**Тема 1: Основи створення і концепція функціонування ІС державних і комерційних структур (ІСДКС)**

1. Стадії та етапи розвитку систем автоматизованої обробки даних.

**2. Організаційно-методичні основи побудови ІСДКС.**

**3. Розвиток комунікацій для збору і передачі інформації (І).**

**4. Принципи організації ІС в державних структурах.**

**1. Стадії та етапи розвитку систем автоматизованої обробки даних.**

Три стадії:ПЕРША - до 1965р. характеризується локальним вирішенням задач на базі різних за технічними можливостями та засобами ОС. Чергувались ручні і машинні операції. Це період механізації. В листопаді 1997 р. проводилась конференція по створенню АСУ (ОГАС - общество государственных автоматизированных систем). ДРУГА - Період розробки підходів (концепцій). Глушков пропонував теорію від загального до часткового, а Москва - знизу до верху (підприємство - галузь - держава). Розроблялась друга концепція. Друга стадія характеризується високим рівнем автоматизації. Вона функціонувала за принципами централізованої обробки даних. Технологію не можна назвати безпаперовою, бо були паперові документи. ТРЕТЯ - (з 85 р.) характеризується розподіленою обробкою даних, створенням АРМ, локальних і територіальних обчислювальних мереж. В окремих напрямках (наприклад, НБУ) впроваджується безпаперова обробка даних.

**2. Організаційно-методичні основи побудови ІСДКС.**

Система - це сукупність елементів, які знаходяться у певних звязках між собою та створюють цілісність, що має властивості, яких немаі в його елементах.

При створенні ДІС використовується системний підхід. Його суть - аналіз всіх елементів системи, їх взаємодії і співвідношення з зовнішнім середовищем. Принциповим питанням при створенні ІС державного управління є визначення структури систем. ІС відносяться до складних обєктів і включають безліч елементів (підсистеми, блоки, модулі). Найбільш суттєвим підходом до визначення ІС є визначення з функціональної (виділяються функціональні системи (АРМи); в ДІС функціональні підсистеми виділяються у відповідності з адміністративно-територіальними принципами) і технологічної позиції (перелік типових забезпечуючих підсистем).

Системи бувають закритого і відкритого типу. Основні принципи створення ІС: загальні - системність, типовість, модульність, розподілена обробка інформації, ефективність; спеціальні - ієрархічність (державний, обласний, районний рівень), адекватність загальної структури ІСДУ адміністративно-территориальному розподілу України, обовязковість зворотнього звязку (постійне порівняння прогнозуємих дій з фактичним станом обєкту), динамічна цілісність моделі, стійкість обєктів управління, поєднання галузевого і територіального управління.

**3. Розвиток комунікацій для збору і передачі інформації (І).**

В звязку із складністю і розгалудженістю системи управління стала проблема передачі інформації. Збір використовується: традиційними способами (пошта, телефон, факс) і на базі засобів обчислювальної техніки. Передача І виконується як через локальні, так і через глобальні, територіальні обчислювальні мережі. Локальні обчислювальні мережі створюються на кожному рівні або в окремій установі. До засобів комунікацій відносяться: апаратні (ЕОМ, що функціонують для виходу в канал); канали звязку (це спеціально виділені комутовані, телефонні канали звязку (КЗ), волокно-оптичні КЗ, радіорелейні КЗ, термінали супутникового звязку). ПЗ включають загальносистемні пакети і спеціальні програми, які організовують передачу даних за світовими стандартами. Включають 7 рівнів: фізичний, канальний, мережовий, транспортний, сеансовий, представницький, прикладний.

**4. Принципи організації ІС в державних структурах.**

ІБ (інф.база) - сукупність даних, які організовані відповідним чином і є вихідними в процесах виконання Ітехнологій.

При визначенні структури ІБ в державних структурах впливають 2 сукупності факторів: 1 - техніко-економічна сутність І, її спільність, місце виникнення і застосування; 2 - логічний і фізичний рівень організації даних, технологія ъх обробки і використання в управлінні. Якщо виходити з (1), то структуру БД ІСДКБ можна розглядати таким чином: ІБ фінансових установ, ІБ статистики, ІБ управління економікою (виробництвом) і так далі. Крім того БД поділяються по рівням: районий, обласний і державний або по іншому. Якщо виходити з (2), то ІБ поділяються на: внутрисистемні (внутримашинні) і позасистемні (позамашинні). Позасистемна ІБ - це сукупність вхідних і вихідних повідомлені (первинні документи, паперові чи електронні; сигнали чи інші повідомлення). Внутрисистемна ІБ являє собою сукупність спеціальним чином організованих даних в формі файлів, а також комплекс ПЗ, що виконують організацію збереження та подання цих даних - Банки даних.

