

**Лабораторна робота №1**  
**Знайомство з системою «1С: Підприємство».**  
**Створення нової конфігурації. Підготовчі операції**

**Мета:** Знайомство з системою 1СП. Первинне налаштування інформаційної бази. Вивчення об'єктів «Константи», «Перелічення» та «Довідники». Створення базових і складних довідників. Ознайомитись із вбудованою програмною мовою системи 1СП.

**Завдання:**

1. *Створити нову конфігурацію у Вашій особистій папці.*
2. *Згідно з Вашим технічним завданням створити список необхідних констант, переліків та довідників (як базових так і складних).*
3. *Написання найпростішого програмного коду в конфігурації.*

**Література:**

- 1) М.Г.Радченко, Е.Ю.Хрусталева. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Ст. 13-34, 51-108, 265-273.
- 2) [http://1c-uroki.ru/lessons/kurs1C\\_1](http://1c-uroki.ru/lessons/kurs1C_1). Урок 1 та Урок 4.

**Теоретичні відомості**

Даний курс не вчить «програмуванню» в загальноприйнятому розумінні цього слова, а вчить розробці прикладних рішень на основі платформи 1С:Підприємство – процесу, в якому «програмування», безумовно, присутнє, але лише як один з інструментів розробки.

1С:Підприємство (надалі – 1СП) є універсальною системою автоматизації економічної та організаційної діяльності підприємства. Оскільки така діяльність може бути досить різноманітною, система 1СП може «приспосовуватися» до особливостей конкретної області діяльності, в якій вона застосовується. Для позначення такої здатності використовується термін конфігурованість, тобто можливість налаштування системи на особливості конкретного підприємства і класу вирішуваних завдань.

Це досягається завдяки тому, що 1СП – це не просто програма, яка існує у вигляді набору незмінних файлів, а сукупність різних програмних інструментів, з якими працюють розробники і користувачі. Логічно всю систему можна розділити на дві великі частини, які тісно взаємодіють одна з одною: конфігурацію і платформу, яка управляє роботою конфігурації. Простими словами можна сказати, що платформа є своєрідним «програвачем», а конфігурація – «компакт-диском». Платформа забезпечує роботу конфігурації і дозволяє вносити до неї зміни або створювати власну конфігурацію.

Сама по собі платформа не може виконувати ніяких завдань автоматизації, так як вона створена для забезпечення роботи будь-якої конфігурації. Те ж саме з конфігурацією: щоб виконати ті завдання, для яких вона створена, необхідна наявність платформи, яка керує її роботою.

Основною особливістю системи 1СП є її конфігурованість. Власне система 1СП (платформа) є сукупністю механізмів, призначених для маніпулювання різними типами об'єктів предметної області. Конкретний набір об'єктів, структури інформаційних масивів, алгоритми обробки інформації визначає конкретна конфігурація. Разом з конфігурацією система 1СП виступає як вже готовий до використання програмний продукт, орієнтований на певні типи підприємств і класи вирішуваних задач.

Функціонування системи ділиться на два процеси:

- конфігурування (опис моделі предметної області засобами, що надаються системою);
- виконання (обробка даних предметної області).

На етапі конфігурування система оперує такими універсальними поняттями (об'єктами), як «Документ», «Довідник», «Реквізит», «Форма» і інші. Сукупність цих понять і визначає концепцію системи. У свою чергу процес конфігурування розпадається на декілька складових. Це «візуальне» створення структури конфігурації, форм діалогів, вихідних документів, інтерфейсів, наборів прав користувачів (ролей) і написання програм на вбудованій мові 1СП для обробки вхідних і вихідних даних.

На рівні системи визначені самі поняття об'єктів і стандартні операції по їх обробці. Засоби конфігурування дозволяють описати структури інформації, що входить в ці об'єкти, і алгоритми, що описують специфіку їх обробки, для віддзеркалення різних особливостей обліку.

В процесі виконання система вже оперує конкретними поняттями, описаними на етапі конфігурування (довідниками товарів і організацій, накладними і т.д.).

При роботі користувача в режимі 1СП обробка інформації виконується, як штатними засобами системи, так і з використанням алгоритмів, створених на етапі конфігурування.

### **Постановка завдання**

Розглянемо приклад розробки прикладного рішення для невеликої фірми (ТОВ «На всі руки майстер»), що надає побутові послуги.

Чому було обрано саме такий приклад?

З одного боку, область надання послуг добре знайома більшості з нас. Так чи інакше, але з різноманітними послугами ми стикаємося постійно. Це ремонт різної побутової техніки, обслуговування автомобіля, прання і хімчистка, перукарні та косметичні послуги та багато іншого.

З іншого боку, діяльність ремонтної фірми добре підходить для демонстрації можливостей платформи 1С:Підприємства 8.2. Тут є різноманітні послуги, що надаються клієнтам, постачання фірми необхідними матеріалами та їх витрата при наданні послуг. Робота такого підприємства дозволяє розглянути облік персоналу та розрахунок заробітної плати співробітників. Є можливість проілюструвати ведення бухгалтерського обліку. Ця

різноманітність видів діяльності дозволяє досить широко показати можливості формування різних звітів і підсумкових даних на основі наявної інформації.

### **Створення нової інформаційної бази**

1) Запустіть 1СП. У діалозі ви побачите список інформаційних баз, з якими ви працюєте. Якщо цей список порожній, система сама запропонує вам створити нову базу. Якщо ж у списку інформаційних баз міститься деяка база, наприклад, у вас встановлена демонстраційна конфігурація, то для створення нової бази натисніть кнопку «Добавить» (рис.1).

