опис алгоритму» передбачає представлення:

- опису масивів інформації, що використовуються при реалізації алгоритму;
- опису масивів інформації, що формуються в результаті реалізації алгоритму;
- математичного опису алгоритму (у вигляді формул). При цьому необхідно дотримуватись однозначності позначення кожної із структурних одиниць інформації;
- графічно (у вигляді структурної схеми);
- у вигляді тексту або таблиць рішень.

Алгоритм у вигляді структурної схеми складається відповідно до вимог ГОСТ 19.701-90 «Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения. — М.: Изд-во стандартов, 1991. — 26 с.». Математичний опис алгоритму представляється формулами (див. тему 2). При цьому необхідно дотримуватись однозначності позначення кожного показника.

Тема 6.

Метою заняття є вивчення структури Автоматизованої системи фінансових розрахунків (АСФР), яка визначається побудовою системи державних фінансів і фінансових органів України, а також характером взаємодії основних її складових частин – бази та сховища даних, документів і правил формування Державного і місцевих бюджетів, які передбачені Бюджетним ко-

дексом України; інфраструктури комунікацій і мереж для забезпечення обміну інформацією між складовими частинами автоматизованої системи, рівнями управління фінансових органів, а також з зовнішніми по відношенню до АСФР інформаційними системами Податкової системи України, Держказначейства, Міністерства економіки та інших установ.

Фінанси – невід’ємний елемент суспільного виробництва на всіх рівнях господарювання. Державні фінанси є однією з важливіших сфер фінансових відносин. Всі розрахунки, пов’язані з державним бюджетом, виконуються за допомогою автоматизованої системи фінансових розрахунків (АСФР).

АСФР – комплексна система виконання розрахунків по створенню та виконанню державного бюджету України в умовах широкого застосування ЕММ та обчислювальної техніки з відповідною технологією організації робіт; кадрами. АСФР охоплює не всю сукупність фінансових відносин, а тільки державні фінанси. АСФР є органічною частиною фінансової системи і охоплює всі її рівні. Виділяють 3 рівня ієрархії, які є об’єктами автоматизації: загальнодержавний, обласний, районний. Найбільш важливими моментами, на які слід звернути увагу при вивченні теми – це особливості фінансування бюджетних установ і з державного та місцевого бюджетів, бухгалтерського обліку в бюджетних установах, аналізу цільового використання бюджетних коштів, інформаційній та нормативній базі, яка використовується в АІС бюджетних установ.

Тема 7.

Структура Автоматизованої системи податкової служби визначається побудовою системи державних податкових органів України, системи оподаткування, а також характером взаємодії основних її складових частин – бази та сховища даних, документів і законодавчих актів з організації податкових органів для забезпечення обліку платників податків, нарахувань податкових платежів, обліку і контролю їх сплати, швидкого реагування, регулювання, вдосконалення, аналізу і підтримки прийняття рішень в податковій сфері з метою найбільш повного виконання доходної частини державного і місцевих бюджетів України; інфраструктури комунікацій і мереж для забезпечення обміну інформацією між складовими частинами автоматизованої системи, рівнями управління податкових органів, а також з зовнішніми по відношенню до них Автоматизованими інформаційними системами (АІС): Міністерства фінанси України (Автоматизована система фінансових розрахунків), Держказначейства, Банківськими інформаційними системами, Митниці та інших установ.

Тема 8.

Метою заняття є вивчення структури Автоматизованої інформаційної системи Держказначейства України, яка визначається побудовою системи казначейських органів України, характером взаємодії основних її складових частин – бази та сховища даних, документів і правил управління виконанням бюджетів різних рівнів, що передбачені Бюджетним кодексом України; структури складових частин АІС Дер казначейства, яка утворюється з двох

складових – системи обліку виконання бюджету „Kazna” та платіжної системи управління бюджетними коштами „Bars Millenium”, комунікацій і мереж для забезпечення обміну інформацією між складовими частинами автоматизованої системи, рівнями управління органів Держказначейства, а також з зовнішніми по відношенню до АІС Держказначейства інформаційними системами АСФР, АІС „Податки”, АІС Міністерства економіки та інших установ.

Тема 9.