Бувають загальні і спеціальні принципи організаціъ БД ІСДКС.

До спеціальних принципів відносяться: ІЄРАРХІЧНІСТЬ БД (адекватно - організаційні структури). Можна виділити: локальні, центральні і глобальні БД.

Локальні БД організовуються на кожному АРМі користуваче, який і підтримує їх. Тут створюються файли НДІ і оперативної інформації.

Центральні БД створюються в кожній локальній системі, на кожному рівні. ЦБД включають НД файли, файли оперативної інформації і архивні файли. ЦБД огранізовує і підтримує адміністратор БД. НДІ організовується в ЦБД, а в локальній вона передається з ЦБД повністю або частково. НДІ (як правило, це текстові файли, але в деяких випадках на основі текстових файлів складаються таблиці, які використовуються для розрахунків, це вже дбф-файли) - законодавчі акти, інструктивні матеріали відомства. Друга частина НДБД - це довідники або класифікатори. Довідники бувають загально-державні, галузеві і внутрішні. Загально-державні довідники, як правило, формуються в комітеті статистики. Бувають: система позначень органів державного управління (СПОДУ, 4-разряда); система позначень адміністративно-територіальних обєктів (СПАТО, 7-разрядів); загальний класифікатор галузей економіки; загальний класифікатор підприємств і організацій (ЗКПО); класифікатор техніко-економічних показників; класифікатор промислової і сільськогосподарської продукції. Бувають відомчі довідники, які формуються у відповідності з специфікою установи (в банках - касових і розрахункових операцій, Податкова Інспекція - класифікатор платників податків). До галузевих класифікаторів відносять перелік форм звітності, в якому крім кода звіту міститься зміст шапки звіту. Внутрішні довідники - використовуються в рамках однієї системи.

Глобальні БД: бувають національні (як загальнодержавні) і міжконтинентальні (Інтернет). Національні бувають 2 типів: 1 - службові, до яких мають доступ за рівнями спеціалісти адміністративно-територіальних органів; 2 - БД, до яких є вільний доступ, вони організовуються на госпрозрахункових або комерційних засадах (наприклад, БД “Закон”).

ДИНАМІЧНІСТЬ виражається у вимозі адекватного відображення обєкту, рівені дійсності задається інтервалом внесення змін. РОЗПОДІЛЕНІСТЬ БД характерна для локальних систем, які організовуються на кожному рівні. Між рівнями обмін інформації проводиться в формі закритих файлів в конверті. ІНТЕГРАЦІЯ - сукупність районних показників дає обласний рівень, сукупність обласних - державний.

Проблемним є питення інтеграції неоднорідних БД. Однорідні БД - це БД, які організовані на сумісних ЕОМ і однорідному ПЗ, ці БД називаються “прозорими”, т.т. доступними зверху донизу. А інтеграція неоднорідної БД досягається за рахунок розширення опису в схеміБД вищого рівня інформаційних оієктів нижчого рівня. Інформаційні обєкти, що не зберігаються в БД, а отримуються за допомогою алгоритмів називаються вертуальними.

Безпека інформації досягається двома способами: 1 - апаратний (схемний), т.т. в конструкцію ЕОМ, або локальній мережі закладуються способи захисту інформації; 2 - програмний (паролі, рівні доступу); 3 - технологічний, коли в технологічний процес вводяться контрольні операції (наприклад, дублювання БД); 4 - організаційні.

**Тема2: ІС в банках**

**1.Задачі, структура та принципи функціонування**

**2.Засоби комунікації НБУ.**

**3.Системи обробки інф-ції в комерційних банках.**

**1.Задачі, структура та принципи функціонування**

Основною задачею ІСБ є автоматизація функцій управління всіма видами діяльності банка:

1. прогнозування
2. планування
3. облік
4. аналіз
5. регулювання діяльності
6. Структура ІСБ включає два рівня: нижній рівень - ІС комерц. Банків, які можуть бути:
7. однорівневими
8. дворівневими
9. трохрівневими, з якої працюють "Промінвестбанк", "Украсоцбанк", "Аваль", які мають обласні управління і відділення (районні). "Ощадбанк" - чотирьохрівневий - нижній - філії районних відділень "Ощадбанку". Філіїї не зареєстровані, як самостійні організації, вони функціонують за принципом

віддалених робочих місць (напр., обмінні пункти).