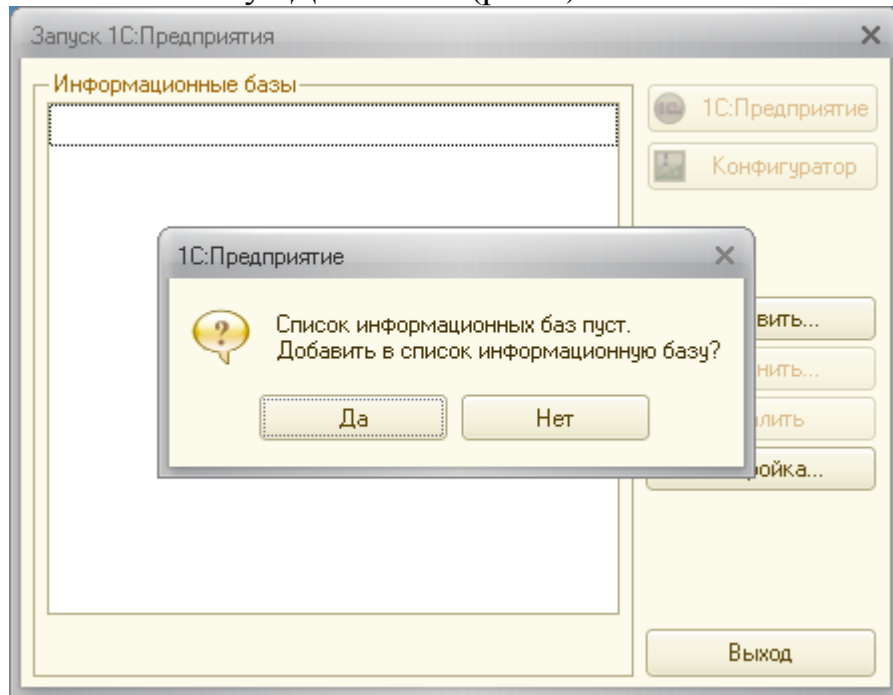


Рис. 1. Вікно запуску 1СП

2) В діалозі, який відкрився виберіть пункт «Создание новой информационной базы» (рис.2).

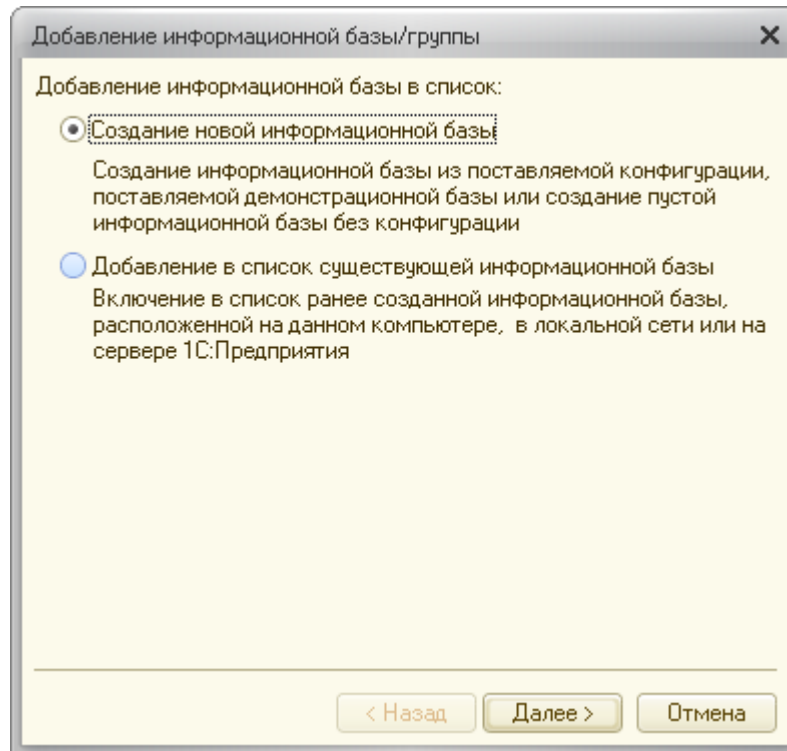


Рис. 2. Діалог додавання інформаційної бази

3) Натисніть кнопку «Далее». На наступному кроці виберіть пункт «Создание информационной базы без конфигурации...» (рис.3).

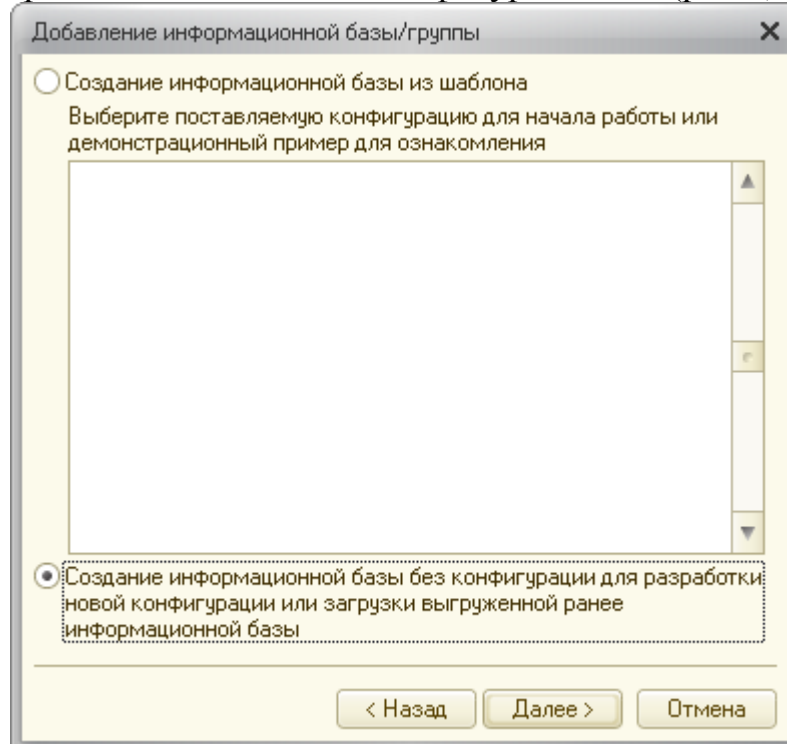


Рис. 3. Діалог вибору варіантів створення інформаційної бази

4) Натисніть кнопку «Далее». На наступному кроці задайте найменування вашої інформаційної бази і виберіть тип її розміщення «На данном компьютере...» (рис.4).

