

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук,
управління та адміністрування
Кафедра інформаційних технологій

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: Розробка системи управління даними обліку медичних препаратів

Виконав студент групи К-41
спеціальність 122 Комп'ютерні науки
Ходжагулієв Максат

Керівник д. т. н., професор каф. АСМНСІ
Великодний Станіслав Сергійович

Консультант _____

Рецензент д. ф.-м. н., доцент каф. ВПМ
Буяджи Василь Володимирович

Одеса 2022

ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначки	6
Вступ.....	7
1 Аналіз предметної області розробки.....	9
1.1 Поняття про інформаційно-довідкові системи і їхню програмну реалізацію	9
1.2 Способи організації інформаційних систем.....	10
1.3 Автоматизоване робоче місце фармацевта	11
2 Функціональна структура підприємства та апаратне забезпечення інформаційно-довідкової системи продажу медичних препаратів.....	13
2.1 Організаційна структура підприємства торгівлі медичними препаратами.....	13
2.2 Апаратне забезпечення, застосовуване для створення ІС на підприємстві торгівлі медпрепаратами	14
2.2.1 Технічні характеристики бази даних	14
2.2.2 Інсталяція програми.....	16
2.2.3 Довідковий термінал.....	16
2.3 Вимоги до ІС, що розроблюється.....	17
2.4 Визначення структури ІДС	18
3 Розробка інформаційно-довідкової системи	24
3.1 Створення вікон, панелі інструментів і профілів	24
3.2 Створення спливаючих меню	26
3.3 Створення й налаштування кнопок.....	27
3.4 Створення профілю «Експертний»	28
3.4.1 Опис і функції профілю «Експертний»	28
3.4.2 Перегляд повної оригінальної довідкової інформації.....	31
3.4.3 Методи пошуку препарату.....	31
3.4.4 Генератор запитів.....	32
3.5 Методи формування замовлень	34

3.5.1	Позиційна вибірка із пропозицій постачальників	34
3.5.2	Створення замовлення через загальну або експортовану дефектуру з облікової системи	36
3.5.3	Робота з готовим замовленням	39
3.5.4	Операції зі списками препаратів	40
3.5.5	Відправлення замовлення по електронній пошті	40
3.6	Імпорт накладних постачальника	42
3.7	Резервування інформації	46
	Висновки	47
	Перелік джерел посилання	49

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

АРМ – автоматизоване робоче місце

БД – база даних

ГЕОМ – головна електронно-обчислювальна машина

ЕОМ – електронно-обчислювальна машина

ІДС – інформаційно-довідкова система

ІС – інформаційна система

ЛЗ – лікарський засіб

ЛОМ – локальна обчислювальна мережа

ЛФ – лікарська форма

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я

ОС – операційна система

ОЦ – обчислювальний центр

ПЕОМ – персональна електронно-обчислювальна машина

ПЗ – програмне забезпечення

СУБД – система управління базами даних

ВСТУП

В умовах ринкової економіки інформація виступає як один з основних товарів. Успіх комерційної й підприємницької діяльності пов'язаний з муніципальними, банківськими, біржовими інформаційними системами, інформатизації про оптову й роздрібну торгівлю, торгових домів, служб керування працею й зайнятістю, створенням банку даних ринку товарів і послуг, розвитком центрів довідкової й аналітико-прогнозної котирувальної інформації, електронної пошти, електронного обміну даними тощо [1].

Управлінська діяльність виступає в сучасних умовах як один з найважливіших факторів функціонування й розвитку приватних фірм. Ця діяльність постійно вдосконалюється відповідно до об'єктивних вимог виробництва й реалізації товарів, ускладненням господарських зв'язків, підвищенням ролі споживача у формуванні техніко-економічних і інших параметрів продукції. Велику роль грають також, зміни в організаційних формах і характері діяльності фірм, підвищення значення транснаціональних корпорацій у міжнародних господарських зв'язках [2].

Зміни умов торговельної діяльності, необхідність адекватного пристосування до неї системи керування, позначаються не тільки на вдосконалюванні організації, але й на перерозподілі функцій керування по рівнях відповідальності, формам їхньої взаємодії та ін. Все це жадає від фірм адаптації до нових умов, подолання виникаючих протиріч в економічному й науково-технічному процесах [3].

Новітні досягнення в області мікроелектроніки привели до нових концепцій в організації інформаційних служб. Завдяки високопродуктивним і економічним мікропроцесорам інформаційно-обчислювальні ресурси наближаються до робочих місць менеджерів, бухгалтерів, плановиків, адміністраторів, інженерів і інших категорій працівників. Удосконалюються персональні системи обробки даних, спрощується документообіг, впроваджуються автоматизовані робочі місця на базі персональних комп'ютерів [4].

Підходячи до сучасним вимогам, пропонованим до якості роботи управлінської ланки комерційної компанії, не можна не відзначити, що ефективна робота його цілком залежить від рівня оснащення офісу компанії електронним устаткуванням, сполученим засобами зв'язку [5].

У цьому ряді особливе місце займають комп'ютери й інше електронне встаткування, пов'язане з їхнім використанням як інструмент для діловодства й раціоналізації праці. Їхнє використання як інформаційні машини, що, хоча й не відповідає їхній назві, але останнім часом стає основним видом їхнього застосування, дозволяє скоротити час, необхідний на підготовку конкретних маркетингових і виробничих проектів [6].

Метою даної дипломної роботи є розробка ефективної інформаційно-довідкової системи (ІДС) обліку продажу медичних препаратів.

Об'єктом роботи є процес створення інформаційної системи (ІС) комерційного підприємства.

Задачі, які повинні бути вирішені розроблювальною системою:

- збільшити ефективність документообігу;
- поліпшити можливості колективної роботи фармацевтів;
- підвищити швидкість обробки інформації;
- графічна ілюстрація складної комерційної інформації про підприємство, що доведе ефективність використання ІС.

Пояснювальна записка до дипломної роботи обсягом 50 стор., містить 37 рисунків, 1 таблицю, перелік посилань з 18 джерел.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ РОЗРОБКИ

1.1 Поняття про інформаційно-довідкові системи і їхню програмну реалізацію

ІДС призначені для керування різними інформаційними й довідковими масивами, у число яких входять і бази даних. Ці системи організовують певний інтерфейс користувача з функціями обробки інформації самої системи [7].

Набір можливостей таких систем звичайно містить у собі корекцію структури використовуваного об'єкта (інкапсулюючого інформацію), робота з його складовими – доповнення, редагування, видалення (у випадку, коли роль такого об'єкта виконує база даних, це – записи), простий перегляд, пошук елементів. Також необхідно забезпечити для такої системи й функції постійного надійного зберігання – у найпростішому випадку, це – запис бази з пам'яті у файл на диску й зчитування з диску у пам'ять.

Програмна реалізація мало відрізняється від подібної концепції, але конкретизує абстрактні операції в конкретні процедури й функції (або ж об'єкти) і залежить повністю від можливостей мови, поставленої завдання й мистецтва програміста.

Користувач ЕОМ (або кінцевий користувач) повинен знати загальні принципи організації інформаційних процесів у комп'ютерному середовищі, уміти вибрати потрібні йому інформаційні системи й технічні засоби й швидко освоїти їх стосовно до своєї предметної області. З огляду на інтенсивний розвиток обчислювальної техніки й багато в чому насиченість ринку програмних продуктів, дві останні якості здобувають особливе значення [8].

Мінімум знань по організації комп'ютерних систем звичайно називають комп'ютерною грамотністю. Не існує строго обкреслених рамок, що визначають це поняття, – кожний користувач визначає їх для себе сам, але разом з тим відсутність такої грамотності робить сьогодні неможливим доступ до ба-

гатьох вузько спеціальних професій, на перший погляд досить далеким від комп'ютера, наприклад – фармацевт або провізор.

1.2 Способи організації інформаційних систем

Інформаційна система (ІС) може бути організована двома способами [9] – [11]:

а) у вигляді (незалежних) файлів – існує їхня залежність від додатків: кожний файл містить безліч управлінських документів;

б) у вигляді баз даних (БД).

Недоліки першої форми [12]:

а) надмірність і багаторазовість дублювання;

б) залежність даних від додатків (для кожного додатка створюються свої файли);

в) трудомісткість коректувань - якщо потрібно змінити одну інформацію в одному файлі – її треба міняти у всіх файлах;

г) негнучкість файлової структури, тому що необхідні дані з багатьох різних файлів.

Концепція бази даних теж заснована на залежних файлах. При створенні БД файли організуються спеціальним образом.

При організації ІС необхідно керуватися наступними принципами: методична єдність ІС; вірогідність інформації й повнота відбиття стану керованих об'єктів; системність і інформаційна сумісність; типізація й блочність структур ІС; ефективність методів і засобів збору, зберігання, нагромадження, відновлення, пошуку й видача інформації; простота й зручність доступу до даних, можливість для управлінського персоналу одержувати вихідну інформацію в будь-якій формі; взаємозв'язок ІС із іншими підсистемами, що забезпечують; інтеграція обробки даних, що забезпечує однократний ввід інформації при багаторазовому її використанні [13].

1.3 Автоматизоване робоче місце фармацевта

АРМ – це автоматизоване робоче місце, що оснащено обчислювальною технікою й іншими інструментальними засобами, що забезпечують автоматизацію більшої частини операцій облікового процесу при виконанні фармацевтом його професійних функцій [14].

Технічною базою АРМ є персональні ЕОМ, які працюють або в автономному режимі, або в складі локальної мережі. Фармацевт передає ПЕОМ рутинну роботу, пов'язану з переробкою інформації. Разом з тим він активно втручається в процес обробки інформації, міняючи при необхідності дозування й схему прийому препаратів, сам формує інформацію, що дозволяє прийняти обґрунтовані показання. При цьому акцент переноситься з формально-логічних аспектів обробки інформації на процес прийняття рішень. Така технологія скорочує потік паперових носіїв, знижує трудомісткість виконуваних робіт, підвищує професійний рівень фармацевтів і комфортність умов їхньої роботи.

Оскільки фармацевтичні завдання вирішуються при використанні проміжних масивів, отриманих при автоматизованій обробці даних інших об'єктів керування, варто створити мережу АРМ, що включає АРМ різних структурних підрозділів і з'єднану зі швидкодіючою ЕОМ обчислювального центра. Це дозволить організувати систему розподіленої обробки даних з відповідним програмним і інформаційним забезпеченням. Розділена обчислювальна система може мати ієрархічну кільцеву структуру, що складається із двох рівнів: верхнього й нижнього [15].

Верхній рівень являє собою ОЦ, оснащений швидкодіючою ЕОМ і буферною ЕОМ. Тут вирішуються завдання, що вимагають більших ресурсів. Розрахунки виконуються переважно в пакетному режимі. Буферна машина забезпечує технічне й інформаційне сполучення головної ЕОМ (ГЕОМ) із ЛОМ. Нижній рівень – ПЕОМ, встановлювані на робочих місцях працівників і з'єднують між собою в локальну обчислювальну мережу (ЛОМ). У якості

ЛОМ виступають розроблені на базі ПЕОМ АРМи. Вони забезпечують локальну обробку даних на ПЕОМ, обмін даними з іншими ПЕОМ мережами й ГЕОМ, ведення локальної бази даних, пошук і видачу інформації для рішення завдань і задоволення запитів пацієнтів.

Кожне АРМ з'єднується не тільки з машинами свого рівня, але й з буферною ЕОМ, а через неї – з головною ЕОМ [16]. Можливість оперативного використання даних інших працівників, а також інформації, видаваної з ОЦ, для рішення локальних завдань на робочому місці безпосередньо працівником, максимальне наближення фармацевта до обчислювальної техніки, розвантаження каналів зв'язку за рахунок локальної обробки є основними перевагами експлуатації АРМ фармацевта.

Слід зазначити, що багатокористувальницький режим роботи, коли робота однієї ділянки розподілена між декількома фармацевтами вимагає введення посади адміністратора системи [17]. Він повинен визначити користувачів системи й привласнити їм паролі, статус, призначити права доступу до загальних баз даних, до локальних баз даних суміжних АРМ. При цьому розрізняють наступні права доступу до БД [18]: читання (перегляд), запис (введення нових даних), видалення, зміна даних, адміністраторські (припускають використання всіх перерахованих прав доступу).

2 ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА ПІДПРИЄМСТВА ТА АПАРАТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВОЇ СИСТЕМИ ПРОДАЖУ МЕДИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

2.1 Організаційна структура підприємства торгівлі медичними препаратами

Кадровий склад підприємства торгівлі медичними препаратами представляє сукупність посад (рис. 2.1): керуючих персоналом – директор і старший фармацевт; що забезпечують (документообіг і інформаційні потоки) – бухгалтер та системний адміністратор; що реалізують – фармацевти.