Другий рівень - ІС НБУ, яка має чітко виділених два рівня: державний та регіональний.

НБУ нараховує 27 регіональних управлінь, в яких функціонують регіональні розрахункові палати на основі локальних обчислювальних мереж. В кожному регіональному управлінні (РУ) облік і контроль діяльності комерц. банків ведеться за допомогою пакету ОДБ, тут формується щоденний баланс міжбанківських розрахунків.

На рівні центр. апарату НБУ функціонує дві локально-обчислювальні мережі, обмін інформації між якими виконується через поштові сервери: одна мережа в центральному апараті, а друга - функціонує як центральна розрахункова палата (ЦРП).

В НБУ ІС включає такі підсистеми: ЦРП, підсистема банківського нагляду, валютного контролю, емісійно-касових операцій, вторинного ринку цінних паперів, кредитне регулювання, економічний аналіз, внутрішньо-банківського обліку, валютна біржа, АРМ операціоністки, банківської безпеки.

Приведений перелік підистем на держ. Рівні характерний і для РУ НБУ, і для комерц. банків, за виключенням підсистеми валютна біржа.

Валютна біржа функціонує в двух режимах: режим торгів та режим роботи.

При режимі торгів в локальній мережі працюють такі АРМи: АРМ брокера, на якому формуються масиви попиту та прогноз; АРМ довідників, він є загального користування, може містити перелік банків, курс валют; АРМ оформлення угод (заготовка документів); АРМ виходу в канал: а) для вільного користування (модеми), б) для службового користування (передається інформація в систему електронних платежів для ЦРП); АРМ керівника торгів (інформативний).

В період між торгами крім названих АРМів існують АРМи внутрішньогосподарського обліку.

*Коцепція функціонування.*

ІСБ функціонує у реальному масштабі часу. На кожному робочому місці організований АРМ. Ці АРМи об`єднуються в локальну обчислювальну мережу, яка створюється в кожній окремі й банківській установі. Між банківськими установами функціонує система передачі даних. Всі комерц. банки підпорядковані НБУ і тому загальна структура ІС має древовидну форму. Всі платежі, які виконуються по міжбанківським розрахункам проходять через систему електронних платежів НБУ, і тому НБУ може отримувати інформацію із ІС про стан любого комерц. банку на заданий момент часу.

**2.Засоби комунікації НБУ.**

Засоби комунікацій - це апаратні і програмні засоби. Апаратні засоби - це ЕОМ, які використовуються длф передачі даних, модеми, канали передачі даних. Канали передачі даних в НБУ використовуються комутаторні, телефонні, волокно-оптичні канали, радіорелейні канали зв`язку, спутниковий зв`язок. Програмні засоби - пакети загальносистемні, системноприкладні (сім рівнів) і спеціальні пакети, за допомогою яких функціонує СЕП (система електр. платежів) і пакети для функціонування спец. АРМів СЕП: АРМ-3, АРМ-2, АРМ-1.

**Структура СЕП (**див.схему 1**)**

СЕП є загальнодержавною платіжною системою, яка виконує міжбанківські розрахунки. Вона основана на безпарперовій технології і передачі електронних повідомлень засобами електронної пошти НБУ. СЕП на сьогодняшній день організаційно явяляє собою розрахункові палати НБУ, регіональні розрахункові палати (РРП) і ЦРП. В РРП кожному комерц. банку, що є учасником СЕП відкривається кореспондентський рахунок, на якому ведеться автоматизованим способом облік руху коштів банку при міжбанківських розрахунках. АРМ-1, АРМ-2, АРМ-3 (АРМи НБУ) являють собою програмно-технічні комплекси, за допомогою яких виконуються міжбанківські розрахунки. АРМ-3 (АРМ НБУ) організується в окремому приміщенні з обмеженим доступом. Він обмінюється інформацією з ОДБ та АРМ-2.

Основні функції в головному меню:

1. Початок дня. На початку дня проходить тестування системи, корегування списку учасників СЕП і прийом виписки із кореспондентського рахунку.