Для вивчення зазначеної теми необхідно ретельно ознайомитися з матеріалами лекцій та рекомендованих літературних джерел. Слід зазначити, що склад і структура Автоматизованої системи страхової компанії визначається побудовою організаційної структури компанії, а також характером взаємодії основних її складових частин – бази та сховища даних, документів і законодавчих актів з організації робіт по страхуванню, наявності у страхової компанії ліцензій на здійснення страхової діяльності; інфраструктури комунікацій і мереж для забезпечення обміну інформацією між складовими частинами автоматизованої системи, рівнями управління страхової компанії, а також з зовнішніми по відношенню до них Автоматизованими інформаційними системами (АІС): Міністерства фінансів України (Ведення реєстру страхових закладів України і виданих їм ліцензій на здійснення страхової діяльності), Банківськими інформаційними системами та інш.

Автоматизована інформаційна система Страхової компанії (АІС “Страхування”) охоплює більшість функцій і задач діяльності страхових компаній з метою досягнення відповідної планової та аналітичної роботи, досконалого виконання страхових операцій для ведення форм обліку і звітності для прискорення обробки звітних даних та підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

Головною метою створення АІС страхової компанії є:

- 1.Проведення в установлені терміни розрахунків, пов'язаних з рухом договорів страхування.
- 2.Автоматизація процесу обліку та ведення договорів по всіх видах страхування.
- 3.Досягнення показників розвитку всіх видів страхування.
- 4.Прийняття обґрунтованих планових рішень по доходах грошових коштів, видатках і отримання необхідного балансового прибутку.

Головним призначенням системи являється забезпечення збору, збереження, оброблення і передачі інформації з використанням комп'ютерної техніки і зв'язку з урахуванням взаємодії рівнів управління страхової компанії та інших установ.

Для вивчення зазначеної теми необхідно ретельно ознайомитися з матеріалами лекцій та рекомендованих літературних джерел. Слід зазначити, що склад і структура Автоматизованої системи страхової компанії визначається побудовою організаційної структури компанії, а також характером взаємодії основних її складових частин – бази та сховища даних, документів і законо-

давчих актів з організації робіт по страхуванню, наявності у страхової компанії ліцензій на здійснення страхової діяльності; інфраструктури комунікацій і мереж для забезпечення обміну інформацією між складовими частинами автоматизованої системи, рівнями управління страхової компанії, а також з зовнішніми по відношенню до них Автоматизованими інформаційними системами (АІС): Міністерства фінансів України (Ведення реєстру страхових закладів України і виданих їм ліцензій на здійснення страхової діяльності), Банківськими інформаційними системами тощо.

Автоматизована інформаційна система Страхової компанії (АІС “Страхування”) охоплює більшість функцій і задач діяльності страхових компаній з метою досягнення відповідної планової та аналітичної роботи, досконалого виконання страхових операцій для ведення форм обліку і звітності для прискорення обробки звітних даних та підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

Головною метою створення АІС страхової компанії є:

1.Проведення в установлені терміни розрахунків, пов'язаних з рухом договорів страхування.

2.Автоматизація процесу обліку та ведення договорів по всіх видах страхування.

3.Досягнення показників розвитку всіх видів страхування.

4.Прийняття обґрунтованих планових рішень по доходах грошових коштів, видатках і отримання необхідного балансового прибутку.

Головним призначенням системи являється забезпечення збору, збереження, оброблення і передачі інформації з використанням комп'ютерної техніки і зв'язку з урахуванням взаємодії рівнів управління страхової компанії та інших установ.

Тема 10.

В процесі вивчення матеріалу теми необхідно користуватись інформацією, наданою в конспекті лекцій та в списку літератури по темі. Рекомендовано вивчити літературу по фінансах підприємств, основах підприємницької діяльності, фінансового, управлінського та податкового обліку на підприємствах і комерційних структурах України. Найбільш важливими моментами, на які слід звернути увагу при вивченні теми – це особливості комплексів фінансових задач і їх зв'язків з іншими задачами на підприємстві.

Теми 11-12.

Метою занять є вивчення структури та особливостей фінансового ринку та платіжних систем, які використовуються в Україні для забезпечення обслуговування клієнтів (юридичних і фізичних осіб), здійснення міжбанківських розрахунків в Україні, а також міжнародних платіжних операцій. Для засвоєння матеріалу необхідно ретельно вивчити конспект лекцій, рекомендовані літературні джерела, а також вказані періодичні видання.

1.3. Питання для самостійної підготовки з дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансах»

До теми 1

1. Сутність розподіленої обробки даних.
2. Корпоративні інформаційні системи.
3. Системи підтримки прийняття рішень.
4. Інформаційне суспільство та інформаційний ресурс.
5. Поняття «система» та «управління».
6. Основні характеристики системи.
7. Об'єкт і суб'єкт управління.
8. Організаційні системи.
9. Основні етапи розвитку інформаційних систем.
10. Класифікація інформаційних систем.