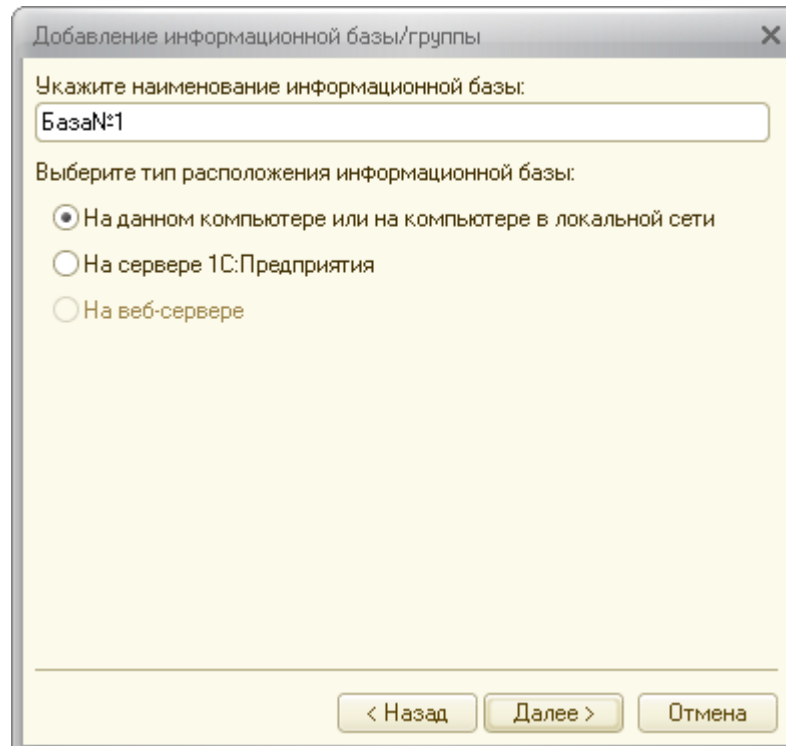


Рис. 4. Діалог вибору характеристик інформаційної бази

5) Натисніть кнопку «Далее». На наступному кроці вкажіть каталог для розміщення вашої інформаційної бази (рис.5).

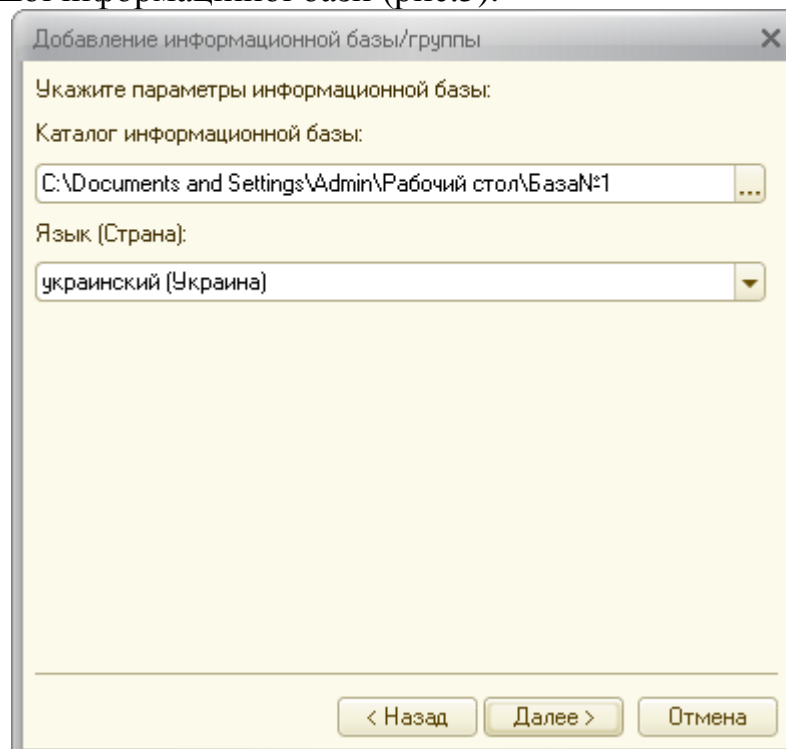


Рис. 5. Діалог вибору параметрів інформаційної бази

6) Натисніть кнопку «Далее». На наступному кроці залиште параметри заповненими за замовчуванням та натисніть кнопку «Готово» (рис.6).

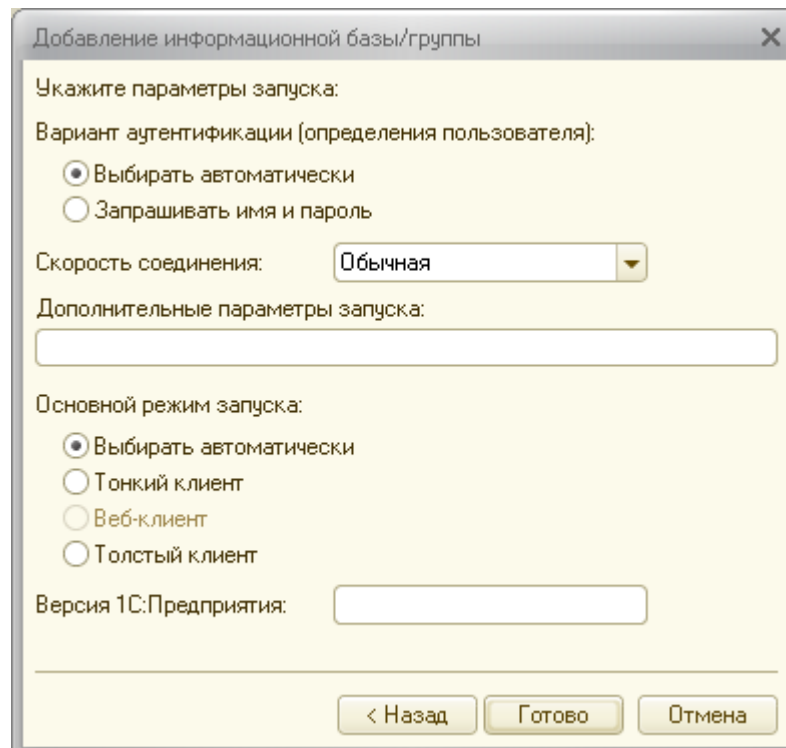


Рис. 6. Діалог вибору додаткових параметрів інформаційної бази

7) В діалозі запуску 1СП, в списку інформаційних баз, ви побачите створену вами нову порожню інформаційну базу (рис.7).