2. Прийом-передача платіжних електронних документів та іншої інформації. При цьому інформація формується в конверт, який має заголовок (адресне призначення інформації тощо); інформація про платіжні поручення; технологічна інформація (контрольні суми, електронні підписи).

Між АРМ-3 та АРМ-2 передаються файли:

1) пакет проміжних документів (тип файлу "А")

2) квітанція - підтвердження РРП на получений пакет платіжних документів (тип "Т")

3) пакет платіжних документів з АРМ-2 до АРМ-3 (тип "В")

4) квітанція АРМ-3 до АРМ-2 (тип "S")

5) в кінці кожного сеансу з АРМ-2 до АРМ-3 передається інформація про динамічний стан коррахунку (тип "К")

6) офіційний файл змін списку учасників СЕП (тип "U") від ЦРП

7) файл з випискою з технологічного коррахунку від РРП в кінці кожного робочого дня (тип "Z")

8) протокол роботи АРМ-3 у формі контрольних сум по видам операцій з АРМ-3 РРП при завершенні робочого дня.

Функції АРМ-2:

Проводить обмін інформацією з:

1) АРМ-3 по каналам

2) ОДБ РРП

3) АРМи-2 інших РРП

4) АРМ-1.

Між РРП передається інформація за типами файлів "А", "Т", "В", "S". Між АРМ-2 та АРМ-1 передається інформація з АРМ-2 у вигляді зведених синтетичних показників про електронні платежі. Ця інформація використовується на рівні ЦРП для регіонального правління. З АРМ-1 на АРМ-2 відправляється вся службова директивна інформація, включаючи файл "U". АРМ-1 обмінюється інформацією з відділами міжнародних розрахунків з АРМ-2, ОДБ ЦРП.

З 4 січня 1998 року вводиться в експлуатацію нове покоління СЕП, його особливістю є:

1) На рівні ЦРП буде вестись аналітичний облік міжбанківських розрахунків в головний книзі. Це дасть можливість центральному НБУ в реальному масштабі часу аналізувати діяльність комерц. банків.

2) Вводиться два типа системи платежів:

 а) система термінових платежів (on-line) - це система оперативних розрахунків з великими сумами;

 б) система клірингових форм розрахунків (off-line) буде функціонувати в системі БРУТТО.

3) на ряду з СЕП в засобах комунікації буде проводитись обмін інформацією такого характеру:

 а) фондовий ринок України

 б) національна система масових електронних платежів

 в) інші платіжні системи, зокрема SWIFT.

Міжнародні розрахунки поводяться за технологіями:

1. Комерц. банки відкривають коррахунки в зарубіжних банках. Для оперування коштами на коррахунку комерц. банк підключається до міжнародних банківських систем (на Україні SWIFT). Вона функціонує за тими ж принципами, що і СЕП. Аналогічно АРМ-3 в банку відкривається робоче місце для роботи з SWIFT. Через електронну пошту з АРМу SWIFT інформація скидується в робочі сервери, яка потім розподіляється по головним комп`ютерним центрам світу. Це є трьохрівневою системою (АРМ, електронна пошта, комп'ютерні центри).

Функції SWIFT:

1. платіжні доручення клієнтів
2. платіжні доручення фінансових установ
3. обмін валюти
4. інкассо
5. цінні папери, дорогоцінні метали
6. гарантії
7. дорожні чеки
8. балансові звіти

Комерц. банки підключаються до системи СЕП за 8 моделями (0-7), базові 0, 2, 3. При нульовій моделі кожен комерц. банк чи його філіал має АРМ-3 і відкриває коррахунок в РРП. При другій моделі, яка впроваджена в Ощадбанку, АРМ-3 і коррахунок мають обласні управління Ощадбанку; районні відділення мають МФО. При третій моделі ("Промінвестбанк") банк має один коррахунок в СЕП, а в середині банку є своя СЕП. При 4, 5, 6, 7 моделях являються різновидом третьої моделі, тобто банк має один регіональний коррахунок НБУ, але технічний коррахунок відкривається для низових структур.

**3. Системи обробки інформації в комерційних банках.**

В кожному комерційному банку (КБ) обов'язково повинні функціонувати система автоматизованої обробки інформації, яка може автоматизувати всі функції, при цьому обов'язково повинні бути автоматизовані такі функції:

 \*облік руху коштів на рахунках клієнтів;

 \* формування бухгалтерського балансу;

 \*формування статистичних звітів у вигляді звітних файлів.

Ці функції автоматизуються за допомогою пакету ОДБ.