До теми 2

11. Поняття економічної інформації,
12. Види та властивості економічної інформації.
13. Поділ економічної інформації за стадіями управління.
14. Поділ первинної економічної інформації за джерелами виникнення.
15. Приклади об'єктів управління в економіці.
16. Характеристики атрибутів і показників, як основних складових одиниць економічної інформації. Утворення показників.
17. Поняття масив даних.
18. Поняття поля, запису та бази даних.

До теми 3

19. Поняття інформаційних технологій та їх класифікація.
20. Характеристика найбільш поширених інформаційних технологій.
21. Розподілені технології оброблювання та зберігання даних.
22. Технологія комп'ютерних мереж та Інтернет-технології.
23. Характеристика та класифікація технологічних операцій оброблення економічної інформації.
24. Типові технологічні операції і їх виконання в інформаційних системах.
25. Поняття позамашиної інформаційної бази, склад робіт з її організації.
26. Уніфікована система первинної документації, поняття, склад та вимоги.
27. Вихідні документи, розробка форм та вибір засобів виводу.
28. Поняття машинного інформаційного забезпечення.

До теми 4

29. Поняття інформаційного забезпечення ІС.
30. Призначення позамашиної інформаційної бази.
31. Носії машинної інформаційної ІБ.
32. Поняття автоматизованого банку даних.
33. Поняття предметної області бази даних.
34. Класифікація баз даних.
35. Особливості організації даних у ієрархічних БД.
36. Особливості організації даних у реляційних БД.

37. Інфологічна модель БД.
38. Даталогічна модель БД.
39. Фізична модель БД.
40. Методи доступу до даних в ІС.

До теми 5

41. Державні фінансові органи України.
42. Поняття інформаційних фінансових систем, їх види та загальна характеристика.
43. Методологічні особливості фінансової діяльності та їх вплив на організацію системи автоматизованого оброблення інформації.
44. Організаційні та функціональні особливості фінансових установ і їх вплив на структуру та організацію інформаційної бази.

До теми 6

45. Групи задач, що є об'єктами автоматизації державних фінансів.
46. Функціональні групи робіт, що задають стадії управління бюджетними процесами.
47. Призначення Української бюджетної класифікації.
48. Кодування доходів бюджету.
49. Кодування видатків держбюджету за функціональною класифікацією.
50. Кодування видатків держбюджету за економічною класифікацією.
51. Характеристика автоматизованої системи розрахунків Державного бюджету України.
52. Склад та характеристика функціональних підсистем автоматизованої системи розрахунків Державного бюджету України.
53. Інформаційне забезпечення автоматизованої системи розрахунків Державного бюджету України.

До теми 7

54. Визначення системи оподаткування та податкової служби.
55. Структура податкової служби України (ДПС).
56. Призначення та вміст особових рахунків платників податків.
57. Облік руху платежів до бюджету.
58. Основні завдання ДПС.
59. Процеси рівня районної ДПС, що можуть бути автоматизовані.
60. Інформаційні зв'язки Управління обслуговування платників.
61. Основні етапи розвитку ІС ПДА.

До теми 8

62. Поняття Державного Казначейства України (ДКУ).
63. Функції ДКУ.
64. Структура ДКУ.
65. Функції Департаменту інформаційних технологій, корпоративної телекомуніації та захисту інформації.
66. Контрагенти Департаменту інформаційних технологій, корпоративної телекомуніації та захисту інформації.
67. Загальна характеристика АІС ДКУ.
68. Базові програмні продукти АІС ДКУ на початку діяльності.

69. Структура і склад функціональної частини АІС ДКУ.
70. Види розрахунків, що здійснює ДКУ.
71. Обсяги оброблювальної інформації АІС ДКУ.
72. Концепція побудови АІС ДКУ.
73. Призначення АІС "Казна - Видатки".
74. Склад АІС "Казна - Видатки".
75. Призначення підрозділу «Клієнт – банк».
76. Задачі АРМу «Інформаційно-пошукова система у мережі бюджетного фінансування».
77. Задачі АРМу "Формування розпису видатків ДБ за територіями".
78. Задачі АРМу "Облік фінансування".
79. Задачі АРМу "Формування розпорядження та реєстру на здійснення видатків державного бюджету".
80. Задачі АРМу «Видатки державного бюджету».
81. Задачі АРМу «Формування бази даних по видатках».
82. Задачі АРМу «Формування особової картки».