На підприємстві складаються два різновиди інформаційних потоків (рис. 2.1):

1. Людина-людина – при якому взаємодія відбувається між співробітниками (фармацевтами) і клієнтами, а також між співробітниками, причому за наступною субординаційною схемою:

- директор вирішує виробничі питання (медичні) зі старшим фармацевтом, бухгалтером (фінансові) і системним адміністратором (технічне забезпечення);
- бухгалтер взаємодіє з директором і системним адміністратором (відновлення бази даних, забезпечення функціонування ОС);
- старший фармацевт взаємодіє з директором і системним адміністратором (внесення до БД схем лікування, нових аналогів тощо);
- системний адміністратор взаємодіє з усіма співробітниками з питань технічного функціонування персональних комп'ютерів і бази даних;

2. Доступ до системи – при якому взаємодія відбувається між співробітниками / клієнтами з ІС підприємства з наступними режимами доступу:

- клієнти мають доступ до довідкового терміналу (режим користувача);
- системний адміністратор має право повного доступу до ІС (функції: конфігурування, відновлення, редагування тощо);

– всі інші співробітники взаємодіють із ІС у режимі користувача.

2.2 Апаратне забезпечення, застосовуване для створення ІС на підприємстві торгівлі медпрепаратами

Під час проходження переддипломної практики, мною були зібрані відомості про реальне обладнання, що є в наявності в торговельного підприємства і яке буде використано для створення інформаційної системи реалізації медичних препаратів.

2.2.1 Технічні характеристики бази даних

Ресурсоємність надаваних інформаційною системою сервісів, а також обсяг даних (розмір бази дані версії «Аптека» ~650 Мб, версії «Експерт» – понад 4,0 Гб) для забезпечення комфортної роботи користувача припускають використання сучасних високопродуктивних комп'ютерів.

Виходячи з отриманого досвіду експлуатації інформаційних систем, мені були рекомендовані до використання наступні конфігурації обчислювальних систем.

База даних функціонує під керуванням спеціальної програми – SQL сервера. За рахунок цього забезпечується єдиний інформаційний простір для всіх робочих місць, на яких установлені клієнтські частини БД «Лікарські засоби».

Відновлення інформації здійснюється автоматично тільки на комп'ютері, обраному як сервер і на якому безпосередньо встановлене серверне програмне забезпечення бази даних (сервер програми).

Така організація програми вимагає для роботи обов'язкового включення не тільки робочого місця, але й сервера програми.

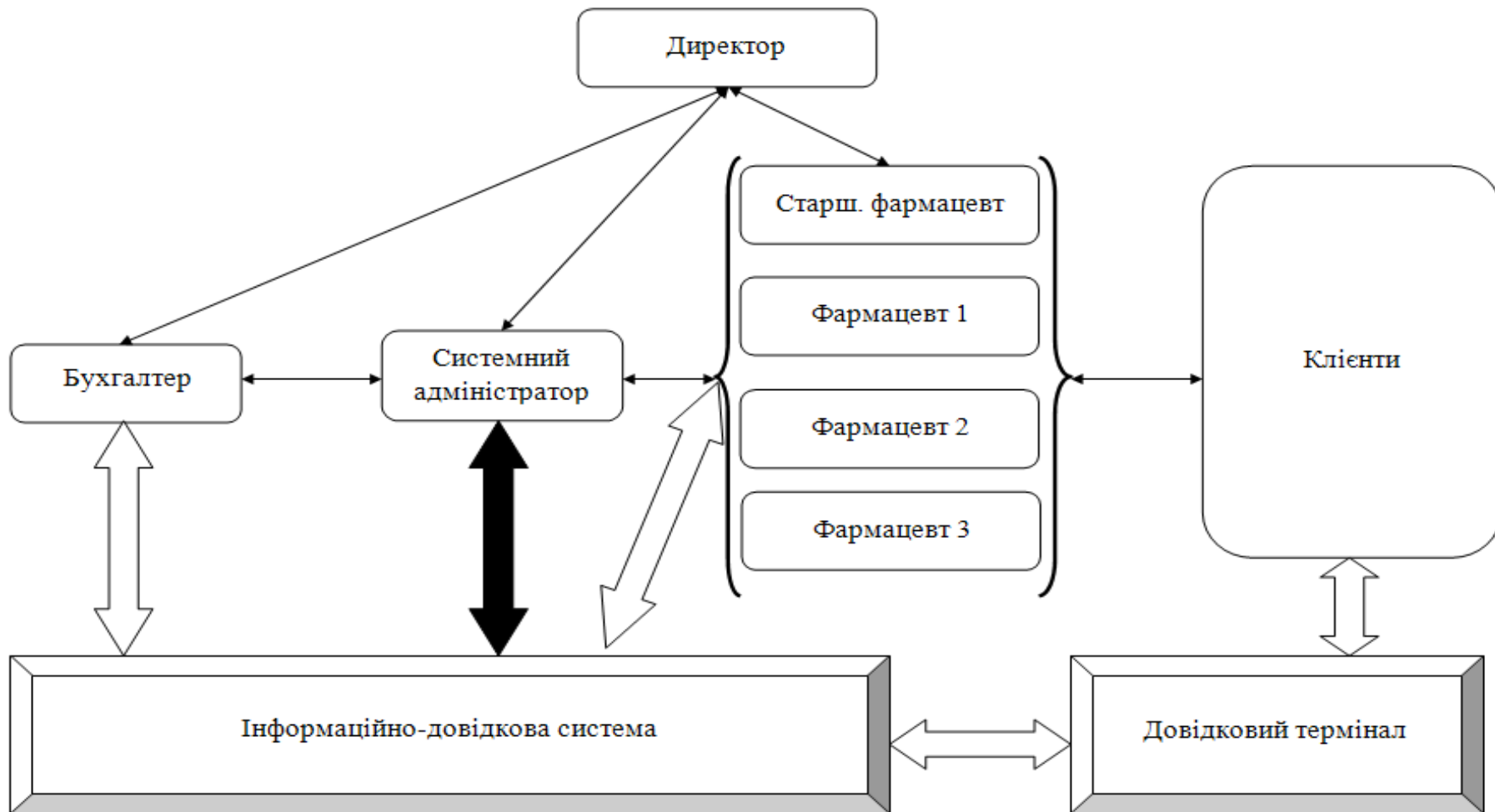


Рисунок 2.1 – Структура організації підприємства торгівлі медичними препаратами

Інформаційні потоки: \longleftrightarrow – людина-людина; \Leftrightarrow – доступу до системи (у режимі користувача);
 \blackleftrightarrow – доступу до системи (у режимі адміністратора)

2.2.2 Інсталяція програми

Інформаційна система встановлюється на комп'ютері користувача за допомогою програми установки, що копіює всі необхідні програмні елементи автоматично. При виборі типу установки «Сервер і клієнт» (або компонента «Сервер БД» при вибірковій установці) інсталятор встановлює ПЗ FireBird Database Server.

2.2.3 Довідковий термінал

Для зручності клієнтів аптечного підприємства мною була запланована установка підлогового довідкового терміналу (рис. 2.2), призначеного для самостійного (за бажанням клієнта) підбора лікарського препарату, виходячи з уведеного симптому (поле пошуку), з можливою вибіркою з аналогів з обмеженням за ціною (функція сортування), тривалості лікування, наявності побічних ефектів тощо.

Заплановані технічні характеристики терміналу. Фірма-виготовлювач – StoreSeller Adv; сенсорне скло – MasterTouch; модем – IRZ Siemens MC-35i; монітор – Acer LCD; принтер – Fujitsu FTP-629; обчислювальний комп'ютер – Asus P5KLP Cel 430, 512Mb; жорсткий диск – SATA 80 GB Samsung; блок живлення – ATX Oktet 400w; корпус – StoreSeller.



Рисунок 2.2 – Зовнішній вигляд довідкового терміналу для клієнтів

2.3 Вимоги до ІС, що розроблюється

У процесі проходження переддипломної практики, мною були визначені ті функції, які повинна забезпечувати розроблювальна ІС, призначена для автоматизації обліку лікарських засобів, перев'язних матеріалів, допоміжних матеріалів, предметів відходу, медичного інструмента й інших аптечних запасів на аптечному складі.

Складено перелік функціональних режимів:

- ведення довідників (фармакологічна група, номенклатура, рецептура, виготовлювачі, постачальники, споживачі, джерела фінансування);
- реєстрація вступників аптечних запасів;
- відпустка медикаментів по стандартних формах вимог;
- контроль кількості, строку придатності й кількості медикаментів;
- списання медикаментів;
- оформлення повернення тари постачальникові;
- робота з архівом (повернення до облікової інформації минулих місяців);
- настроювання комплексу.

Визначено вихідні документи (форми звітів):

- відомість реєстрації товарів, що надійшли в аптеку;
- журнал реєстрації рахунків;
- відомість реєстрації вимог;
- відомість відпущених лікарських засобів і інших предметів обліку у вартісному вираженні;
- відомість руху тари;
- відомість витрати спирту по підрозділах;
- порівнювальні відомості на отрутні й наркотичні речовини;
- звіт аптеки;
- постелажні картки;

- довідки: по строку придатності препаратів, про препарати малої кількості, про препарати великої ціни, об наявність препаратів на складі.

Визначено, що програмний комплекс повинен функціонувати під керуванням операційної системи Windows.

Довідковий термінал повинен відображати наступну інформацію:

- найменування, ціна, виробник, лікарська форма;
- склад, активні й допоміжні речовини;
- реєстрація лікарської форми в Україні;
- синоніми, міжнародні непатентовані найменування;
- належність препаратів до регуляторних списків МЗ України;
- оригінальна довідкова інформація про лікарські засоби;
- інформація про виробників, представництва, оптових і роздрібних компаніях;
- можливість обробки прайс-листа зі спеціальними умовами;
- формування замовлення і його оптимізація.

Функціональна структура комплексу завдань наведена у табл. 2.1.

2.4 Визначення структури ІДС

Безпосередньо перед розробкою ІДС, на основі висунутих вимог (підрозд. 2.3), була сформована структура ІДС, наведена на рис. 2.3.

Таблиця 2.1 – Функціональна структура комплексу завдань, що забезпечуються ІДС

Завдання:	Вихідні дані (форми звітів):	Довідковий термінал повинен відображати наступну інформацію:
✓ Робота з довідниками (фармакологічна група, номенклатура, рецептура, виготовлювачі, постачальники)	✓ Журнал реєстрації рахунків	✓ Найменування, ціна, виробник, лікарська форма
✓ Реєстрація вступних аптечних запасів	✓ Відомість реєстрації товарів, що надійшли в аптеку	✓ Склад, активні й допоміжні речовини
✓ Відпустка медикаментів за стандартними формами вимог	✓ Відомість реєстрації вимог	✓ Реєстрація лікарської форми в Україні
✓ Перевірка кількості й строку придатності медикаментів	✓ Відомість відпущених ЛЗ і інших предметів обліку у вартісному вираженні	✓ Синоніми, міжнародні непатентовані найменування
✓ Облік списання медикаментів	✓ Відомість руху тари	✓ Приналежність препаратів до регуляторних списків МОЗ України
✓ Облік повернення тари постачальникові	✓ Відомість витрати спирту по підрозділах	✓ Оригінальна довідкова інформація про лікарські засоби
✓ Робота з архівом (повернення до облікової інформації минулих місяців)	✓ Звіт аптеки	✓ Інформація про виробників, представництва, оптових і роздрібних компаніях
✓ Користувальницьке настроювання комплексу	✓ Порівнювальні відомості на отрутні й наркотичні речовини	✓ Можливість обробки прайс-листу зі спеціальними умовами
	✓ Постелажні картки	✓ Формування замовлення і оптимізація