НБУ провів ліцензування всіх ОДБ, що є в банках.

В КБ виділяються такі підсистеми:

1) обслуговування банківських рахунків, включаючи банкомати;

2) каса і сховище;

3) депозити і депозитні сейфи;

4) валютне господарство і валюті операції, включаючи АРМ-SWIFT;

5) підсистема аналізу АРМ-NORM;

6) міжбанківські рахунки АРМ-3;

7) підсистема міжфіліальних розрахунків, контролю роботи філій;

8) внутрішньогосподарський облік, облік розрахунків по з/п, матеріальних цінностей;

9) бухгалтерський модуль (бух. звіти);

10) центральна БД.

На практиці існують технології, в яких перелік вище названих підсистем чи функцій, автоматизуються повністю, частково за допомогою пакету ОДБ. Напр., інтегрований пакет має головне меню структури:

А - обслуговування банківських рахунків;

Б - обсл-ня кредитів;

В - обсл-ня кас і сховищ;

Г - бух-рія;

Д - адміністрування системи;

Е - зарубіжні перерахунки;

Ж - обсл-ня цінних паперів;

З - обсл-ня депозитних сейфів;

Ї - інф-ція та аналіз;

К - обробка за день

Л - обробка періодична;

М - архів;

Н - власне госп-во;

О - обсл-ня обмінних пунктів;

Я - кінець роботи.

Довідник звітних файлів:

1. *Файли оперативної інф-ції* містять дані про залишки і рух коштів на розрахункових та поточних рахунках:

1) файл договорів (угоди по кредитам і депозитам);

2) файл обліку цінних паперів;

3) файли обліку цінностей;

4) файли внутрігосподарського обліку (розрахунки по з/п, облік матер.цінностей, облік основних засобів - файли типу \_.obj);

5) файл аналітичного обліку руху коштів і засобів всіх видів.

1. *Архівні файли* формуються на основі файлів оперативної інф-ції і звітних файлів. В цілому по банкам формується більше 20 форм звітності, а в НБУ, крім цих, формується і використовується ще 17форм.
2. *Файли НДІ* формуються як повні, так і часткові копії файлів цього типу, записаних в центральну БД. В локальних БД на функціональних АРМ спеціалісти можуть сформувати і підтримувати свої файли НДІ незалежно, які вони особисто будуть використовувати (напр., особистий календар, нормативи тощо).
3. *Файли оперативної інф-ції в локальних БД* формуються як первинні, а потім вони акумулюються в центральній БД. В більшості файлів оперативної інф-ції формуються як вхідні файли з первинних док-ів.

Підсистема обслуговування рахунків:

Основне завдання - авт-ція руху коштів на розрахункових і поточних рахунках. Це завдання виконується за допомогою пакету програм ОДБ. Ф-ція обсл-ня банк. рахунків на даному рівні ієрархії меню деталізується такими процедурами:

А - відкриття рахунку;

Б - відкриття рахунків в рамках існуючого номера;

В - внесок;

Г - виплата;

Д - безготівкові операції;

Е - ліквідація рахунку;

Ж - обсл-ня переводів;

З - перегляд розрахунків клієнтів банку;

І - допоміжні ф-ції;

К - анулювання операцій;

Л - підтвердження операцій касиром;

Я - ви хід з меню.

Техпроцес підсистеми обсл-ня рахунків включає такі етапи:

1. збір інф-ції;
2. формування бази;
3. форм-ня виписок;
4. видача довідок;
5. форм-ня звітних файлів.
6. збір інф-ції: первинні дані для автоматизації обліку руху коштів на рахунках клієнтів надходить по 3 каналам:

1) в формі первинних док-тів через АРМ-операціоніста операціоністу надходять платіжні доручення, чеки, розпорядження керівників банку; операціоніст через АРМ заносить інф-цію в вхідний файл.

2) вхідні дані поступають по системі “клієнт-банк”. Ця система включає 2 АРМ або 2 частини: клієнтську і банківську. В *клієнтській* частині при роботі підключаються 3 АРМ:

\*АРМ виконавця-бухгалтера

 \*АРМ гол. бух-ра

 \*АРМ керівника.