До теми 9

83. Основна мета створення АІС у страховій компанії (СК).
84. Структура АІС “Страхування”.
85. Склад функціональних підсистем АІС “Страхування”.
86. Призначення підсистеми «Планування».
87. Призначення підсистеми «Бухгалтерський облік і звітність».
88. Види забезпечення АІС СК.
89. Склад інформаційного забезпечення АІС СК.
90. Типи первинних документів СК.
91. Вихідні інформаційні повідомлення АІС СК.
92. Основні алгоритми, яки використовуються при вирішенні функціональних задач в АІС “Страхування”.
93. Організація внутрішніх інформаційних зв’язків СК.
94. Алгоритм Інтернет – страхування.
95. Основні канали продаж страхових продуктів.
96. Автоматизація процесів андеррайтингу у стахуванні життя.
97. Склад клієнтоорієнтованої (CRM) організаційної структури страхової компанії.

До теми 10

98. Основні функції ІС управління фінансами.
99. Методика і алгоритми рішення основних фінансових задач на підприємствах і в комерційних структурах.
100. Класифікація фінансово – економічних програм.
101. Що таке «Бухгалтерський конструктор»?
102. Моделювання і підтримка рішень з управління фінансами на підприємствах і в комерційних структурах.
103. Можливості Microsoft Excel в управлінні фінансами підприємств і інших структур.
104. Призначення системи MS Project.

105. Приклади програм класу Бухгалтерія – офіс.
106. Фінансові технології на основі програми Project Expert.
107. Розрахунок потреби у фінансуванні проекту в середовищі системи Project Expert.
108. Розробка стратегії фінансування проекту в середовищі системи Project Expert.
109. Аналіз бізнес-проекту в середовищі системи Project Expert.
110. Призначення правових систем і баз даних.
111. Приклади правових систем для головного бухгалтера.
112. Місце ІС управління фінансами у корпоративній системі управління підприємством.

До теми 11

113. Склад фінансового ринку.
114. Характерні риси фінансового ринку з позицій обробки інформації.
115. Зміст операцій на первинному і вторинному ринках цінних паперів.
116. Мета комп'ютеризації системи управління біржовими операціями.
117. Вимоги до інформаційної системи фондової біржі.
118. Роль комп'ютерних мереж в організації ІС біржової діяльності.
119. Організація котирування ЦП на фондових біржах.
120. Ведення лістингу цінних паперів.
121. Обов'язкові реквізити біржових доручень.
122. Математичний алгоритм розрахунку курсу дня.
123. Типи угод з ЦП.
124. Технології інформаційної підтримки угод, пов'язаних з ЦП.
125. Склад модулів ІС обробки інформації з укладення угод з ЦП.
126. Функції депозитарію ЦП.

До теми 12

127. Адресація файлів в системі електронної пошти НБУ.
128. Задачі ЕП НБУ.
129. Технологія роботи ЕП НБУ.
130. Структура електронної адреси.
131. Види систем міжбанківських розрахунків;
132. Методи та системи здійснення міжбанківських розрахунків.
133. Поняття клірингу.
134. Призначення СЕП НБУ.
135. Головні принципи роботи СЕП НБУ.
136. Програмно-технічні комплекси СЕП НБУ.
137. Порядок формування і використання «Довідника банків України».
138. Порядок формування і використання «Довідника учасників СЕП».
139. Класифікація файлів ЕП НБУ.
140. Типи та призначення файлів міжбанківських електронних розрахункових документів.
141. Типи та призначення файлів службових повідомлень СЕП.
142. Технологія роботи СЕП.