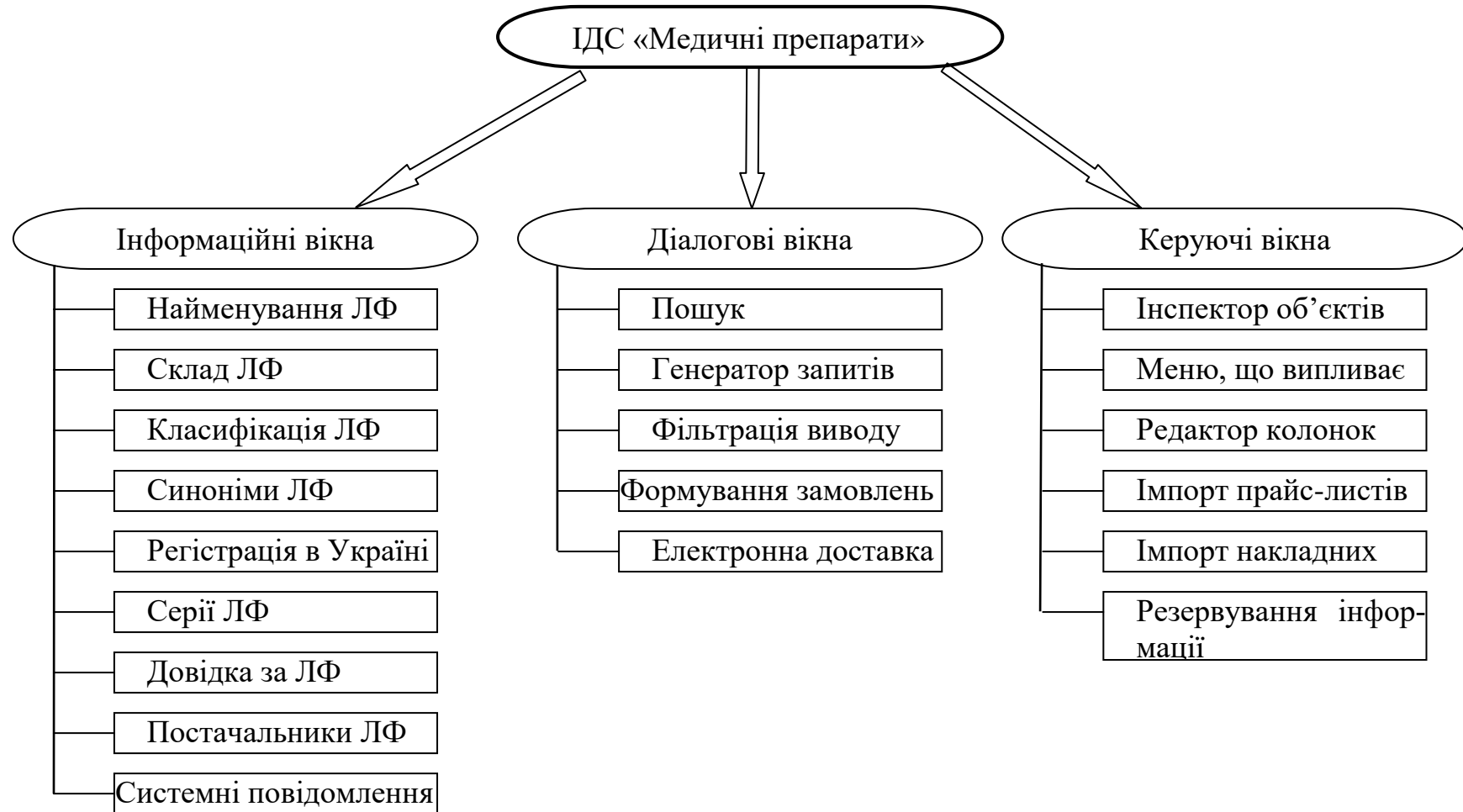


Рисунок 2.3 – Структура інформаційно-довідкової системи

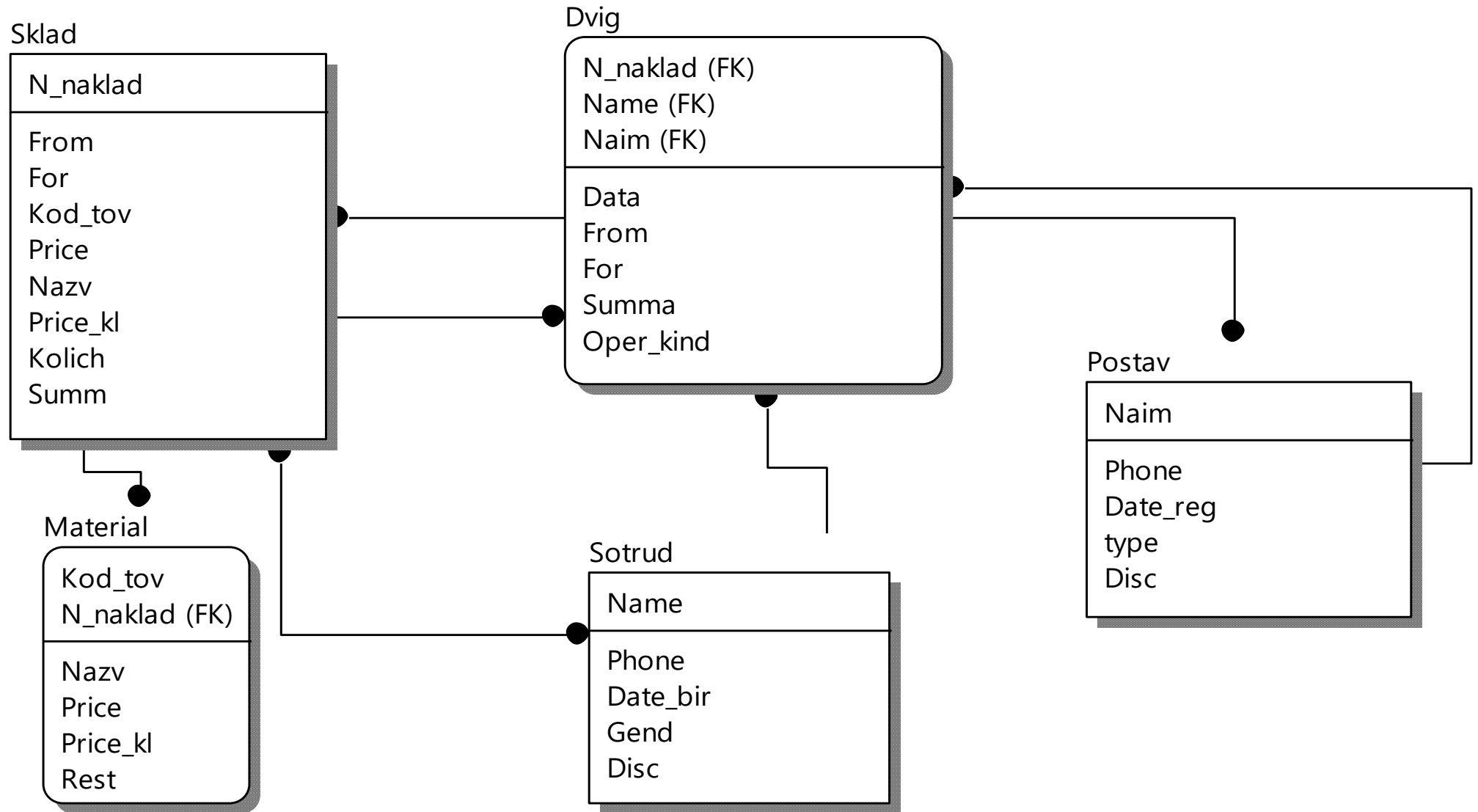


Рисунок 2.4 – Логічна модель даних задачі

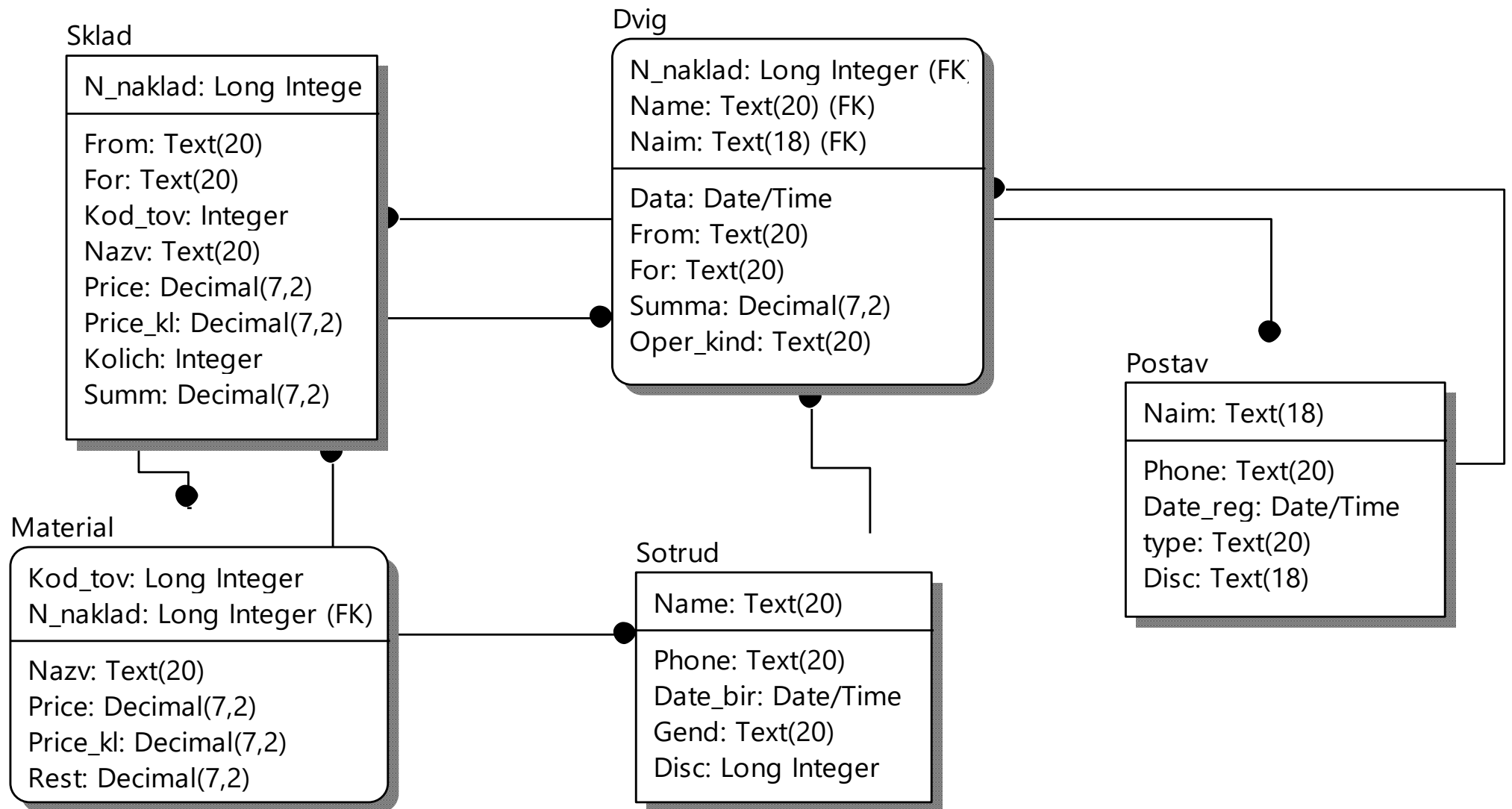


Рисунок 2.5 – Фізична модель даних задачі

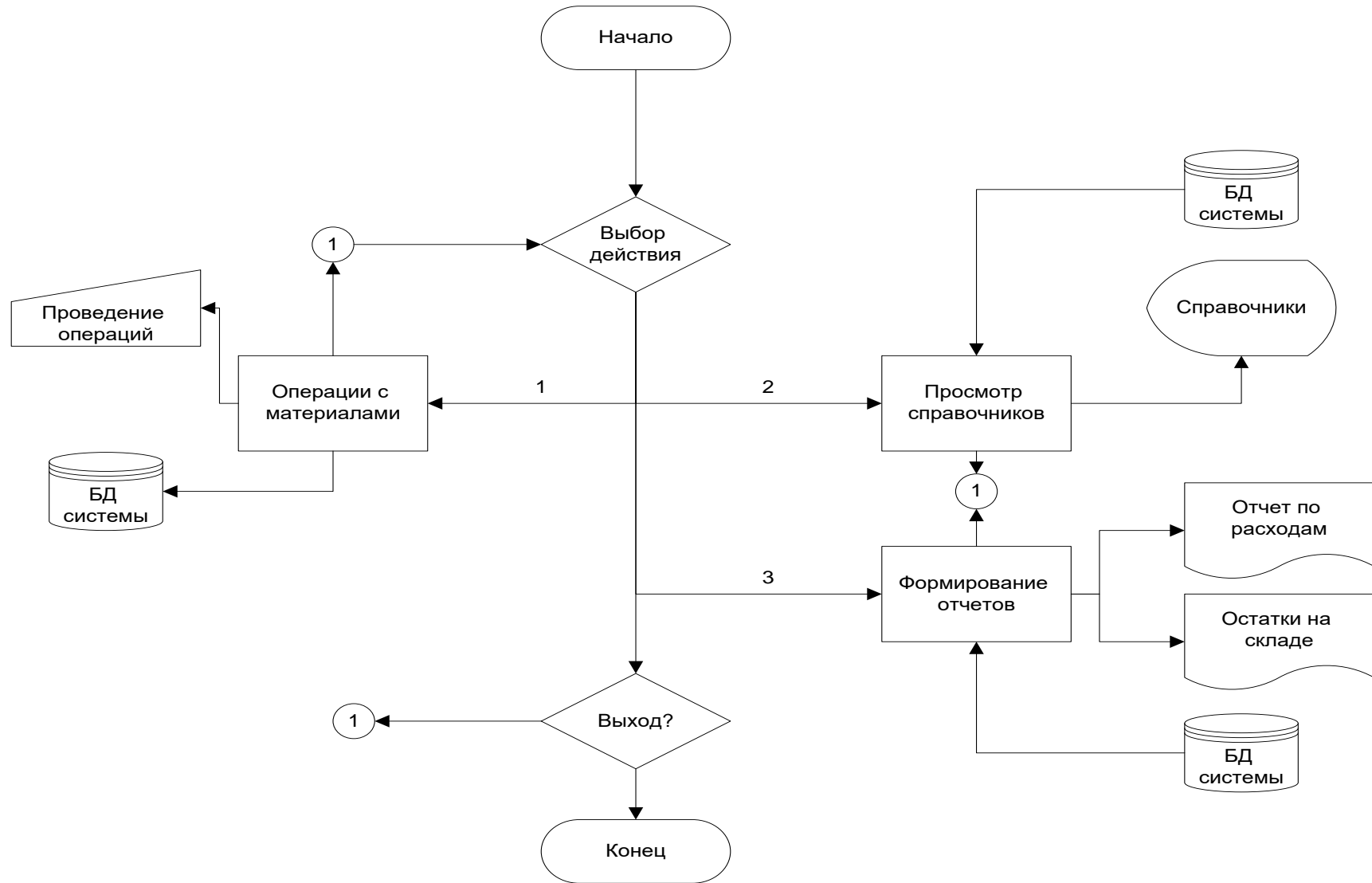


Рисунок 2.6 – Алгоритм вирішення задач продажу медичних препаратів

3 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВОЇ СИСТЕМИ

3.1 Створення вікон, панелі інструментів і профілів

Вікно являє собою прямокутну область екрана, що містить таблицю для відображення або поля для введення інформації, керуючі елементи (кнопки). У програмі зустрічаються інформаційні, діалогові й сервісні (керуючі) вікна.