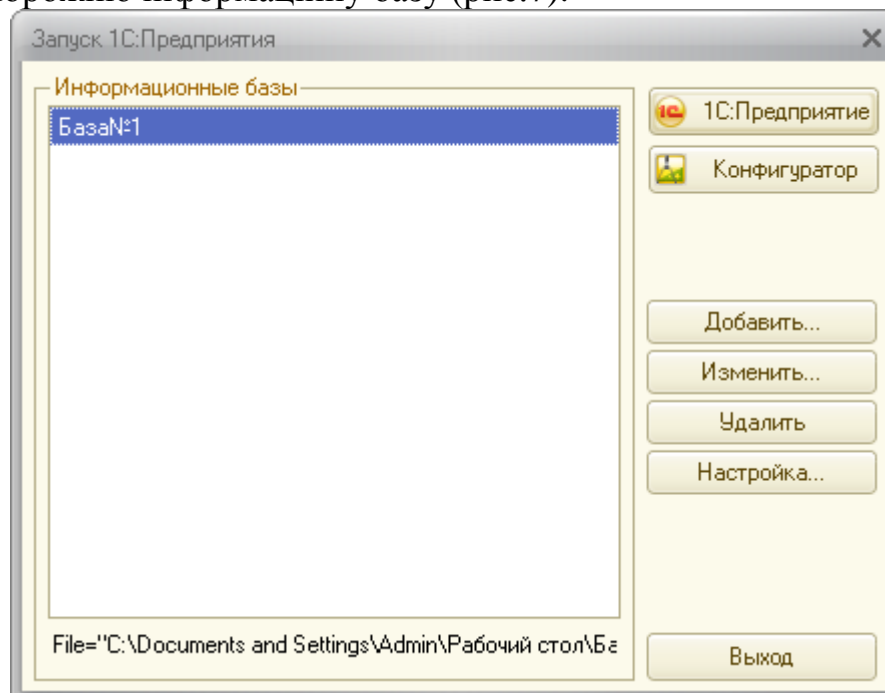


Рис. 7. Вікно запуску з новою ІБ

8) 1СП може запускатися в двох режимах:

- Режим «1С:Предприятие» є основним і служить для роботи користувачів системи. У цьому режимі користувачі вносять дані, обробляють їх і отримують підсумкові результати.

- Режим «Конфігуратор» використовується програмістами-розробниками та адміністраторами інформаційних баз. Саме цей режим і надає інструменти, необхідні для модифікації існуючої або створення нової конфігурації.

Запускаємо 1СП в режимі «Конфігуратор». В результаті цих дій відкриється вікно конфігуратора (рис.8)

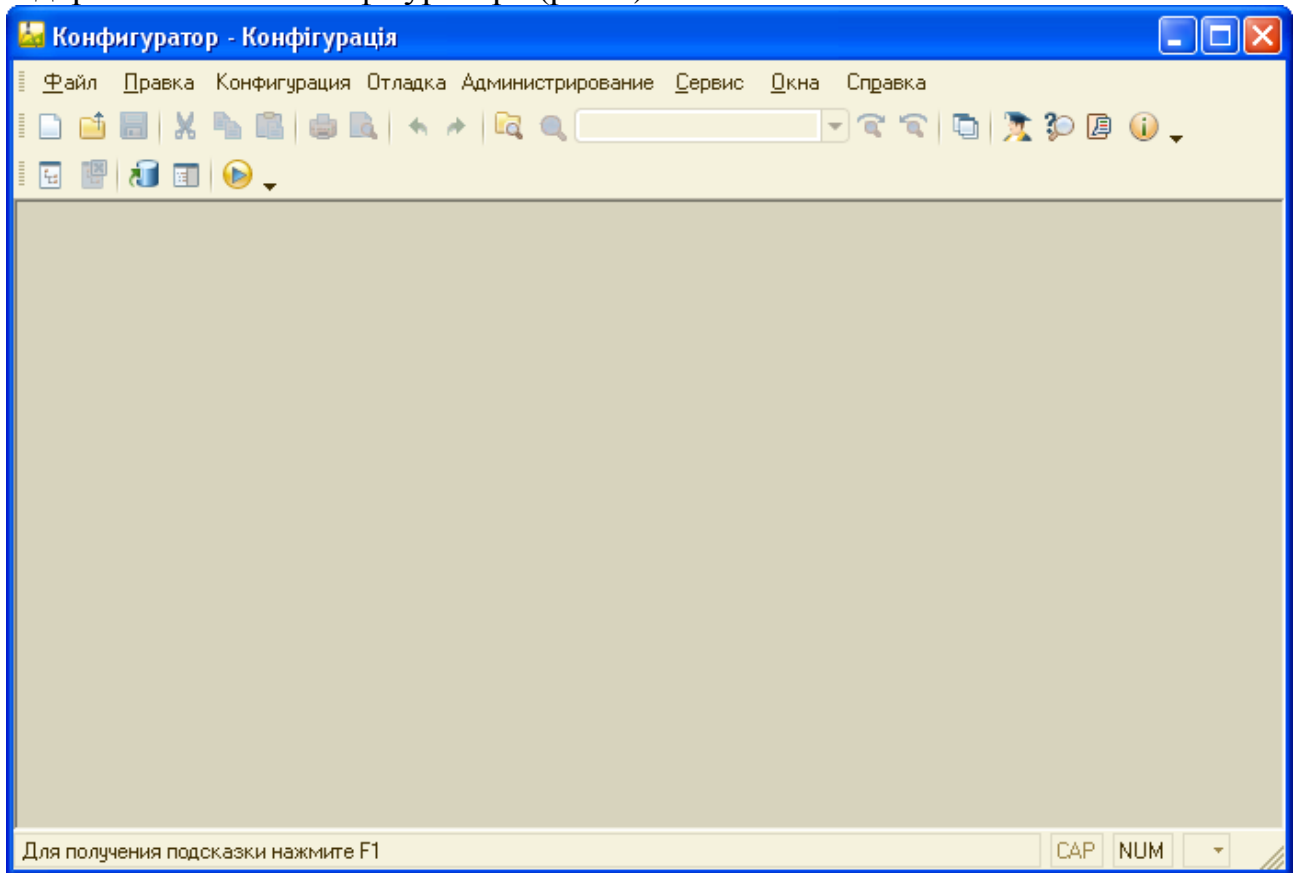


Рис.8. Вікно конфігуратора

Саме за допомогою цього інструменту ми будемо створювати нашу конфігурацію. Відразу під заголовком вікна знаходиться головне меню конфігуратора, що містить пункти Файл, Правка, Конфігурація, Адміністрування і т.п. У кожному з цих пунктів міститься багато підпунктів, виклик яких забезпечує виконання різних дій конфігуратора.