143. Коли міжбанківський електронний розрахунковий документ вважається виконаним у СЕП?
144. Підстави для здійснення банками (філіями) міжбанківських переказів за міжбанківськими електронними розрахунковими документами.
145. Склад реквізитів міжбанківських електронних розрахункових документів.
146. Засоби захисту цілісності міжбанківських електронних розрахункових документів.
147. Режими функціонування СЕП.
148. Технологія функціонування СЕП у файловому режимі.
149. Що таке файл типу «А»? «В»?
150. Який документ є основою для виконання розрахункової операції щодо переданого пакету?
151. Зміст поняття «Кінець банківського дня» для учасників СЕП НБУ.
152. Норматив строків проведення міжбанківського переказу у файловому режимі.
153. Поняття міжбанківського переказу у СЕП в режимі реального часу.
154. Протокол обміну інформацією у СЕП в режимі реального часу.
155. Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.
156. Принципи роботи за 3 моделлю обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП.
157. Структура та апаратні засоби телекомунікаційної мережі передачі інформації НБУ.
158. Призначення НСМЕП.
159. Назвіть спеціальні платіжні засоби НСМЕП
160. Назвіть платіжні інструменти НСМЕП.
161. Що таке смарт- карта?
162. Які фінансові й нефінансові операції можуть виконувати утримувачі карток НСМЕП?
163. Типи карток НСМЕП.
164. Типи інтерфейсів карток НСМЕП.
165. Що таке МПП?
166. Можливості використання карток НСМЕП в Інтернет.
167. Умови використання карток НСМЕП для інтернет - платежів.
168. Хто може бути членами НСМПП?
169. Призначення та основні можливості Міжнародної електронної мережі міждержавних розрахунків SWIFT.
170. Типи систем обробки банківських операцій.
171. Головна мета створення SWIFT.
172. Формат платіжних повідомлень SWIFT.
173. Які типи повідомлень відносять до категорій 1 – 9?
174. Довжина коду одержувача у системі SWIFT.
175. Рівні структури системи SWIFT.
176. Кількість й місцезнаходження операційних центрів SWIFT.

177. Призначення регіональних процесорів SWIFT.

1.4. Типи розв'язуваних задач для самостійної підготовки

1. Розробити схему інформаційної моделі вказаної підсистеми, комплексу задач або задачі.
2. Розробити схему інформаційного забезпечення вказаної підсистеми, комплексу задач або задачі.
3. За наданою формою вихідного інформаційного повідомлення розробити:
4. словник та опис атрибутів;
5. формалізований опис показників;
6. визначити вхідну інформацію (документи, масиви та ін.);
7. визначити склад та структуру масивів бази даних, які необхідні для вирішення цієї задачі, (побудувати інфологічну модель бази даних).
8. Дати характеристику та призначення файлів СЕП (перелік файлів надається).
9. Надано перелік позицій класифікатора. Побудувати і присвоїти коди, використовуючи різні системи класифікації та методи кодування інформації.
10. Виконати на комп'ютері (чи розповісти усно за бажанням контролюючого) завдання:
 - 10.1.Оформити платіжне доручення в системі «Клієнт-Банк»;
 - 10.2.Зробити архів бази даних 1С:Підприємство;
 - 10.3.Розархівувати базу даних 1С:Підприємство;
 - 10.4.Відкрити фірму і заповнити відповідні довідники в системі 1С;
 - 10.5.Заповнити платіжне доручення в системі 1С;
 - 10.6.Вивести на екран та зберегти оборотно-сальдову чи іншу відомість у програмі 1С:Підприємство.

Варіант додаткової самостійної роботи С-1¹

1. Дати характеристику реквізитів і показників типового фінансового (бухгалтерського) документа (вибраного довільно). Привести формулу отримання результатного показника.
2. Закодувати станції київського метрополітену. Коди подати у вигляд таблиці з графами: лінія метро, станція, коди станції за порядковою, серійною і десятковою системами кодування.
3. Навести приклад будь-якого державного класифікатора, вказати його структуру та застосовані методи (системи) кодування.

Звіт подати в роздрукованому або електронному вигляді. В останньому випадку Файл має ім'я:

ПРИЗВИЩЕ(якщо є однакові-добавить 1 чи 2 згідно списку)ІСТФ4_1_X(X-№групи).doc

Файл архівується і надсилається викладачу на адресу **papathryl@gmail.com**.

Термін виконання – тиждень.

Варіант додаткової самостійної роботи С-2

Варіант А (для непарних номерів студентів по списку групи)

¹ Виконується за рішенням викладача для поліпшення успішності студента

1. Які АРМ функціонують в ЦОСЕП НБУ?
2. Дати характеристики та призначення файлів СЕП:
 - а) \$T11HA11.001 б) \$ASHY11.002 в) \$KZZHP11.001

Варіант Б (для парних номерів студентів по списку групи)

1. Які АРМ функціонують в комерційних банках?
2. Які з файлів СЕП є файлами первинних платежів одного й того ж банківського дня?