*Технологія формування платіжних документів включає такі процедури:*

1. на АРМ бух-ра складається первинний документ
2. по мережі він передається на АРМ гол. бух-ра, де док-т в електронній формі (запис) доповнюється електронним підписом гол. бух-ра
3. док-т попадає на підпис кер-ка, де виконуються ті ж самі процедури по підписуванню
4. електронний док-т повертається на АРМ бух-ра, комплектуються такі док-ти в спец.файл , який проходить шифровку (кліптографічну обробку) і передється по комутованим каналам зв'язку в банк на АРМ системи “клієнт-банк”, де з переданих док-тів формується вхідний файл.

3) потік платіжних док-тів, що надходять від ін. Банків на АРМ-3.Після розкриття (розшифровки) цього потоку інф-ція передається на вхідний файл ОДБ.

1. формування бази: виконує технолог системи, який за допомогою спец. програми проводить виконання процедур, закладених у вхідних док-тах, і записує їх в робочий файл, який відображає рух коштів на розрахункових і поточних рахунках.
2. форм-ня виписок (звіт про стан рахунку): по закінченню робочого дня банку всім клієнтам формуються док-ти на паперових носіях у формі виписок із розрахункових рахунків, де вказується сальдо вхідне, код операцій - цільове призначення, операції і сальдо на кінець дня. Цей док-т видається за кожний день на наступний день через операціоніста або по каналу системи “клієнт-банк”.
3. видача довідок: заключається у видачі довідок по запиту про залишки і рух коштів на розрахункових рахунках. Такі запити можуть надходити з АРМ операціоніста та ін.спец-тів банку та кер-ків банку. Процедура виконується в будь-який момент робочого дня банку. Такий запит може надходити і від клієнта, який має систему “клієнт-банк”. Клієнт в банк надсилає в банк док-ти і запити, а з банку отримує підтвердження про одержання.
4. форм-ня звітних файлів: в банках щоденно складається баланс і формуються звіти, які мають періодичність: щоденну, п'ятиденну, місячну, квартальну, річну. На основі робочого файлу про залишки і рух коштів на рахунках, а також файлів з аналітичними даними по бух. рахункам і довідкового файлу, розкриваючого структуру балансу формується звітний файл: 01 - Дані про залишки на рахунках (формується щоденно); 02 - Дані про обороти та залишки на рахунках (форм-ся щомісячно). Ці файли форм-ся в банках на АРМ-стат, який має 3 рівні: \*КБ; \*регіональний; \*НБУ.

АРМ кредитного відділу банку реалізує ф-ції з обліку виданих кредитів в розрізі одержувачів та термінами дії, за цільовим призначенням. Вхідною інф-цією для роботи цього АРМ є угода, яку укладає банк з кредитором. Інф-ція з цього док-ту заноситься в довідковий файл угод, який форм-ся і підтримується на АРМ кредитного відділу, а також на основі цього док-ту виписується розпорядження кер-ва банку про відкриття кредитного рахунку і зарахування коштів на нього.

ОДБ має ф-цію нарахування % ставок за користування кредитом. Сформований док-т на екран про нараховані % ставки за користування кредитом передається на АРМ кредитного відділу для аналізу.

На АРМ кредитного відділу, який функціонує як довідковий, ведеться контроль за термінами погашення кредиту та сплати % та ін. ф-ції. В кредитному відділі можуть використовуватися локальні пакети для орг-ції роботи по кредитам.

Технології авт-ції валютних операцій.

Вал. операціями займається той банк, який має на це ліцензію, авт-ся такі ф-ції:

1. облік руху вал. коштів на розрахункових вал. рахунках і кор. рахунках в ін. банках;

2. облік роботи обмінних вал. пунктів;

3. облік і регулювання кредитних і депозитних операцій (активно-пасивних) операцій з валютою;

4. формування звітності і передача її в НБУ.

Технологія обробки інф-ції по вал. операціям аналогічна тій, яка здійснюється з нац. валютою; особливістю є те, що для авт-ції обліку вал. операцій можна використовувати окремий пакет “ОДБ”.

В пунктах обміну валюти обов'язково повинні використовуватися касові апарати або ЕОМ, тобто повинно ф-ти АРМ обмінного пункту. На такому АРМ ведеться облік кожної операції обміну, друкується квитанція клієнту і формується звіт, в якому вказується загальний обсяг купівлі-продажу і доход. Такий звіт передається щоденно у формі док-ту чи через модем по каналам зв'язку в банк. При автоматизації обліку вал. операцій на ряду із заг. класифікаторами використовуються клас-ри кодів валют, країн (через які проводяться операції чи куди переводяться кошти) і підтримується файл статистичних даних про курси валют за всі періоди.