Нижче знаходиться панель інструментів конфігуратора, в яку у вигляді кнопок-піктограм поміщені найбільш часто використовувані дії, що викликаються з меню.

Таким чином, одні і ті ж дії можна виконати двома різними способами: викликавши певний пункт меню або натиснувши відповідну йому кнопку на панелі інструментів.

9) Як видно з рис.8, мова інтерфейсу платформи – російська, а нам необхідно змінити її на українську. Для зміни мови платформи необхідно повернутись у вікно запуску 1СП (рис.7) (для цього закрийте вікно запуску конфігуратора і запустіть 1СП знову) і натиснути кнопку «Изменить». Потім використовуючи кнопки «Далее» відкрийте вікно редагування параметрів

запуску (рис.6) і у додаткових параметрах запуску вкажіть ключ /L з параметром uk, як показано на рис.9. Натисніть кнопку «Готово». Надалі інтерфейс платформи буде україномовним (рис.10).

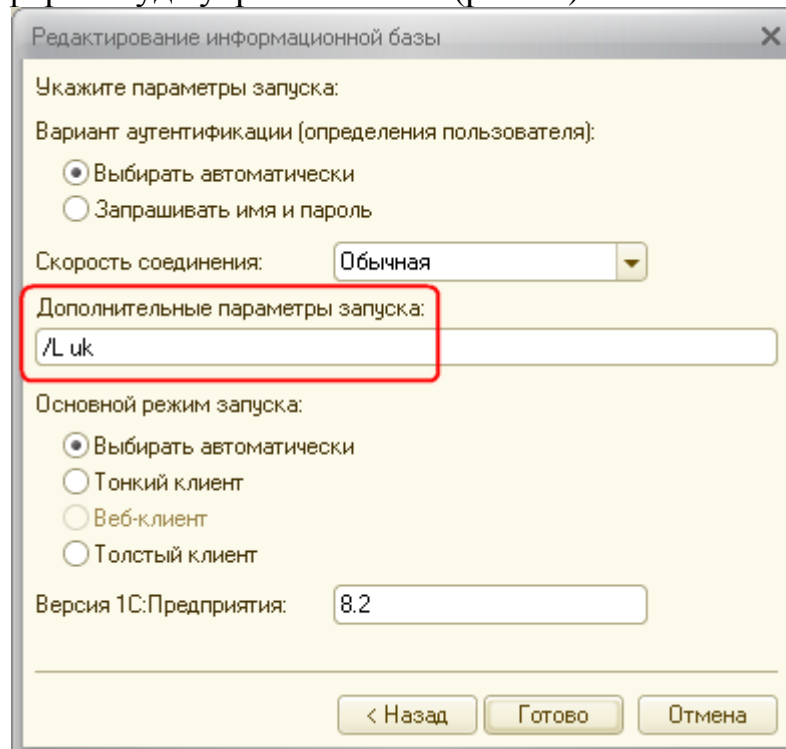


Рис. 9. Налаштування параметрів запуску системи

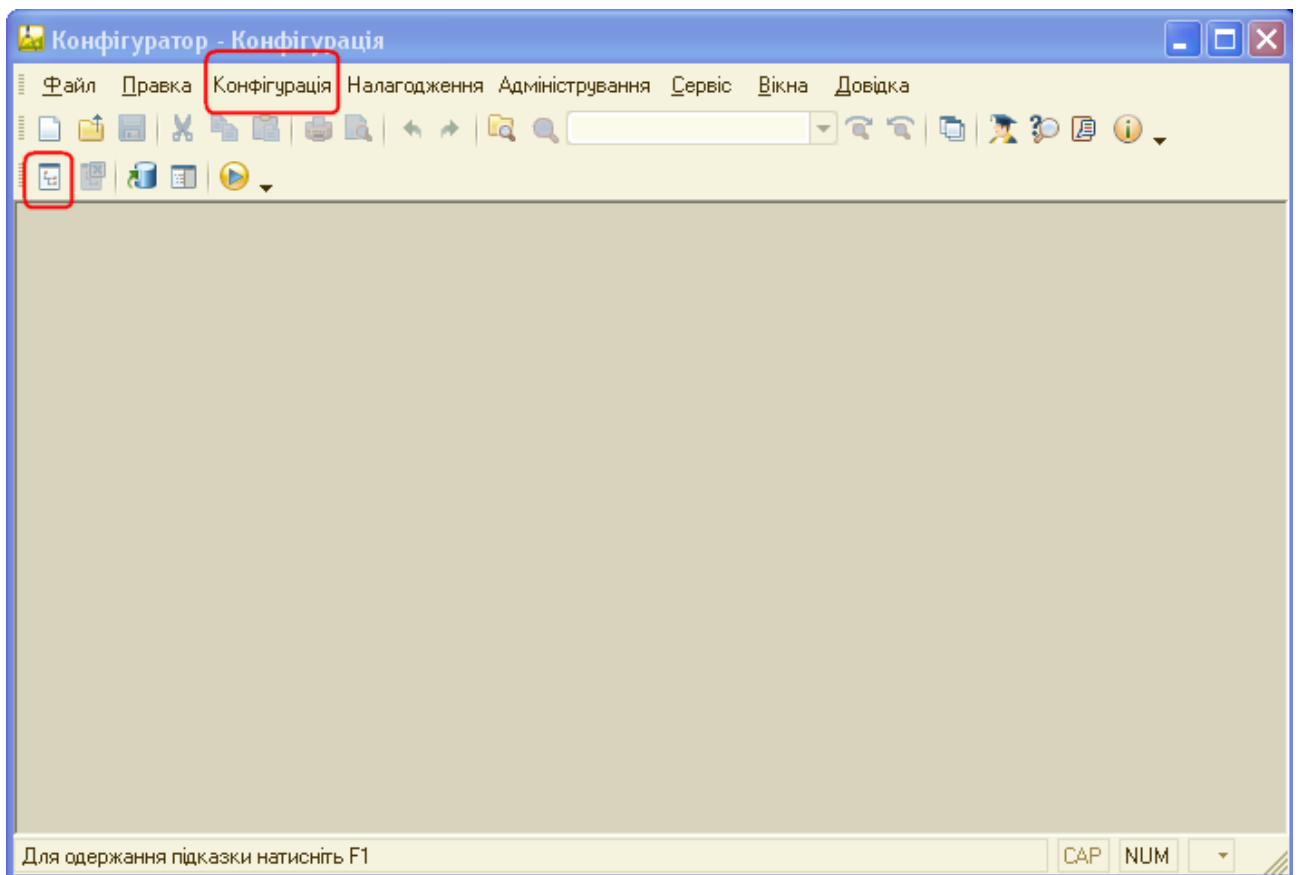



Рис. 10. Конфігуратор із зміненою мовою інтерфейсу



10) Далі, перше, що необхідно зробити, це відкрити конфігурацію за допомогою меню «Конфігурація→Відкрити конфігурацію», або відповідної кнопки  на панелі інструментів (рис.10). На екрані відкриється *дерево об'єктів конфігурації* (рис.11).

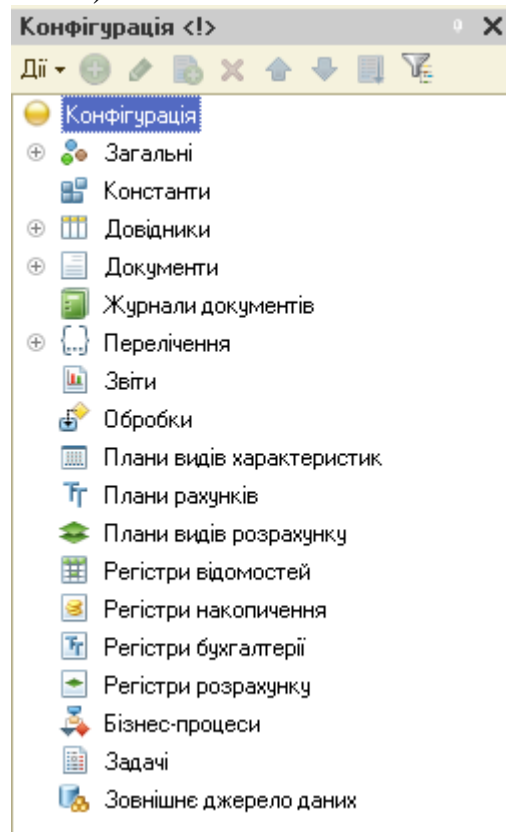


Рис. 11. Дерево об'єктів конфігурації

11) Задамо ім'я нашої конфігурації, а параметр «*Основний режим запуску*» встановить у значення «*Звичайна прикладна програма*». На цьому прикладі познайомимося з палітрою властивостей, за допомогою якої розробник може задавати властивості створюваних ним об'єктів конфігурації.

*Палітра властивостей* – це спеціальне службове вікно, яке дозволяє редагувати всі властивості об'єкта конфігурації та іншу пов'язану з ним інформацію. Оскільки різні об'єкти конфігурації мають самі різні властивості, вміст цього вікна буде змінюватися в залежності від того, який об'єкт є поточним (на якому об'єкті конфігурації встановлений курсор).