\$A11HA11.001	\$ASHY11.001	\$A11HA12.001	\$A11HA11.002
\$B11HA11.001	\$T11HA11.001	\$S11HA11.001	\$U11HA11.001
\$ASHY11.002	\$BШУ11.001	\$KZZHP11.001	

Звіт подати в роздрукованому або електронному вигляді. В останньому випадку файл має ім'я:

ПРИЗВИЩЕ(якщо є однакові-добавить 1 чи 2 згідно списку) ICTФ4_1_X(X-№групи).doc

Файл архівується і надсилається викладачу на адресу **papathryl@gmail.com**.

Термін виконання – тиждень.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Закони України

- 1з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Про підприємства в Україні» № 887-ХІІ від 27.03.1991.
- 2з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про інформацію» № 2657-ХІІ від 02.10.1992 р.
- 3з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про телекомунікації» № 1280-ІV від 18.11.2003.
- 4з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про електронний цифровий підпис» № 852-ІV від 22.05.2003 р.
- 5з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про електронні документи та електронний документообіг» № 851-ІV від 22.05.2003.
- 6з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про Національну систему конфіденційного зв'язку» N 2919-ІІІ від 10.01.2002.
- 7з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Про платіжні системи та переказ грошей і Україні» №2346-ІІІ від 05.04.2001 р.
- 8з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про доступ до публічної інформації" № 2056-ІV від 09.15.2011.
- 9з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про державний реєстр фізичних осіб - платників податків та інших обов'язкових платежів» № 320/94-ВР від 22.12.1994.
- 11з. Положення НБУ «Про діяльність в Україні внутрішньодержавних і міжнародних платіжних систем» №348 від 25.09.2007 р.
- 12з. Положення НБУ «Про захист інформації в Національній системі масових електронних платежів» № 119 від 02.06.2008 р.
- 13з. Положення НБУ «Про систему електронної пошти Національного банку України» №689 від 29.12.2004 р.

14з. Постанова Правління НБУ «Про регулювання грошово-кредитного ринку» № 320 від 16 серпня 2006 року.

15з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Бюджетний кодекс України» ВВР, 2010, №50 – 51 (з більш, ніж 40 змінами, остання – ЗУ №118 від 15.01.2015).

16з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Податковий кодекс України» № 2755-VI від 2.12. 2010 р.

17з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Про страхування» № 86.96 від 07.03. 1996 р. з 17 змінами, останні згідно з Законом №1937-III (1937 – 14) від 14.09.2000.

18з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про цінні папери та фондову біржу» №1201-XII від 18.06.91 р.

19з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» №448/96-ВР від 30.10.96.

20з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Про національну депозитарну систему та особливості електронного обігу цінних паперів в Україні» № 710/97-ВР від 10.12.1997 р.

21з. ЗАКОН УКРАЇНИ. «Про депозитарну систему України» № 5178-VI від 06.07.2012 р.

22з.ЗАКОН УКРАЇНИ «Про акціонерні товариства» №514-VI від 17.09.2008 р.

23з. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» №5463-VI від 16.10.2012 р.

Базова

1. *Аніловська Г. Я.* Інформаційні системи і технології у фінансах: навч. посіб. / Г. Я. Аніловська, Н. С. Марушко, Т. М. Стоколоса. – Львів: Магнолія 2006, 2013. – 312 с.

2. *Пістунов І.М., Борщ Т.В.* Інформаційні системи в фінансово - кредитних установах: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 234 с.

3. *Страхарчук А.Я.* Інформаційні системи і технології в банках: навч. посіб. / А.Я. Страхарчук, В.П. Страхарчук. – К.: УБС НБУ, Знання, 2010. – 480 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://libfree.com/102585050>.

4. *Зацеркляний М.М., Мельников О.Ф.* Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах. – К.: Професіонал, 2006.- 432 с.

5. *Олійник А.В., Шацька В.М.* Інформаційні системи і технології у фінансових установах. Навч.посібник. – Львів: «Новий Світ-2000», 2006. – 436 с.

6. Інформаційні системи та технології у фінансах: Навч. посібник / А.М.Берега, І.А.Козак, Ф.А.Левченко та ін. – К.: КНЕУ, 2002. – 326 с.

7. *Ахрамович В.М., Козлов В.В., Суперсон І.І.* Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті. Практикум. – К.: ДП «Інформ. – аналіт. агенство, 2013. – 195 с.

8. *Ситник Н.В.* Банківські інформаційні системи: Навч.посіб. – К.: КНЕУ, 2008. – 384 с.