Призначення інформаційних вікон – надати користувачеві зручну можливість для перегляду й аналізу інформації (рис. 3.1).

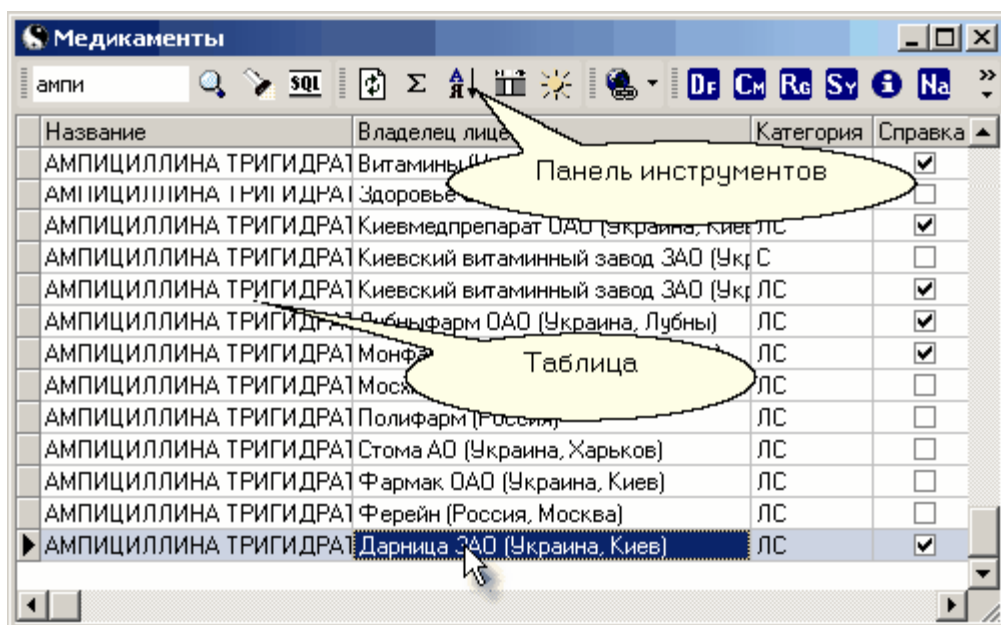


Рисунок 3.1 – Інформаційне вікно для відображення списку медикаментів

Діалогові вікна призначені для введення й редагування інформації (рис. 3.2).

Керуючі вікна містять елементи керування сервісами програми. Наприклад, вікно інспектора об'єктів дозволяє викликати інформаційні вікна, здійснювати навігацію по них, управляти профілями, мовою відображення інформації.

За замовчуванням інформаційні вікна об'єднані в три профілі. Для зручності користування можна змінити розташування, розмір, кількість вікон у

вже наявних профілях або створити новий (нові) профілі. Щоб створити новий профіль необхідно відкрити інформаційні вікна з яких буде складатися профіль, закрити всі непотрібні вікна, розташувати вікна по відношенню друг до друга в бажаному користувачем порядку, додати вікнам необхідний розмір. Після даної операції необхідно натиснути кнопку створення нового профілю – у вікні, що з'явилося (рис. 3.3): вписати назву профілю – назва нового профілю з'явиться під закладкою «Профілі». При натисканні на його назву, надалі, буде відкриватися створений профіль.

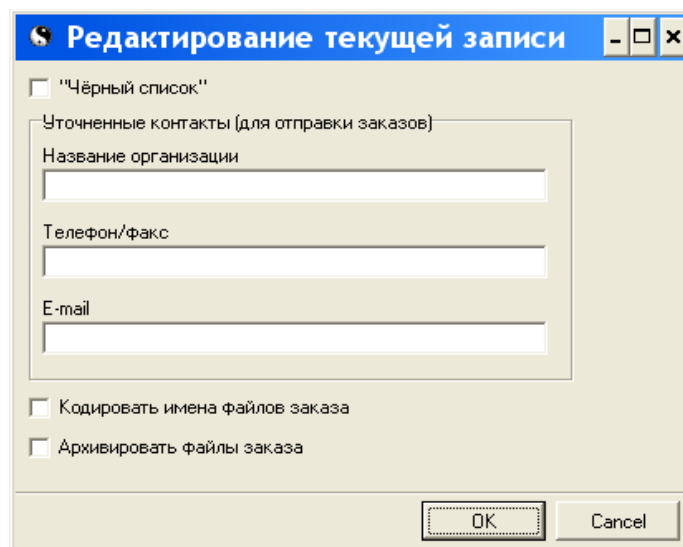


Рисунок 3.2 – Діалогове вікно властивостей організацій

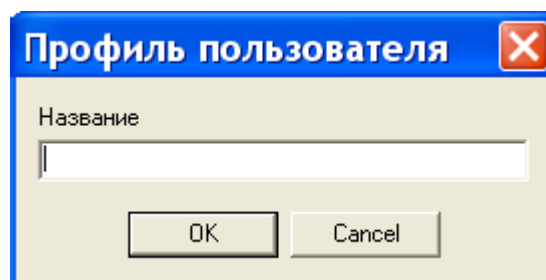


Рисунок 3.3 – Вікно створення нового профілю

Кнопки призначені для керування сервісними функціями програми. Призначення кожної кнопки позначені індивідуальною (у рамках програми)

іконкою. Більше детальну інформацію з функціональності кнопки можна почерпнути з підказки, що з'являється при затримці над кнопкою покажчика «миші». Також кнопка може працювати як перемикач, у цьому випадку положення кнопки фіксується при кожному натисканні: «натиснуте» / «віджате». У натиснутому положенні кнопка обведена рамочкою.

3.2 Створення спливаючих меню

Спливаюче меню – схований елемент керування. Викликається щигликом правої кнопки «миші» над іншими елементами вікна. Наприклад, меню керування й настроювання кнопок викликається над панеллю інструментів інформаційного вікна (рис. 3.4).

Допоміжне меню швидкого доступу до сервісів вікна викликаються над таблицею (рис. 3.5). Напроти назв пунктів меню можуть бути зазначені гарячі клавіші доступу до цих функцій.

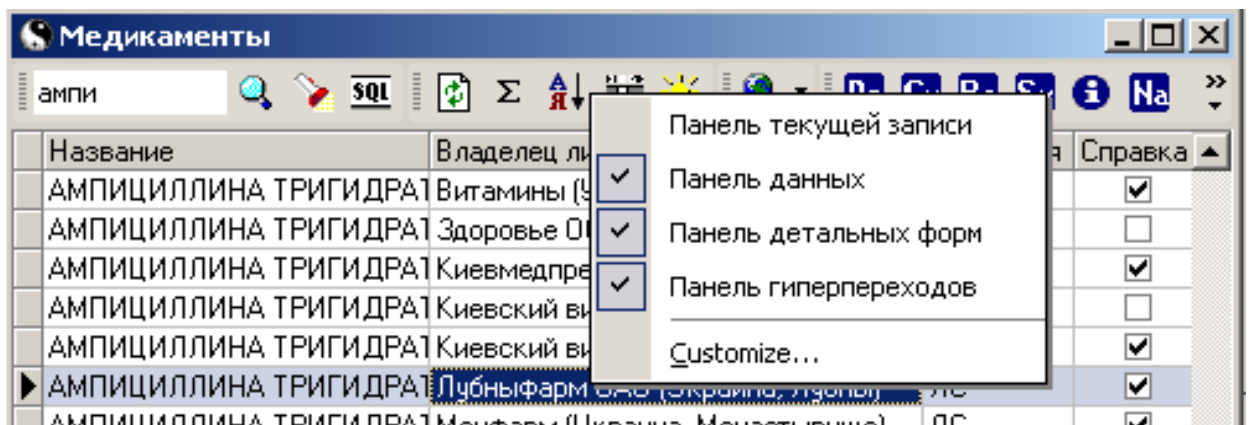


Рисунок 3.4 – Меню керування й настроювання кнопок

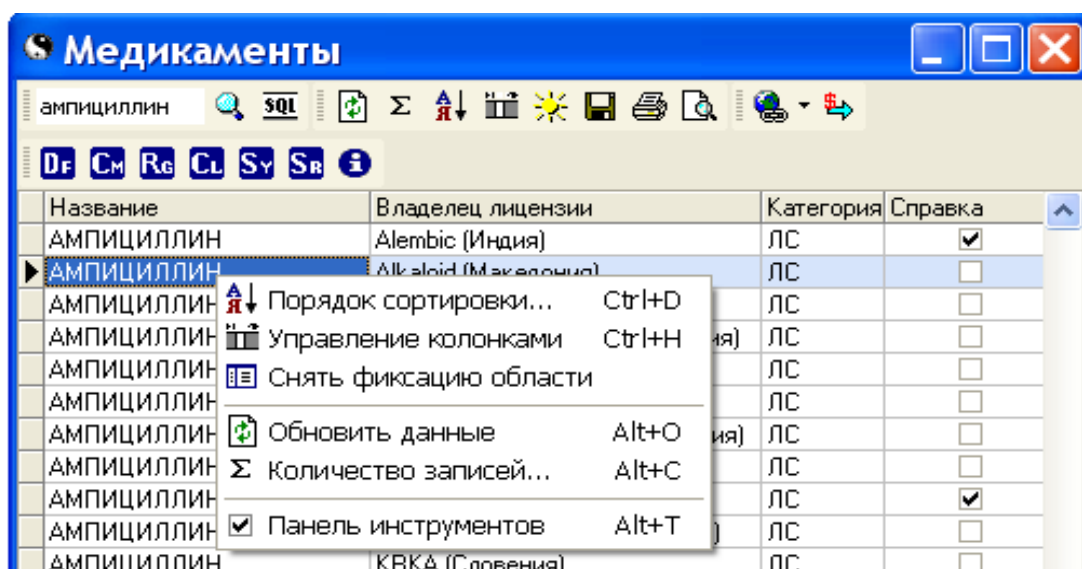


Рисунок 3.5 – Допоміжне меню швидкого доступу до сервісів вікна

3.3 Створення й налаштування кнопок

У налаштуваннях «за замовчуванням» програми частина елементів керування сервісними функціями програми (кнопок і інших елементів) може бути приховано, щоб розвантажити інтерфейс інформаційних вікон. З переліком і описом функціональних можливостей кожного інформаційного вікна можна ознайомитися у відповідному розділі даної дипломної роботи.

Кнопки згруповані тематично й відповідно до груп розташовуються на окремих панелях, які перебувають на панелі інструментів інформаційного вікна. Сховати панель інструментів можна зі спливаючих меню: панель із кнопками можна перетягнути «мишкою» за область, відзначену рисками, до будь-якого краю вікна.

Змінити состав і розташування самих кнопок на панелях можна за допомогою спеціального редактора (рис. 3.6). Його виклик здійснюється зі спливаючих меню керування й налаштування кнопок.

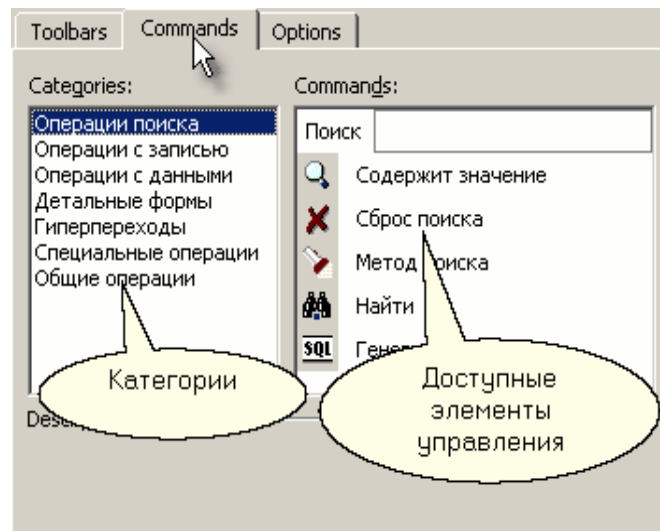


Рисунок 3.6 – Вікна редактора розташування кнопок на панелях

На першій закладці "Toolbars" редактора можна включити або сховати тематичні панелі. На другій закладці "Commands" розташовані всі доступні в даному інформаційному вікні елементи керування панелі інструментів, згруповані по категоріях.