Виділимо в дереві об'єктів конфігурації кореневий елемент «Конфігурація» і подвійним клацанням лівої клавіші миші відкриємо його палітру властивостей. В якості імені конфігурації задамо своє прізвище. Відповідний йому синонім встановлюється автоматично, але його можна змінити на свій розсуд. Надалі саме його ми будемо бачити в робочому вікні 1СП (рис.12)

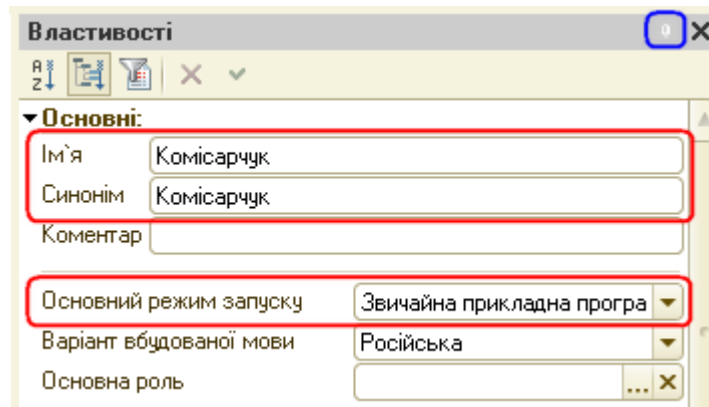



Рис. 12. Палітра властивостей конфігурації

При деяких діях розробника палітра властивостей відкривається автоматично. Але розробник завжди може відкрити палітру властивостей об'єкта конфігурації самостійно, скориставшись пунктом «Властивості» контекстного меню правої кнопки миші. У цьому випадку, як і на рис.12, палітра властивостей відкриється і буде закріплена на робочій області конфігуратора. Тобто при виділенні будь-якого об'єкта конфігурації вікно його властивостей завжди буде відкрито. Однак є зручна можливість «відкріпити» палітру властивостей, використовуючи символ кнопки  в заголовку вікна палітри властивостей (на рис.12 виділено синім кольором). У цьому стані, при наведенні курсору миші на будь-яке інше вікно, палітра властивостей буде згорнутися на додаткову панель в правій частині екрану.

### **Об'єкт конфігурації «Константи»**

В будь-якій організації існує набір «значень», які не змінюються досить тривалий час. До них можна віднести назву фірми, юридичну адресу, прізвища відповідальних осіб, номери телефонів фірми і т.д. Для зберігання таких значень в системі ІСП використовують об'єкти, які називають *константами*. Як правило, константи використовуються у «шапках» документів, звітів та для інших цілей.

12) Для створення нової константи клацніть ПКМ по гілці «Константи» і виберіть меню «Додати». На екрані з'явиться палітра властивостей константи (рис.13).

Рис. 13. Палітра властивостей константи

Тут необхідно ввести назву та синонім константи, коментар не обов'язковий та обрати її тип.