Для передачі інф-ції по вал. розрахункам в ін. банки можуть використовуватися 2 канали:

1) наявний в банку АРМ-SWIFT

2) передача інф-ції через АРМ-3 в ЦРП, а далі у відділ по міжнародним розрахункам.

По руху вал. коштів складаються окремі звіти у вигляді файлів, що передаються в НБУ:

1. щоденно “Дані про курси валют та обсяги операцій з іноземною валютою” - 39
2. щомісячно “Дані про надані дозволи на продовження терміну завершення розрахунків за експортно-імпортні операції” - 37
3. щомісячно “Дані про порушників законодавчо встановлених термінів розрахунків за експортно-імпортні операції” - 36
4. 33,34,35 містять дані про інвестиції, довгострокові кредити і гарантії
5. щомісячно “Дані про кількість пунктів обміну іноземної валюти, купленої-проданої в пунктах” - 32

Крім звітних форм, для контролю формуються на екран і до друку виписки із вал. рахунків, таблиці про заг. рух вал. коштів із їх цільовим призначенням.

Автоматизована підготовка інф-ції для розрахунку ек. нормативів і аналізу діяльності КБ.

Згідно з інструкцією №10 НБУ для контролю за дія-тю КБ передбачається розрахунок таких показників:

1. min розмір статутного фонду (3 млн. екю);

2. платоспроможність банку;

3. ліквідність банку (оперативна, поточна, прогнозна);

4. розмір ризику на одного позичальника;

5. обов'язкові резерви, що розміщуються в НБУ.

Технологія розрахунку цих показників виконується за допомогою пакету “АРМ-NORM”, який переданий в усі КБ з НБУ. Вихідною базою для виконання цих розрахунків є робочий масив, на основі якого формується щоденний баланс, тобто оборотний баланс за аналітичними рахунками за попередній день. Ці розрахунки можуть розраховуватися на задану дату. Сформовані дані видаються для аналізу кер-кам банку і передаються в канал через АРМ-3 в НБУ.

Авт-ція внутрібанківського (в/б) обліку.

До в/б обліку відносяться розрахунки: по з/п, обліку осн. засобів, фін. розрахунки по госп. операціям, включаючи розрахунки за послуги з клієнтами. Для авт-ції цих розрахунків використовуються типові пакети програм. Вхідна і вихідна інф-ція теж є типовою.

Особливості орг-ції роботи ощадбанку

Ощадбанк - 4-рівнева банк. структура. Державний і обласний рівні виконують ф-ції управлінського хар-ру і контролю за низовими рівнями на цих рівнях теж функ-є ОДБ, де ведеться розрахунок з клієнтами, що мають відкриті рахунки в центральному апараті чи обласному упр-ні ощадбанку.

Найбільш масові операції виконуються на районному рівні, тут створюються і функ-ть такі АРМ:

I. АРМ операціоніста, який реалізує такі ф-ції (кожна ф-ція - окреме робоче місце):

1. облік коштів на рахунках клієнтів
2. облік цінних паперів
3. облік комунальних і митних платежів, які вносяться в державний бюджет

II. АРМ бух-ра на рай. рівні з такими ф-ми:

1. заг. облік руху коштів на розрахункових рахунках
2. облік внутрібанковських розрахунків
3. складання всіх типів звітності

Ощадбанк функ-є за другою моделлю підключення в СЕП.

**Тема 3: ІС ДФУ**

**1.Основні задачі, структура і концепція функціонування.**

**2.Організація інформаційної бази (ІБ) в ДФУ**

**3. Системи обробки даних при формуванні держбюджету**

**4.ІС в податкових адміністраціях (ПА).**

**5.ІС казначейства України (ІСК)**

**1.Основні задачі, структура і концепція функціонування.**

Основна задача ІС ДФУ – автоматизація фукцій по формуванню і контролю за виконанням держ.. бюджету в розрізі його статей і безпосередніх виконавців.

Структура ІС ДФУ – включає 3 рівні:

державний, обласний, районний.

Крім того, виділяються окремі структури, які складають бюджет і контролюють його виконання: МінФін, Податкова адміністація, казначейство.

Бюджет планується першочергово на районному рівні, узагальнюється на обласному і державному.80% статей на всіх рівнях однакові, але на кожному є свої особливості по формуванню.