Для того, щоб відобразити необхідну кнопку на панелі інструментів, необхідно перетягнути її "мишею" з вікна редактора на будь-яку тематичну панель. Для того, щоб сховати непотрібну кнопку – стягти її з тематичної панелі при відкритому редакторі. Всі налаштування кнопок запам'ятовуються автоматично.

3.4 Створення профілю «Експертний»

3.4.1 Опис і функції профілю «Експертний»

Для використання довідкової інформації про лікарські засоби (ЛЗ) у вікні «Інспектор об'єктів» виберіть профіль «Експертний».

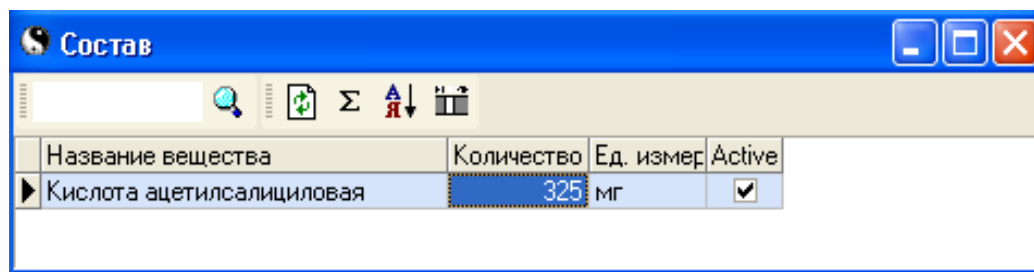
Профіль «Експертний» дає можливість одержати наступну інформацію:

- найменування, лікарська форма, виробник (рис. 3.7): у системі кожному медикаменту відповідає назву на трьох мовах (російське, українське, латинське), фірма-виробник і перелік існуючих лікарських форм;
- склад (рис. 3.8): для кожної лікарської форми зазначені діючі речовини, їхній обсяг або процентний вміст у цій лікарській формі;
- АТС–класифікація (рис. 3.9): лікарські препарати розділені на групи відповідно до “Класифікаційної системи АТС” залежно від їхньої дії на певний анатомічний орган або систему, а також від їх хімічних, фармакологічних і терапевтичних властивостей;
- синоніми (рис. 3.10): лікарські препарати розділені на групи синонімів відповідно до їхніх міжнародних назв і состава діючих речовин;
- реєстрація в Україні: у ЛЗ, офіційно зареєстрованих в Україні, для кожної лікарської форми наведені номер і дата видачі реєстраційного свідоцтва, термін дії й дата закінчення реєстрації.

Название	Владелец лицензии	Категория	Справка
▶ АСПИРИН 325 мг	UPSA (Франция)	ЛС	<input checked="" type="checkbox"/>
АСПИРИН КАРДИО	Вауег (Германия)	ЛС	<input checked="" type="checkbox"/>
АСПИРИН®	Вауег (Германия)	ЛС	<input checked="" type="checkbox"/>
АСПИРИН®-С	Вауег (Германия)	ЛС	<input checked="" type="checkbox"/>

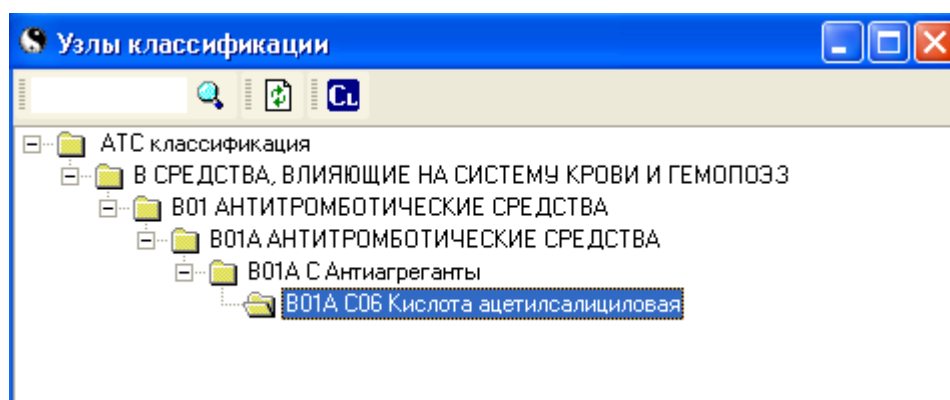
Лекарственная форма	Номер	Уникальный
▶ капс. 325 мг	20	2578
капс. 325 мг	28	2579

Рисунок 3.7 – Інформація про найменування й лікарську форму



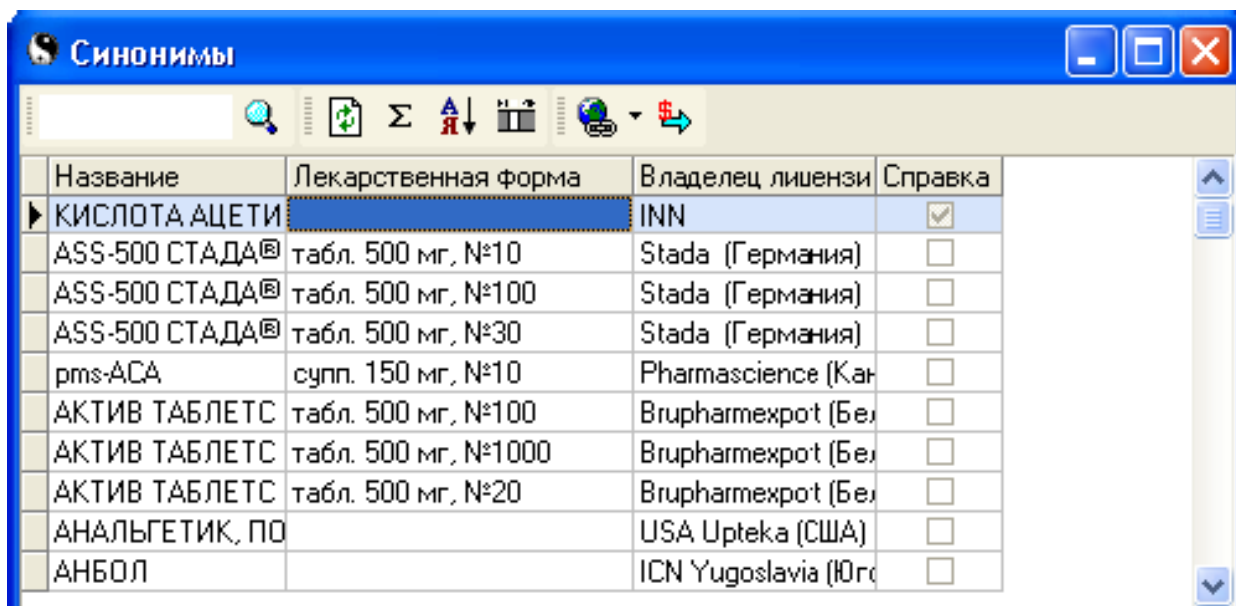
Название вещества	Количество	Ед. измер	Active
Кислота ацетилсалициловая	325	мг	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 3.8 – Інформація про склад лікарської форми



Узлы классификации
АТС классификация
В СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СИСТЕМУ КРОВИ И ГЕМОПОЭЗ
В01 АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
В01А АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
В01А С Антиагреганты
В01А С06 Кислота ацетилсалициловая

Рисунок 3.9 – Інформація про АТС-класифікацію



Название	Лекарственная форма	Владелец лицензи	Справка
КИСЛОТА АЦЕТИ		INN	<input checked="" type="checkbox"/>
ASS-500 СТАДА®	табл. 500 мг, №10	Stada (Германия)	<input type="checkbox"/>
ASS-500 СТАДА®	табл. 500 мг, №100	Stada (Германия)	<input type="checkbox"/>
ASS-500 СТАДА®	табл. 500 мг, №30	Stada (Германия)	<input type="checkbox"/>
rms-ACA	супп. 150 мг, №10	Pharmascience (Ка)	<input type="checkbox"/>
АКТИВ ТАБЛЕТС	табл. 500 мг, №100	Bupharmexpot (Бел)	<input type="checkbox"/>
АКТИВ ТАБЛЕТС	табл. 500 мг, №1000	Bupharmexpot (Бел)	<input type="checkbox"/>
АКТИВ ТАБЛЕТС	табл. 500 мг, №20	Bupharmexpot (Бел)	<input type="checkbox"/>
АНАЛЬГЕТИК, ПО		USA Upteka (США)	<input type="checkbox"/>
АНБОЛ		ICN Yugoslavia (Югос)	<input type="checkbox"/>

Рисунок 3.10 – Інформація про синоніми

3.4.2 Перегляд повної оригінальної довідкової інформації

Перегляд серій, на які існують регламентуючі документи – викликаються натисканням кнопки «серії» у вікні «Медикаменти» і переміщенням курсору по лікарських формах.

Розгорнута інформація із застосування лікарських препаратів, у тому числі відомості про склад і форму випуску, фармакологічних властивостях, показаннях і протипоказаннях до застосування, побічних ефектах, взаємодії з іншими лікарськими засобами та мірах, які варто приймати при передозуванні препарату.

Виклик довідкової інформації здійснюється натисканням на кнопку «довідка», попередньо встановивши курсор на медикамент зі значком у колонку «довідка» вікна «Медикаменти» (рис. 3.9) або «Синоніми» (рис. 3.10).

3.4.3 Методи пошуку препарату

Пошук препарату здійснюється набором цілого найменування або частини його у вікні «пошук» (рис. 3.11) або у вікні, що з'явилося, після натискання кнопки «знайти» або комбінації клавіш «Ctrl+F».

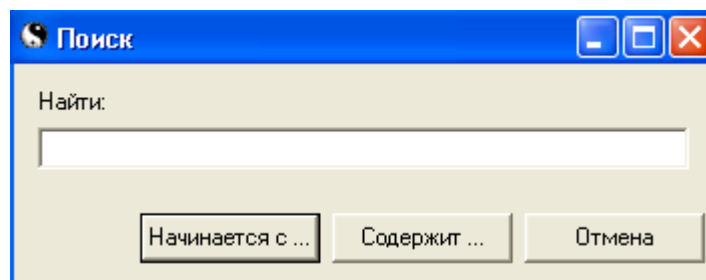


Рисунок 3.11 – Вікно пошуку препарату

Якщо пошук здійснюється по складовій частини «найменування», то, ввівши цю частину у вікні «пошук», слід натиснути кнопку «містить значен-

ня», а якщо пошук здійснюється через кнопку «знайти», то виконується пошук по команді «містить ...». Вибрати режим пошуку можна кнопкою «Метод пошуку».

3.4.4 Генератор запитів

При пошуку організацій, крім пошуку через текстове поле, можна використовувати можливості «генератора запитів». Це надасть можливість пошуку, використовуючи основні характеристики організацій (назва, корпоративна приналежність, вид діяльності, країна, місто, код ОКПО) (рис. 3.12).

При пошуку в генераторі запитів по «корпоративній приналежності» організації, якщо вказати параметр «починається з» (він установлений за замовчуванням), з'явиться можливість зробити пошук по всьому дереву корпорації й вибрати необхідну ланку, або відобразити весь перелік організацій вхідних у дану корпорацію. Приклад показаний на рис. 3.12. При пошуку через параметр «дорівнює», якщо вказати конкретну ланку корпорації, то при виконанні запиту відобразяться лише ті організації, які належать даній ланці.

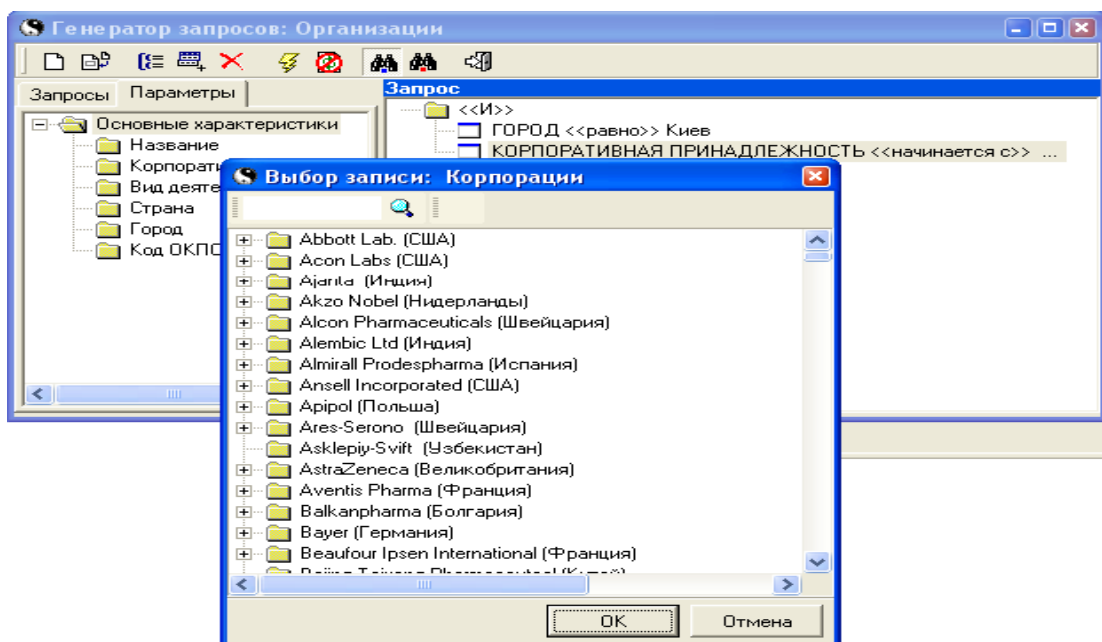


Рисунок 3.12 – Можливості пошуку за допомогою «генератора запитів»

У лівій частині вікна, що з'явилося, на закладці "Параметри" у дереві представлені доступні для включення в запит параметри. Права частина вікна призначена для побудови запиту, що може мати ієрархічну структуру.