Ім'я є основною властивістю будь-якого об'єкта конфігурації. При створенні нового об'єкта система автоматично присвоює йому деяке ім'я. Можна використовувати ім'я, присвоєне системою, але краще замінити його своїм, зрозумілим саме вам. Ім'я можна задавати будь-яке, головне, щоб воно починалося з букви і не містило деяких спеціальних символів (наприклад, пропуск). Для зручності читання конфігурації прийнято складати інтуїтивно зрозумілі імена і, якщо вони складаються з декількох слів, видаляти пропуски між словами і кожне слово починати з великої літери. Ім'я об'єкта є унікальним і служить для звернення до властивостей і методів об'єкта на вбудованій мові.

Властивість «Синонім» також є у будь-якого об'єкта конфігурації. Воно призначене для зберігання «альтернативного» найменування об'єкта конфігурації, яке буде використано в елементах інтерфейсу нашої програми, тобто буде показано користувачеві. Тому на синонім практично немає ніяких обмежень, і його можна задавати у звичному для людини вигляді.

Для даної предметної області можна створити набір констант, наведений у табл.1. На рис.14 представлені створені константи в ІСП.

Таблиця 1

Перелік констант

Назва константи		Тип/Довжина символів
Ідентифікатор (ім'я)	Синонім	
НазваОрганізації	Назва фірми	«Строка»/40
ЮридичнаАдреса	Адреса фірми	«Строка»/60
НомерТелефону	Телефон	«Строка»/10
Факс	Факс	«Строка»/12
ЕлектроннаПошта	Е-mail	«Строка»/15
ВебАдресОрганізації	Веб-адрес	«Строка»/20

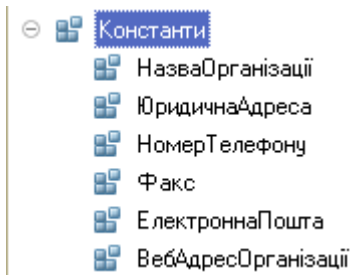


Рис. 14. Створені константи конфігурації

### **Об'єкт конфігурації «Перелічення»**

*Перелічення* призначені для опису структури зберігання постійних наборів значень, не змінних в процесі роботи конфігурації. На основі об'єкта конфігурації «Перелічення» платформа створює в базі даних таблицю, в якій може зберігатися набір деяких постійних значень.

У реальному житті цьому об'єкту може відповідати, наприклад, перерахування варіантів вказівки ціни («включаючи ПДВ», «без ПДВ»), перерахування стану замовлень (заплановано, в роботі, виконано), вибір форми оплати (готівкова, безготівкова), вибір одиниць виміру товарів (штуки, кілограми, метри, тощо), перелік одиниць валюти (гривні, долари, євро, тощо) або логічний перелік «Булево» (так, ні, або – є, немає).

Набір всіх можливих значень, які містить перелічення, задається при конфігуруванні системи, і користувач не може змінювати їх, видаляти або додавати нові.

З цього випливає важлива особливість перелічення: значення перелічення не «знеособлені» для конфігурації, на них можуть спиратися алгоритми роботи програми.

Створимо декілька перелічень для нашої предметної області. Оскільки підприємство займається наданням послуг, то очевидно, що кожна послуга чи матеріал повинен містити ознаку виміру. Тобто, якщо це Діагностика, то це послуга, якщо це Транзистор – то штуки і т.д. Тому створимо перелічення «ОдиниціВиміру», де елементами його будуть все-можливі ознаки вимірів для даної предметної області.

13) Для створення нового перелічення необхідно клацнути ПКМ по гілці «Перелічення» і вибрати меню «Додати». На екрані з'явиться діалог створення перелічення (рис.15). Задамо його ім'я та синонім.

Перелічення ОдиниціВиміру

Основні

Підсистеми

Функціональні опції

Дані

Форми

Команди

Макети

Інше

Ім'я: ОдиниціВиміру

Синонім: Одиниці виміру

Коментар:

Представлення списку:

Розширене представлення списку:

Пояснення

Дії <Попередня Наступна> Закрити Довідка

Рис. 15. Діалог створення перелічення «ОдиниціВиміру»

14) Далі необхідно створити елементи перелічення. Для цього виберіть закладку «Дані» у лівій частині діалогу. Новий елемент перелічення додаємо за допомогою піктограми . Після введення всіх необхідних елементів перелічення, закладка «Дані» матиме вигляд (рис.16). Натискаємо «Закрити».