Концепція функціонування: на кожному рівні в кожній вертикалі створюється локальна ситсема обробки даних, яка автоматизує функції через АРМи. Передача інформації зверху вниз і знизу вверх – по комутованим каналам зв”язку.

**2.Організація інформаційної бази (ІБ) в ДФУ**

Позасистемна ІБ ДФУ включають 1) нормативні акти, до яких відносяться закони України, 2) постанови КабМіну, обласних, районних, державних установ 3) відомчі інструктивні матеріали

 \*класифікатори бувають загальнодержавні і відомчі

 \*планова інформація, яка поступає від міністерства економіки чи обласних чи районних планових комісій

 \*оперативна інформація від бюджетних і госпрозрахункових установ у вигляді розрахунків чи звітів (поступає по каналам зв”язку чи на машинних носіях чи на папері)

Внутрішньосистемна ІБ

 \*центральна БД – створюється на кожному рівні ієрархії ДФУ

 \*локальна БД – організується на АРМ-ах спеціалістів

В ЦБД та ЛБД створюються і підтримуються три типи файлів:

1.нормативно-довідкова інформація

2.оперативна інформація

3.архіви

Засоби комунікації:

1.апаратні – ЕОМ, через які організується передача даних в мережах по каналам зв”язку, розвиток яких організується через систему ел пошти або відкриту передачу даних через модем

2.програмні – загальносистемні оболочки; пакети прикладних програм; сервісні пакети

**3. Системи обробки даних при формуванні держбюджету**

При формуванні держ бюджету виконуються 2 етапи технологічної обробки:

1.виконання розрахунків окремих статей бюджету

2.отримання зведених показників і документів бюджету

На 1 розв”язується комплекс різнорідних задач (розрахунків). Вони вирішуються за такими методиками:

1.Нормативний метод – на кожний вид витрат бюджету встановлюється норма, яка фіксуєтьтся в нормативно-довідкові БД.

2.Дослідно-статистичний (базовий) – вхідні дані беруться з архівних даних за попередні роки. Розрахунки виконуються за допомогою Статграф.

1.Метод узагальнення (накопичення) сум – узагальнені потреби в топливі, ресурсах, поданих в заявках низових структур (використовується на верхніх структурах)

2.Розрахунковий метод – де не можуть бути застосовані 3 попередні методи, тобто коли процес немає закономірностей і не може бути формалізований. В більшості використовується на районному рівні.

На рівні Мінфіна при формуванні держ бюджету використовуються методи прогнозування.

На 2 етапі технології формуються зведені документи, в яких відображається загальні суми витрат по кожній статті бюджету. Для вирішення таких задач використовуються методики, запропоновані мінфіном для складання бюджету на наступний рік. Цими методиками часто задаються нормативні коефіціенти приросту/зниження показників в порівнянні з попереднім роком. Всі сформовані документи видаються на друк і після затвердження на районному рівні передаються на обл рівень. На обл рівні складається консолідований бюджет, в який входять 2 частини: районний бюджет; бюджет витрат підприємств обласного підпорядкування. При формуванні держ бюджету результати можуть видаватися за 3 видами:

1.у вигляді затверджених форм, таблиць

2.таблиці для аналізу, які можуть формуватися користувачем за допомогою електронних таблиць

3.формування відповідей на задані запити системі

Протягом планового періоду, починаючи з моменту затвердження бюджету проходять його коригування. На кожне коригування поступає документ у формі закону чи постанови. На основі таких документів вносяться зміни в ІБ, яка відображає структуру державного чи муніципального бюджету. Затверджений бюджет формується в БД в окремий файл, який використовується для контролю за виконанням держ бюджету. Виконавці на районному рівні – юридичні особи і державні установи. Виконавці на обл рівні – районний рівень + юридичні особи на обласному рівні.

**4.ІС в податкових адміністраціях (ПА).**

 Основна задача ІС в ПА – автоматизація функцій контролю за поповненням бюджетів і фондів в розрізі статей бюджету і джерел їх поповнення.

 ПА на аналітичному рівні веде контроль за нарахованими сумами, які підлягають відрахуванням до бюджету і фактичними надходженнями коштів на рахунки. В ПА створена ІС, яка включає 3 рівні: державний, обласний, районний. На кожному з 3 рівнів – центральна БД і локальні БД. В ЦБД підтримуються:

1.текстові файли нормативних актів

2.файли розрахункових таблиць

3.довідники, до яких відносяться:

 \*національний реєстр платник