Перенос обраного параметра запиту у вікно «запит» здійснюється подвійним щигликом лівої кнопки «миші» по найменуванню параметра.

Виклик умов параметрів здійснюється подвійним щигликом правої кнопки «миші» по обраному параметрі у вікні «запит» і обраний параметр підтверджується однократним натисканням лівої кнопки «миші» (рис. 3.13).

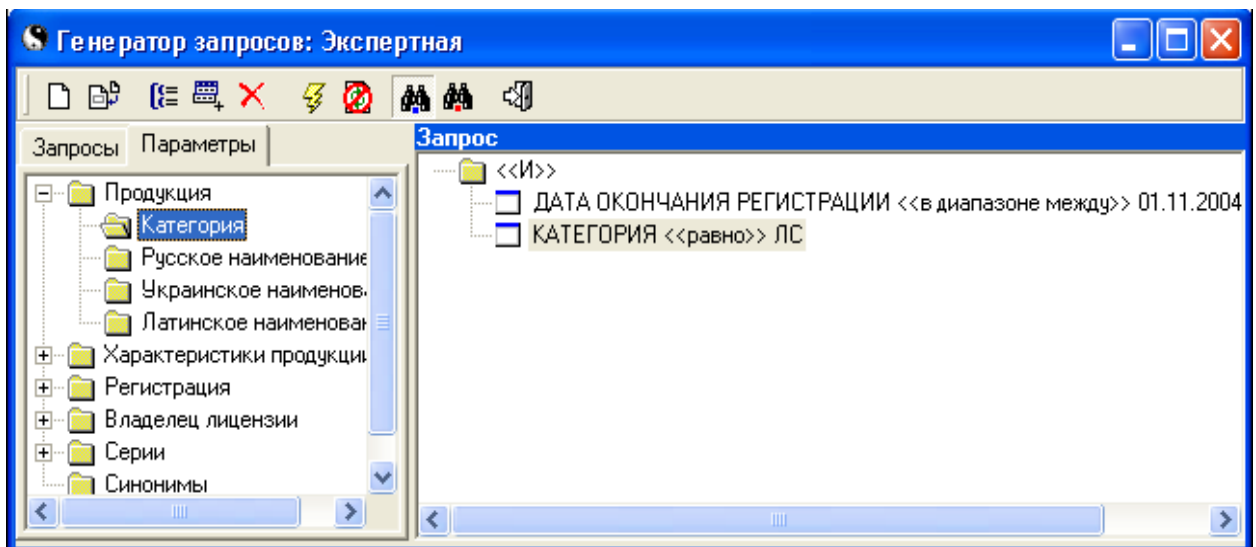


Рисунок 3.13 – Вікно створення запиту

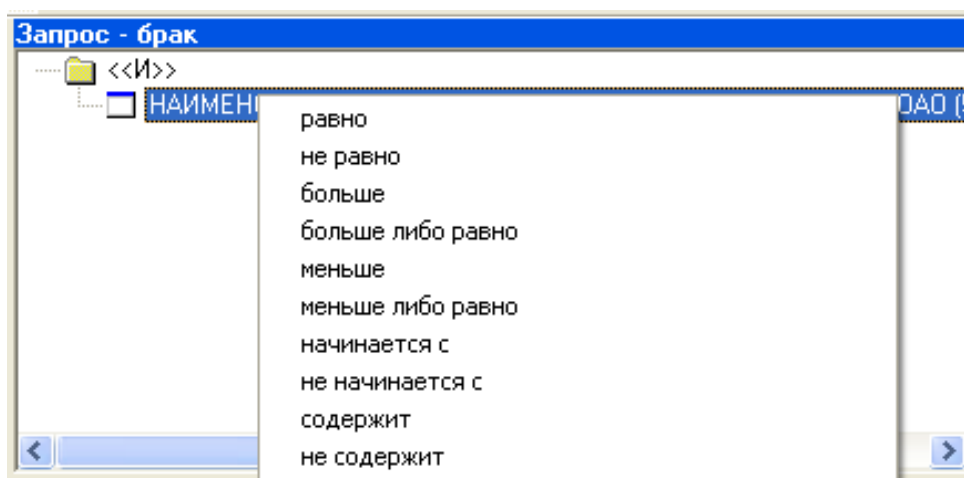


Рисунок 3.14 – Виклик умов параметрів

Вибір значення параметра запиту викликається подвійним щигликом лівої кнопки «миші» по обраному параметру у вікні «запит», при цьому висвітлюються вікна значень.

Так можна здійснювати пошук препарату за декількома параметрами одночасно, поки у правій частині вікна не з'являться всі необхідні параметри.

Для виконання запиту варто натиснути кнопку «виконати запит» або комбінацію клавіш «Ctrl+Enter». Зберігаються умови запиту для їхнього подальшого використання – при переході до закладки «Запити» у лівій частині вікна «Генератор запитів» (рис. 3.14).

3.5 Методи формування замовлень

3.5.1 Позиційна вибірка із пропозицій постачальників

Для цього необхідно відкрити профіль «Пропозиції + Замовлення» у вікні «Інспектор об'єктів» або вікно «Оптові пропозиції постачальників» у закладці «об'єкти».

Підготовка до роботи системи замовлень:

- 1) Відредагувати умови роботи з постачальниками (настроїти знижки).
- 2) Завантажити спец-прайси із зовнішніх файлів формату «Моріон» або «Excel», отримані по електронній пошті, якщо замовлення робиться по спец-прайсам.
- 3) У вікні «Замовлення» натиснути кнопку «нове замовлення» або комбінацію клавіш «Ctrl + N». Якщо вікно «Замовлення» не відкрите, то викликати його з вікна «Пропозиції оптових постачальників» (рис. 3.15).

При натисканні на кнопку «відкрити систему замовлень» або комбінацією клавіш «Ctrl + O», відкривається вікно «замовлення».

У вікні «Оптові пропозиції постачальників» при натисканні на кнопку «генератор запитів» або комбінацією клавіш «Ctrl + Q» створюється запит для відбору конкретних постачальників, з якими працює компанія із загального списку постачальників, що містяться в базі (рис. 3.16).

рибоксин | 1 IN 04.10.2004

РИБОКСИН, табл., п/о 0,2 г, №50

Медикамент

Название	Лекарственная форма	Номер	ЦРГ
РИБОКСИН	табл., п/о 0,2 г	10	<input type="checkbox"/>
РИБОКСИН	табл., п/о 0,2 г	10	<input type="checkbox"/>

Рисунок 3.15 – Вікно «Пропозиції оптових постачальників»

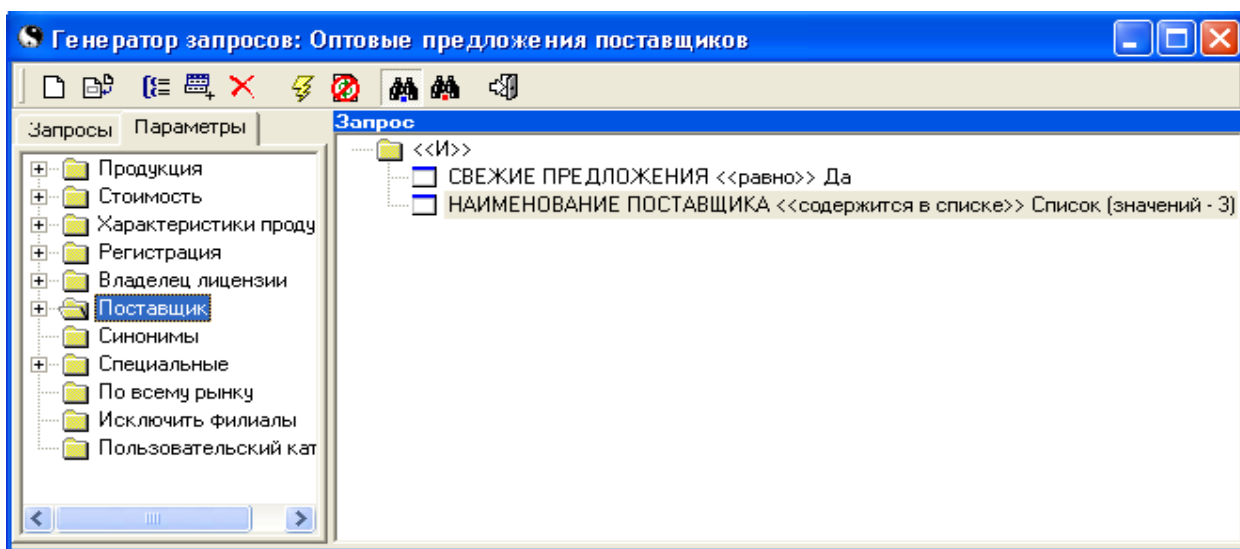


Рисунок 3.16 – Запит відбору конкретних постачальників

Результат запиту буде містити пропозиції постачальників зазначених у запиті. Пошук препаратів, що цікавлять, виробляється натисканням на кнопку «знайти» або комбінація клавіш «Ctrl + F». В отриманому результаті пошуку встановлюємо курсор на постачальника в якого буде замовлені препарат і по подвійному щиглику лівої кнопки миші або натисканням на кнопку «Enter» викликаємо вікно «Вставка нового запису» (рис. 3.17), у якому вказується кількість препарату, що замовляє, і умова оплати.

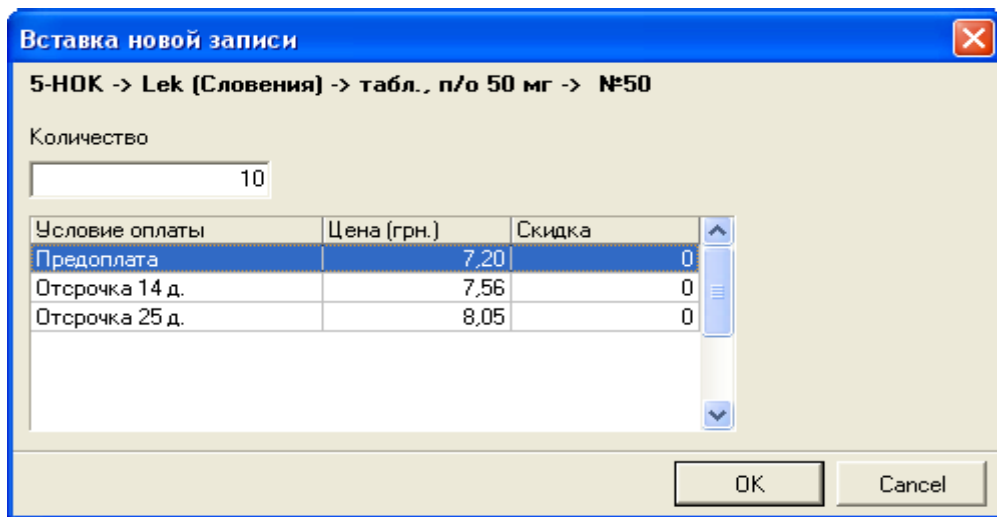



Рисунок 3.17 – Вікно вставки нового запису

3.5.2 Створення замовлення через загальну або експортовану дефектуру з облікової системи

Створення списку дефектури у вікні «Попередня підготовка замовлення» виробляється за допомогою вікна «всі лікарські форми» (рис. 3.18), викликуваного натисканням на кнопку .

Пошук препарату у вікні «всі лікарські форми» виробляється заповненням вікна «пошук», натисканням на відповідну кнопку або комбінацією клавіш «Ctrl + F».

Знайдений препарат відправляється в список загальної дефектури подвійним щикликом лівої кнопки «миші» за лікарською формою з урахуванням виробника, натисканням комбінації клавіш «Ctrl + Enter» або натисканням на кнопку «відправити в оптимізатора».

Коли список дефектури набраний, закривається вікно «Всі лікарські форми» і виконується перехід до розбивки дефектури по постачальниках автоматично.

Викликається вікно «Настроювання оптимізатора» (рис. 3.19) натисканням на кнопку «настроювання оптимізації».