9. *Гужва В. М.* Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.

10. *Литвин В.В.* Проектування інформаційних систем. Навч. посібник. Рекомендовано МОН України. – К.: Видавництво ПП "Магнолія 2006", 2014. – 384 с.
11. *Пилипенко І.І., Редько О.Ю., Черкаський Ю.В.* Економічний аналіз в аудиті фінансової звітності. Практичний посібник. К.: ІВЦ Деркомстату України. – 2002.
12. *Клименко О.В.* Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посібник / О.В. Клименко. – К.: ЦУЛ, 2008. – 320 с.
13. *Рогач І.Ф., Сендзюк М.А., Антонюк В.А.* Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах. Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 239 с.
14. *Сендзюк М.А.* Інформаційні системи в державному управлінні: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2004. – 339с.
15. *Ситник В.Ф. та ін.* Основи інформаційних систем. Навч. Посібник. - К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
16. *Терещенко Л.О., Матієнко-Зубенко І.І.* Інформаційні системи і технології в обліку. Навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2004. – 187 с.
17. *Берлач А.І.* Організаційно-правові основи біржової діяльності/А.І. Берлач, Н.А. Берлач, Ю.В. Ілларіонов. – К.: Фенікс, 2000. – 336 с.
18. *Филимонова Е.В.* Пошаговый самоучитель по бухгалтерскому учету на компьютере. М.: Эксмо, 2010. – 352 с.

Допоміжна

19. *Лугінін О.Є.* Економіко - математичне моделювання: навчальний посібник /О.Є. Лугінін, В.М. Фомішина. – К.: Знання, 2011.- 342 с.
20. Інформаційні технології та моделювання бізнес - процесів: навчальний посібник / О.М. Томашевський, Г.Г. Цегелик, М.Б. Вітер, В.І. Дубук. - К.: ЦУЛ, 2012. – 296 с.
21. *Плескач В. Л., Затонацька Т. Г.* Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник. – К.: Знання, 2011. – 718 с.
22. Організація і методика економічного аналізу: навчальний посібник /Т.Д. Косова, П.М. Сухарев, Л.О. Ващенко [та ін.].- К.: ЦУЛ, 2012. – 528 с.
23. *Власюк Н.І.* Фінансовий аналіз. Навч. посібник. Рекомендовано МОН України. – К.: Видавництво ПП "Магнолія 2006", 2014. – 328 с.
24. *Едрінова В. Н., Мезиковский Е. А.* Учёт и анализ финансовых активов: акции, облигации, векселя. М.: Финансы и статистика, 1995. – 272 с.
25. *Говорушко Т.А.* Управління фінансовою діяльністю страхової компанії з метою забезпечення її ефективного розвитку: Монографія. – К.: 2013. – 168 с.
26. *Макарова М. В.* Інформаційні системи та технології у фінансах. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 272 с.
27. *Ющенко В.А., Савченко А.С., Цокол С.Л., Новак І.М., Страхарчук В.П.* Платіжні системи. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. – К.: Либідь, 1998. – 413 с.