Название	Лекарственная форма	Номер	Производитель	Категория
5-НИТРОКС	табл. 50 мг	20	Pharmachim (Болгар	ЛС
5-НИТРОКС	табл. 50 мг	80	Pharmachim (Болгар	ЛС
5-НОК	табл., п/о 50 мг	50	Lek (Словения)	ЛС
5-НОК	табл., п/о 50 мг	100	Lek (Словения)	ЛС
5-СУЛЬФОСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛО	х.ч.		Merck KGaA (Герме	С
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 1000 мг амл	5	Ebewe (Австрия)	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 1000 мг фл.	1	Ebewe (Австрия)	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 250 мг амл.	5	Ebewe Pharma (Авс	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 250 мг фл. 5	1	Ebewe (Австрия)	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 500 мг амл.	5	Ebewe Pharma (Авс	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 500 мг фл.	1	Ebewe (Австрия)	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	концент. д/п инф. р-ра 5000 мг фл.	1	Ebewe (Австрия)	ЛС
5-ФТОРУРАЦИЛ "ЭБЕВЕ"	р-р д/ин. 50 мг/мл фл. 10 мл	1	Ebewe (Австрия)	ЛС

Рисунок 3.18 – Вікна «всі лікарські форми»

Установлювані обмеження:

- дата пропозиції не пізніше ... – встановлюється «пташка» у кожному разі й подвійним щикликом миші по цьому рядку викликається календар для установки дати, пізніше якої прайс-листы не аналізувати;
- список постачальників – встановлюється «пташка» у кожному разі й обраний варіант оптимізації буде проводитися за списком постачальників, створеному в правому вікні;
- постачальники тільки із замовленням по E-mail – встановлюється «пташка», коли замовлення буде відправлений тільки по E-mail;

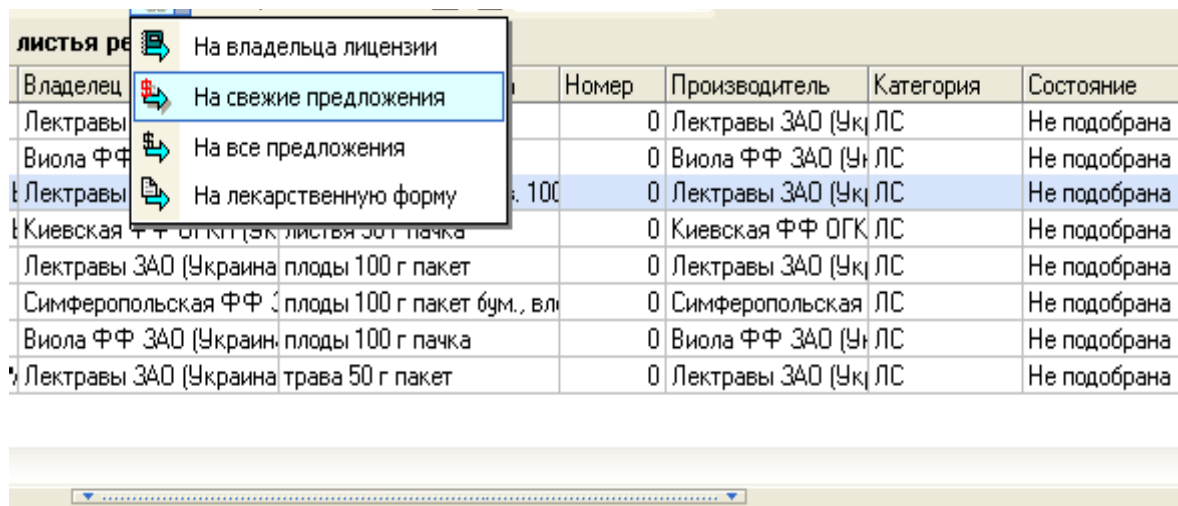
Поставщики	Місце
ВВС-ЛТД 000	Украина, Киев
Артур-К 000	Украина, Киев
Фармако 000	Украина, Киев
З И 000	Украина, Львов
Группа компаний "Аптечный холдинг" 000	Ук

Рисунок 3.19 – Вікно «Настроювання оптимізатора»

– дата реєстрації не пізніше – установлюється «пташка» коли препарати, що пройшли перевірку за реєстрації пізніше встановленого періоду, не повинні потрапити в замовлення й будуть підсвічені червоними кольорами, установка обмеження періоду виробляється подвійним щигликом по цьому рядку для виклику календаря;

– тільки спец. пропозиції – установлюється «пташка», коли обраний варіант оптимізації буде проведений по завантаженим прас-листам формату «Моріон» або Excel.

На «не підібраний» препарат можна подивитися, у кого з постачальників він є в продажі, якщо в обраних вами постачальників він не виявився. Для цього переноситься курсор на лікарську форму, що цікавить, і натискається на стрелочку кнопки «гіперпереходи» – у меню, що виїжджає, переходимо на «свіжі пропозиції» (рис. 3.20): якщо препарату немає ні в кого, то переходимо на «всі пропозиції» для перегляду в кого з постачальників цей препарат був у продажі.



Владелец	Номер	Производитель	Категория	Состояние
Лектравы	0	Лектравы ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана
Виола ФФ	0	Виола ФФ ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана
Лектравы	100	Лектравы ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана
Киевская ФФ ОГК (Укр)	0	Киевская ФФ ОГК	ЛС	Не подобрана
Лектравы ЗАО (Украина)	0	Лектравы ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана
Симферопольская ФФ	0	Симферопольская	ЛС	Не подобрана
Виола ФФ ЗАО (Украина)	0	Виола ФФ ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана
Лектравы ЗАО (Украина)	0	Лектравы ЗАО (Укр)	ЛС	Не подобрана

Рисунок 3.20 – Пошук наявності препарату за «свіжими пропозиціями»

3.5.3 Робота з готовим замовленням

Всі препарати, які дібралися в результаті оптимізації по обраному варіанті, формуються в замовлення (рис. 3.21).

При відкритті вікна «Замовлення» завжди висвітлюється останнє збережене замовлення. Для відображення вмісту будь-якого збереженого замовлення необхідно курсором указати замовлення, що цікавить (рис. 3.22).

#	Медикамент	Владелец лиценз	Производитель	Цена
	АЛМАГЕЛЬ® НЕО сусп. д/перора	Balkanpharma-T	Balkanpharma-Troyan	
	АЛФЛУТОП р-р д/ин. 1 % ампл. 1	Biotechnos (Румыния)	Biotechnos (Румыния)	
	ТИНИДАЗОЛ табл., п/о 500 мг, N	Balkanpharma-D	Balkanpharma-Dupnit	
Итого:		1 250,40		
Итого со скидками:		1 250,40		

Рисунок 3.21 – Структура вікна «Замовлення»

#	Медикамент	Владелец лиценз	Производитель	Цена
	5-НОК табл., п/о 50 мг, №50	Lek (Словения)	Lek (Словения)	
	ЛОРИНДЕН С мазь туба 15 г	Jelfa (Польша)	Jelfa (Польша)	
Итого:		35,71		
Итого со скидками:		35,36		

Рисунок 3.22 – Вибір замовлення, що цікавить

3.5.4 Операції зі списками препаратів

Для операції перегляду списку препаратів по конкретному постачальнику передбачено два варіанти:

Варіант 1: Перенести покажчик на постачальника, що цікавить, і, як наслідок, у вікні медикаментів відображається список препаратів обраних у даного постачальника.

Варіант 2: Указавши конкретного постачальника в замовленні й нажавши на кнопку «попередній перегляд печатки» або комбінацією клавіш «Ctrl + I» виводиться список препаратів у даного постачальника в друкованому варіанті.

3.5.5 Відправлення замовлення по електронній пошті

Уточнення контакту для відправлення листа настроюється однократно. Установивши курсор на постачальника, що цікавить, – натиснути кнопку «редагувати знижку», у вікні, що з'явилося, «редагування поточного запису» – увести E-mail постачальника.

Настроювання електронної пошти (рис. 3.23) виконується натисканням на кнопку «настроювання електронної пошти», де вказується вид доставки замовлення (рис. 3.24).

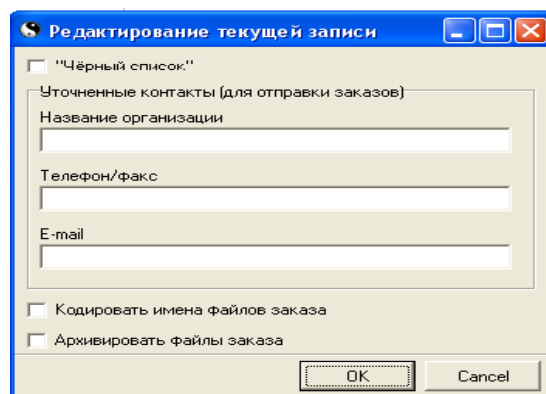


Рисунок 3.23 – Вікно настроювання електронного відправлення

Підготовка листів постачальникам виробляється натисканням кнопки «підготувати листа постачальникам». Список препаратів у замовленні можна перевірити по реєстрації натисканням кнопки «виконати перевірку реєстрації», указавши дату кінця реєстрації у віконці.

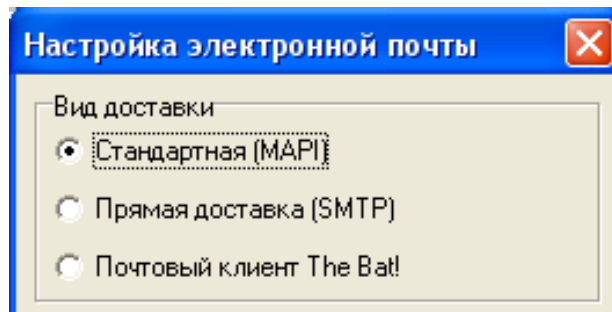


Рисунок 3.24 – Вікно вибору виду доставки

Перевірка списку препаратів на наявність регламентуючих документів по серіях виробляється натисканням на кнопку «перевірка регламентуючих документів по серіях».

Переміщення препаратів з вікна «Замовлення» у вікно «Підготовка оптимізації» для перерозподілу по постачальниках виробляється при натисканні на кнопку «додати позиції замовлення в буфер оптимізатора», попередньо позиції, переміщені в буфер оптимізатора, повинні бути виділені:

а) виділити все – установити курсор на будь-який препарат у замовленні й натиснути комбінацію клавіш «Ctrl + A».

б) вибіркове виділення препаратів – виробляється переміщенням курсору по препаратах при натиснутій клавіші «Ctrl», виділені позиції відсвітлюються синіми кольорами.

Для видалення замовлення з переліку збережених замовлень – зробити натискання кнопки «видалити замовлення», попередньо встановивши курсор на видаляє заказ, що (рис. 3.25).

Назва лікарського засобу	Владелец лиценз	Производитель	Цена	Сохраненные		
				Номер	С	Пр
КАГЕЛЬ® НЕО сусп. д/перорал	Balkanpharma-T	Balkanpharma-Trouan		156	17	
ЭЛУТОП р-р д/ин. 1 % амп. 1 г	Biotechnos (Румын)	Biotechnos (Румыния)		128	10	
ИИДАЗОЛ табл., п/о 500 мг, N	Balkanpharma-D	Balkanpharma-Dupnit				
Итого:	1	250,40				
Итого со скидками:	1	250,40				

Рисунок 3.25 – Видалення замовлення з переліку збережених замовлень

3.6 Імпорт накладних постачальника

Імпорт накладних постачальника – сервісна функція, що сприяє автоматизації прибуткування й аналітики товару від постачальника.

Технічні вимоги для розпізнавання накладної:

- наявність кодів Моріона (унікальних кодів в Україні) в обліковій системі – надаються компанією «Моріон»;
- обробка для внесення даних у прибутковий документ із текстового файлу з роздільниками табуляції;
- наявність накладної у форматі Excel, що надсилає постачальником по E-mail.

Для виконання імпорту накладних необхідно:

- відкрити вікно «Обробка накладного постачальника» у закладці «Об'єкти» (рис. 3.26);
- у вікні, що відкрилося, натиснути кнопку «обробка нової накладної» (рис. 3.27);

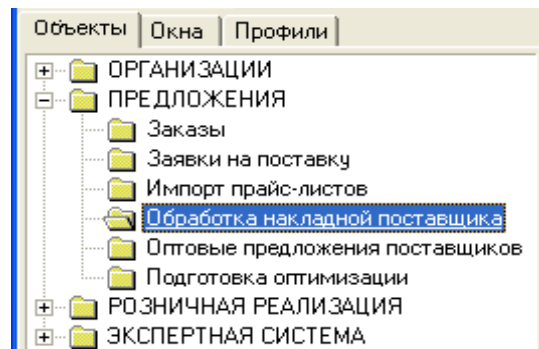


Рисунок 3.26 – Вибір закладки «Обробка накладного постачальника»

Лекарственная форма:						
						Показать все
Название	Владелец лицензии	Лекарственная форма	Номер	Производитель	К.	
X	#	Серия	Название	Количество	Ед.изм.	Це тамож

Рисунок 3.27 – Вікно «Обробка накладної постачальника»

– у фільтр-формі, що відкрилася, указуються відповідні структурні стовпці в накладній (виробляється однократно; значення колонок указуються латинськими буквами або цифрами) (рис. 3.28);

– після заповнення фільтр-форми й натискання кнопки «ОК» – дані з накладної переносяться у вікно для розпізнавання препаратів і їх аналітики (рис. 3.29).

Розпізнані препарати з накладної відображаються білими кольорами, не розпізнані препарати (на які автоматично не привласнився код «Моріона») відображаються «червоним» кольорами. Для розпізнавання препарату необхідно натиснути кнопку «пошук по неповному збігу в джерелі лікарських форм» і зробити подвійний щиклик лівою кнопкою миші по препараті відображуваному «червоним» кольорами.

Обработка новой накладной

Общие параметры:

Поставщик *: Томаш 000 (Украина, Харьков) ...

Накладная *: E:\МОРИОН\Закачка_накладных\Tomash.xls ...

Стартовая строка данных *: 4

ОКПО поставщика: _____

Накладная №: _____ от _____

Лицензия №: _____ от _____

Параметры идентификации колонок MS Excel:

Наименование лек. формы *: 2

Код поставщика: 1

Название производителя: 4

Количество: h

Ед. изм.: g

Цена таможенная: k

Цена поставщика: l

Сумма по строке: m

Серия: o

Срок годности: _____

Сертификат: _____

Дата сертификата: _____

Свидетельство регистрации: p

Дата начала регистрации: d

Рисунок 3.28 – Фільтр-форма обробки нової накладної

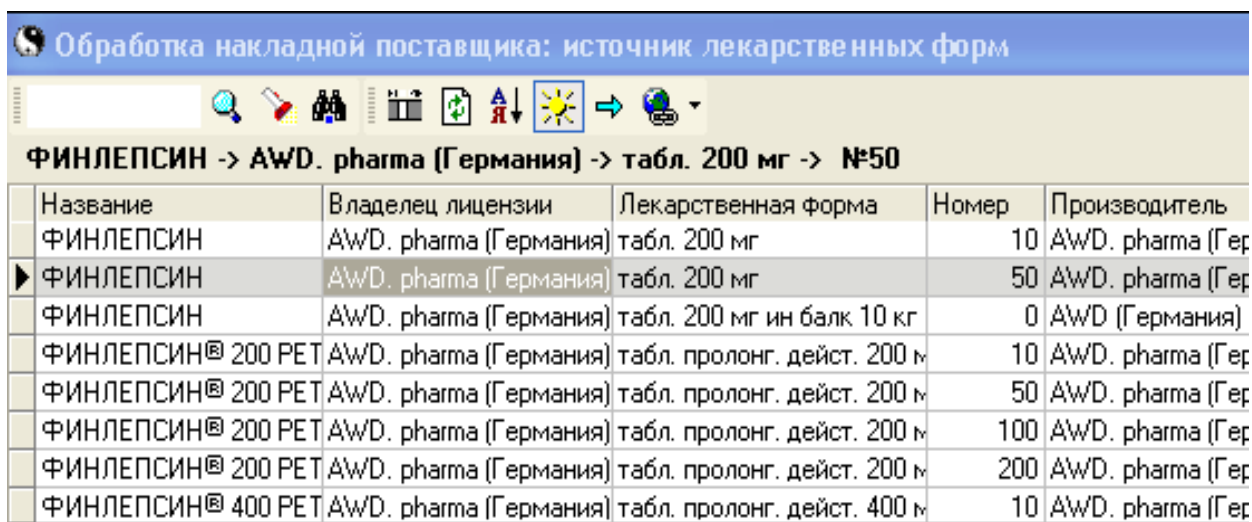
Лекарственная форма:
СОРБИФЕР ДУРУЛЕС -> Egis (Венгрия) -> табл., п/о, с модиф. высвоб. -> №50

Название	Владелец лицензии	Лекарственная форма	Номер	Производитель	Категория
СОРБИФЕР ДУРУЛЕС	Egis (Венгрия)	табл., п/о, с модиф. высв	50	Egis (Венгрия)	ЛС

X	#	Серия	Название	Количество	Цена поставщика
<input type="checkbox"/>		91203	Масло вазелиновое 25мл(Ф) Фитофарм	30,000	0,8200
<input type="checkbox"/>		741003	Пепонен 300мг капс.ы100 Биогал	1,000	20,9095
<input type="checkbox"/>		60504	Р-р салицил.к-ты спирт.1% 40мл Фитофа	48,000	0,6300
<input checked="" type="checkbox"/>		151970603	Сорбифер дурулес ь50 Эгис	3,000	12,5305
<input type="checkbox"/>		40203	Тонометр со стетоскопом(Р) Ромед-Гол	1,000	55,5560
<input checked="" type="checkbox"/>	R	38116A	Финлепсин 200мг N50* АВД	2,000	23,5100
<input type="checkbox"/>		210204	Фурадонин 0.1г ь20 Олайнфарм	5,000	2,9640
<input type="checkbox"/>		24001	Эглонил 100мг/2мл N6 Санофи	3,000	25,6410

Рисунок 3.29 – Вікно для розпізнавання препаратів і їх аналітики

У вікні, що відкрилося, «джерело лікарських форм» (рис. 3.30) – указується препарат, з яким буде зроблене зіставлення, і підтверджується подвійним щигликом лівої кнопки миші. Якщо зіставлення зроблене не правильно, то можна виконати скасування його, нажавши кнопку «відв'язати найменування». У розпізній накладній виробляється перевірка списку препаратів по реєстрації, натисканням на кнопку «виконати перевірку реєстрації», указавши дату кінця реєстрації у відповідному вікні.



Название	Владелец лицензии	Лекарственная форма	Номер	Производитель
ФИНЛЕПСИН	AWD. pharma (Германия)	табл. 200 мг	10	AWD. pharma (Германия)
▶ ФИНЛЕПСИН	AWD. pharma (Германия)	табл. 200 мг	50	AWD. pharma (Германия)
ФИНЛЕПСИН	AWD. pharma (Германия)	табл. 200 мг ин балк 10 кг	0	AWD (Германия)
ФИНЛЕПСИН® 200 PЕТ	AWD. pharma (Германия)	табл. пролонг. дейст. 200 мг	10	AWD. pharma (Германия)
ФИНЛЕПСИН® 200 PЕТ	AWD. pharma (Германия)	табл. пролонг. дейст. 200 мг	50	AWD. pharma (Германия)
ФИНЛЕПСИН® 200 PЕТ	AWD. pharma (Германия)	табл. пролонг. дейст. 200 мг	100	AWD. pharma (Германия)
ФИНЛЕПСИН® 200 PЕТ	AWD. pharma (Германия)	табл. пролонг. дейст. 200 мг	200	AWD. pharma (Германия)
ФИНЛЕПСИН® 400 PЕТ	AWD. pharma (Германия)	табл. пролонг. дейст. 400 мг	10	AWD. pharma (Германия)

Рисунок 3.30 – Процесс зіставлення в «джерелі лікарських форм»

Перевірка списку препаратів на наявність регламентуючих документів по серіях, виробляється при натисканні на кнопку «перевірка регламентуючих документів по серіях». Не минулу перевірку препарати позначаються «червоним» кольорами й буквами R або S.


Для формування вихідного файлу – натиснути кнопку . Після формування файлу накладної – виводиться повідомлення про результат формування й місце розташування файлу (рис. 3.31).



Рисунок 3.31 – Повідомлення про розміщення файлу накладної

3.7 Резервування інформації

У процесі роботи з ІДС з'являються індивідуальні настроювання (розташування вікон, панелі інструментів, сформовані замовлення, ідентифікація юридичної особи й підрозділів тощо), ці настроювання є важливою інформацією для користувачів БД. Для виключення можливості втрати цих даних рекомендується резервувати інформацію із БД. Частота резервування визначається індивідуально й залежить від частоти використання БД і функцій, що використовуються користувачем. Частота резервування, що рекомендує, інформації – раз на місяць.

Для виконання резервування інформації необхідно натиснути відповідну кнопку на панелі, потім вказати пароль користувача, після чого виконується резервування.

Процес резервування займає до 1 хвилини й формує файл, обсягом до 10 мегабайт. Кожне наступне резервування заміняє попереднє.

Для відновлення інформації необхідно натиснути відповідну кнопку на панелі і також ввести пароль користувача, після чого виконується відновлення зарезервованої інформації.

ВИСНОВКИ

В процесі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра була досягнута мета роботи, що полягає в розробці ефективної інформаційно-довідкової системи обліку продажу медичних препаратів.

У ході розробки даної ІДС були виконані наступні етапи:

- виконано аналіз предметної області розробки, що включає розгляд понять про ІДС, формі подання даних, зберігання, кодування й перетворення даних, способах організації інформаційних систем, базах даних їхніх основних функціях і структурних одиницях;

- введено поняття автоматизованого робочого місця фармацевта, а також компоненти автоматизованого банку даних медичних препаратів;

- побудована функціональна структура підприємства й апаратне забезпечення ІДС продажу медичних препаратів, що включає організаційну структуру підприємства торгівлі медичними препаратами, апаратне забезпечення, що застосовується для створення ІДС, з формулюванням технічних вимог і системних вимог до обладнання та ІДС.

Безпосередньо при розробці ІДС, були описані наступні процеси:

- створення вікон, панелей інструментів і профілів;
- створення спливаючих меню;
- створення й настроювання кнопок;
- настроювання шрифту й колонок;
- створення профілів з описом функцій, методів пошуку препарату й формування замовлень;
- генерація запитів;
- імпорт прайс-листа у формат MS Excel;
- резервування інформації.

Результатами виконання даної кваліфікаційної роботи є:

- збільшення ефективності документообігу;
- поліпшення можливостей колективної роботи фармацевтів;

- підвищення швидкості обробки інформації;
- графічна ілюстрація складної комерційної інформації про підприємство, що доводить ефективність використання розробленої ІДС.

База даних функціонує під керуванням спеціальної програми – SQL сервера. За рахунок цього забезпечується єдиний інформаційний простір для всіх робочих місць, на яких установлені клієнтські частини БД «Лікарські засоби».

Оновлення інформації здійснюється автоматично тільки на комп'ютері, обраному як сервер і на якому безпосередньо встановлене серверне програмне забезпечення бази даних (сервер програми).

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Великодний С. С. Моделювання складних процесів та систем (Частина 1): конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2021. 92 с. ISBN 978-966-186-181-6. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9494/>
2. Великодний С. С. Моделі та методи проактивного управління проектами із розвитку програмних систем і продуктів. Монографія. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2021. 322 с. ISBN 978-966-186-182-3. URL: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/9595/>
3. Ладугин Д. В. Интегрированная система коммерческого учета тепловой энергии и природного газа на базе программно-технических комплексов серии “КРУГ-2000”. *Датчики и системы*. № 5. 2015. С. 2–5.
4. Астапкович А. М. Микрооперационные системы реального времени. Монография, Санкт-Петербург: Политехника, 2012. 386 с.
5. Великодний С. С. Моделювання процесів роботи із графічними базами даних за допомогою інструментарію мереж Петрі. Матер. XX наук. конф. мол. вчених ОДЕКУ. Одеса. Україна. 26 – 30 квіт. 2021 р. С. 20–21.
6. Густав Олссон, Джангуидо Пиани. Цифровые системы автоматизации и управления. Санкт-Петербург: Невский Диалект, 2011. 557с.
7. Velykodniy S., Burlachenko Zh., Zaitseva-Velykodna S. Modelling the behavioural component of the emergent parallel processes of working with graph databases using Petri net-tools. *International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems*. (Scopus) 2021. Vol. 36. Iss. 6. P. 498–515. DOI: <https://doi.org/10.1080/17445760.2021.1934836>. Taylor & Francis Group, England & Wales. London.
8. Беляева А. В., Коул М. Компьютерно-опосредствованная совместная деятельность. Москва: Додека-XXI, 2011. 345 с.

9. Тихомиров О. К., Бабаева Ю. Д. Общение, опосредствованное компьютером. Санкт-Петербург: Невский Диалект, 2001. 243 с.
10. International Standard ISO / IEC 9899 Programming languages. 1990. 648 с.
11. Теренс Чан. Системное программирование на C++. Киев: Группа ВНУ, 2000. 592 с.
12. Petukhin D., Velykodniy S., Kozlovskaya V. Modeling the space of possible states of the lesson schedule in higher education institutions. International Scientific and Practical Conference "Intellectual Systems and Information Technologies", 13-19 sep. 2021, Odesa, Ukraine. PP. 230–237.
13. Берри Р., Микинз Б. Язык Си: введение для программистов. Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2005. 365 с.
14. Великодний С. С. Методологические основы реинжиниринга систем автоматизированного проектирования. *Управляющие системы и машины*. 2014. № 2. С. 39–43.
15. Великодний С. С. Проблема реинжиниринга видов обеспечения систем автоматизированного проектирования. *Управляющие системы и машины*. 2014. № 1. С. 57–61, 76.
16. Гома Х., UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений. Москва: ДМК Пресс, 2012. 704 с.
17. Мацяшек Л. А. Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML. Москва: Вильямс, 2012. 432 с.
18. Velykodniy S. S. Analysis and synthesis of the results of complex experimental research on reengineering of open CAD systems. *Applied Aspects of Information Technology*. 2019. Vol. 2. No 3. P. 186–205. (кат. «Б») DOI: 10.15276/aait.03.2019.2.