28. *Береза А.М.* Основи створення інформаційних систем: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 214 с.
29. *Онисько С.М.* Податкова система (згідно нового Податкового кодексу України станом на 01 січня 2013 року). Навч. підручник. Рекомендовано МОН України. – К.: Видавництво ПП "Магнолія 2006", 2014. – 252 с.
30. *Гужва В.М., Постєвой А.Г.* Інформаційні системи в міжнародному бізнесі // Навчальний посібник. – К., 2002. – 458 с.
31. *Гордієнко І.В.* Інформаційні системи і технології в менеджменті: Навч.-методич. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003. – 259 с.
32. *Костирко В.С., Костенко Ф.В.* Програмування в середовищах професійних бухгалтерських пакетів. Навч. посібник. Рекомендовано МОН України. – К.: Видавництво ПП "Магнолія 2006", 2014. – 360 с.
33. *Каранфілов М.С.* Інформаційні системи в державному менеджменті: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2005. – 455 с.
34. *Карташов Н.В.* Актив 2000. Система бухгалтерського податкового учета. К.: Вест Інформ., 2001. – 322 с.
35. *Конрад Карлберг.* Бизнес анализ с помощью Excel. – К.: Диалектика, 2002. – 448 с.
36. *Писаревська Т.А.* Інформаційні системи обліку та аудиту. Навчальний посібник. К.: КНЕУ, 2004. – 369 с.
37. *Тесленко Г.С.* Інформаційні системи і технології в аграрному менеджменті: Навч. метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2002. – 180 с.
38. *Шквір В.Д.* та ін. Інформаційні системи та технології в обліку: Навч. посібник. – Львів: «Львівська політехніка», 2003. – 268 с.
39. 1С:Бухгалтерія версія 7.7. Українська типова конфігурація Форт-2000. Керівництво користувача. – К. – 2000
40. *Сльозко Т.М.* Бухгалтерський облік в умовах інституційних перетворень: теорія і практика: Монографія. – К.: 2013. – 304 с.
41. *Сохацька О.М.* Біржова справа: Підручник. - 2-ге вид. змін. й доп. - Тернопіль: Карт-бланш, К.: Кондор, 2008. – 632 с.
42. *К. Дж. Дейт.* Введение в системы баз данных. - М. – Спб. -К. - : Вильямс, 2005. – 1328 с.
43. *Ш. Атре.* Структурный подход к организации баз данных/ Пер. с англ. А.А. Александрова и В.И. Будзко; Под ред. В.И. Будзко. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 317 с.
44. *Гавро О.В., Кондратюк М.І., Миськів Б.Т., Погореловська І.Д., Редич О.В.* Автоматизація роботи в органах державної податкової служби: Навч. підручник для студ. вищ. навч. закладів / Академія держ. податкової служби України / В.М. Росоловський (заг.ред.), С.П. Ріппа (заг.ред.). — Ірпінь : ДСП, 2002. – 401с.
45. *Піхоцький В.Ф., Яцишин Ю.В.* Інформаційні системи у податковому контролі й аудиті: Навч. посіб. / Державна податкова адміністрація України; Національна академія держ. податкової служби України. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004. – 69 с.

46. Бюджетна система : навч. посіб. / Н. Д. Чала, Л. В. Лазоренко. - К. : Знання, 2010. – 223 с. [Електронний ресурс] . – Режим доступу <http://uchebnikionline.ru>.
47. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua>.
48. *Юрій М.Ф.* Державне казначейство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://b-ko.com/book_418.html.
49. *Федосов В.М.* Бюджетна система : навч. посіб. / за ред. Федосова В.М., Юрія С.І. - К. : Центр учбової літератури, 2012. – 871 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pidruchniki.ws>.
50. Офіційний сайт Рахункової палати України.[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ac-rada.gov.ua>.
51. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. .[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.
52. Інформаційні системи в сучасному бізнесі: Навчальний посібник / Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. та ін. – Х., Вид. ХНЕУ, 2011. – 484 с.
53. *Галанов В.А.* Рынок ценных бумаг: Учебник. – М.: ИНФРА-М. – 379 с.
54. *Юрасов А.В.* Основы электронной коммерции. Учебник для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 480 с.
55. *Молдавян Н.А.* Теоретический минимум и алгоритмы цифровой подписи.- СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 304 с.
56. *Романец Ю.В., Тимофеев П.А., Шаньгин В.Ф.* Защита информации в компьютерных системах и сетях / Под ред. В.Ф. Шаньгина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Радио и связь, 2001. – 376 с.
57. *Баричев С.Г., Гончаров В.В.* Основы современной криптографии. М.: Горячая линия - Телеком, 2001.
58. *Винокуров А.Ю.* Алгоритм шифрования ГОСТ 28147-89, его использование и реализация для компьютеров Intelx86.[Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.enlight.ru/crypto/articles/vinokurov/gost_i.htm

13. Інформаційні ресурси

59. Пластиковые карты в Internet. Режим доступу : <http://dit.perm.ru/articles/management/data/020109.html>.
60. «Интернет-Банк» - новая реальность (цикл статей). Режим доступу : <http://www.bankir.ru/analytics/i-banking/3/226>.
61. <http://www.uapravo.net/index.htm>.
62. <http://it.ridne.net/>.
63. Файли текстів лекцій: ІСТФ_T1_1T1_1.pdf, ІСТФ_T2_1.pdf, ІСТФ_T3_1.pdf, ІСТФ_T4_1.pdf, ІСТФ_T5_1.pdf, ІСТФ_T6_1.pdf, ІСТФ_T7_1.pdf, ІСТФ_T8_1.pdf, ІСТФ_T9_1.pdf, ІСТФ_T10_1.pdf, ІСТФ_T11_1.pdf, ІСТФ_T12_1.pdf, ІСТФ_T12_2.pdf.