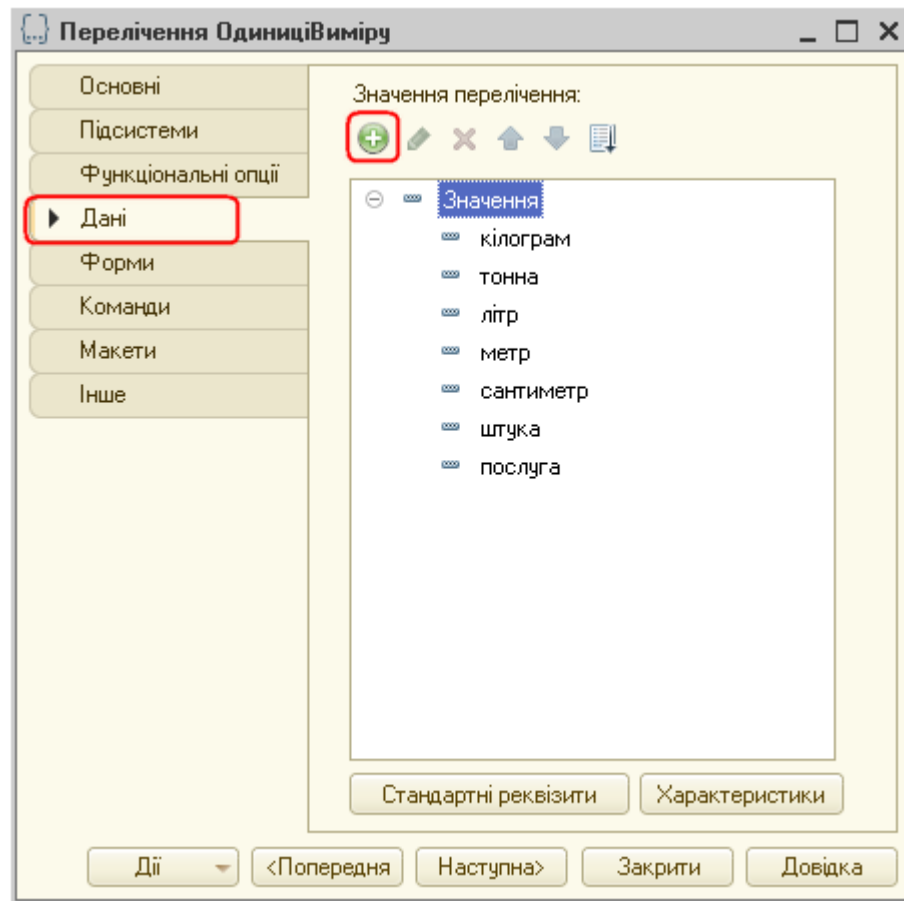


Рис. 16. Значення перелічення «ОдиниціВиміру»

Аналогічним чином створюються всі необхідні перелічення та їхні значення.

### Об'єкт конфігурації «Довідники»

В основі будь-якої програми автоматизації обліку завжди лежать *довідники*, призначені для зберігання однотипної інформації. Звичайно довідниками є списки матеріалів, товарів, організацій, валют, співробітників, тощо. Кожен такий об'єкт називається *елементом довідника*. Система 1СП дозволяє вести практично необмежену кількість необхідних довідників.

З точки зору користувача, слід мати на увазі, що **в режимі Конфігуратор створюється не сам довідник**, як список можливих значень, а **розробляється каркас довідника**, його шаблон. В процесі конфігурування описується структура інформації, яка зберігатиметься в довіднику, розробляється екранне і, якщо необхідно, друковане представлення довідника, задаються різні особливості його «поведінки».

15) Так як наше ТОВ «На всі руки майстер» надає послуги з ремонту побутової техніки, очевидно, що для ведення обліку нам потрібно зберігати деяку інформацію у вигляді списку.

Для початку нам знадобиться список співробітників підприємства, які надаватимуть послуги. Потім нам буде потрібен список клієнтів, з якими працює наше ТОВ «На всі руки майстер». Після цього нам знадобиться перелік

послуг, які може надавати наше підприємство, і список матеріалів, які можуть бути витрачені. Крім цього, нам буде потрібний список складів, на яких можуть знаходитися матеріали ТОВ «На всі руки майстер».

16) Спочатку створимо довідник, який буде містити інформацію про послуги, які надає ТОВ «На всі руки майстер», і про матеріали, які при цьому можуть бути використанні. Назвемо його – Номенклатура.

Для створення довідників аналітичного обліку необхідно спочатку «спроектувати» довідник на папері, тобто написати список реквізитів, які, на Вашу думку, будуть потрібні у даному довіднику.

Наприклад, найпростіший «проект» довідника «Номенклатура» може мати приблизно такий вигляд, як зазначено в табл.2.

Таблиця 2

Проект довідника «Номенклатура»

№	Ідентифікатор реквізиту	Синонім	Тип поля	Довж. поля	Точність
1.	Кть	Кількість	Число	15	-
2.	ОдВим	Одиниця виміру	ПеречислениеСсылка. ОдиниціВиміру	-	-
3.	Ціна	Ціна	Число	15	2
4.	Валюта	Валюта	ПеречислениеСсылка. Валюта	-	-

Переглянувши дану таблицю виникає питання: яке поле міститиме найменування послуг та матеріалів? Відповідь – стандартні реквізити довідника. До речі, реквізит, атрибут і поле – це в принципі одне й те саме. Просто в термінології 1СП прийнято використовувати «реквізит».

В якості стандартних реквізитів кожен довідник містить «Код» та «Найменування». У верхній частині на закладці «Дані» Ви можете редагувати довжину найменування, довжину коду, а також тип коду: «Число» або «Рядок» (рис.20). Система 1СП надає широкі можливості по роботі з кодами елементів довідника: автонумерація, автоматичний контроль унікальності коду та інші. Дані реквізити можна тільки перейменовувати, повністю вилучити їх з БД неможливо. Вони відносяться до *елементів управління*.

Для того, щоби перейменувати стандартні реквізити, необхідно на закладці «Дані» клацнути ЛКМ на «Стандартні реквізити» (рис.17), у діалозі, що з'явиться, викликати палітру властивостей відповідного реквізиту та задати його синонім.

17) Перейдемо до створення довідника «Номенклатура». Клацніть ПКМ по гілці «Довідники» і виберіть з меню «Додати». Після цього система відкриє *вікно редагування об'єкта конфігурації*. Воно призначене спеціально для складних об'єктів конфігурації і дозволяє шляхом виконання послідовних дій швидко створювати такі об'єкти. Тут необхідно ввести назву та синонім довідника, коментар не обов'язковий (рис.17).

Для того, щоб дотримуватися правильної послідовності дій, у нижній частині вікна є кнопки «Наступна» і «Попередня». Кнопка «Наступна» дозволяє задавати властивості об'єкта в потрібній послідовності, щоб нічого не пропустити. Кнопка «Попередня» дозволяє повернутися на декілька кроків назад, якщо ви виявили, що раніше ввели не всі або помилкові дані.

При відкритті вікна редагування об'єкта конфігурації ми потрапляємо на закладку «Основні».

**ПРИМІТКА.** Щоб змінити властивості об'єкта в процесі розробки, часто буває потрібно повторно відкрити вікно редагування об'єкта конфігурації. Для цього необхідно виділити необхідний елемент в дереві об'єктів конфігурації і натиснути у командній панелі вікна конфігурації кнопку «Змінити (F2)» або двічі клацнути мишею по виділеному елементу.

Рис. 17. Створення довідника. Основні параметри

18) Перейдемо до закладки «Ієрархія». Цей діалог дозволяє вкладеність елементів у довіднику, визначає рівень та тип вкладеності. Оскільки наш довідник міститиме інформацію про послуги, які надає ТОВ «На всі руки майстер», і про матеріали, які при цьому можуть бути використанні, то для зручності ми згрупуємо окремо послуги та матеріали у відповідні блоки. Виставте параметри закладки як зазначено на рис.18.



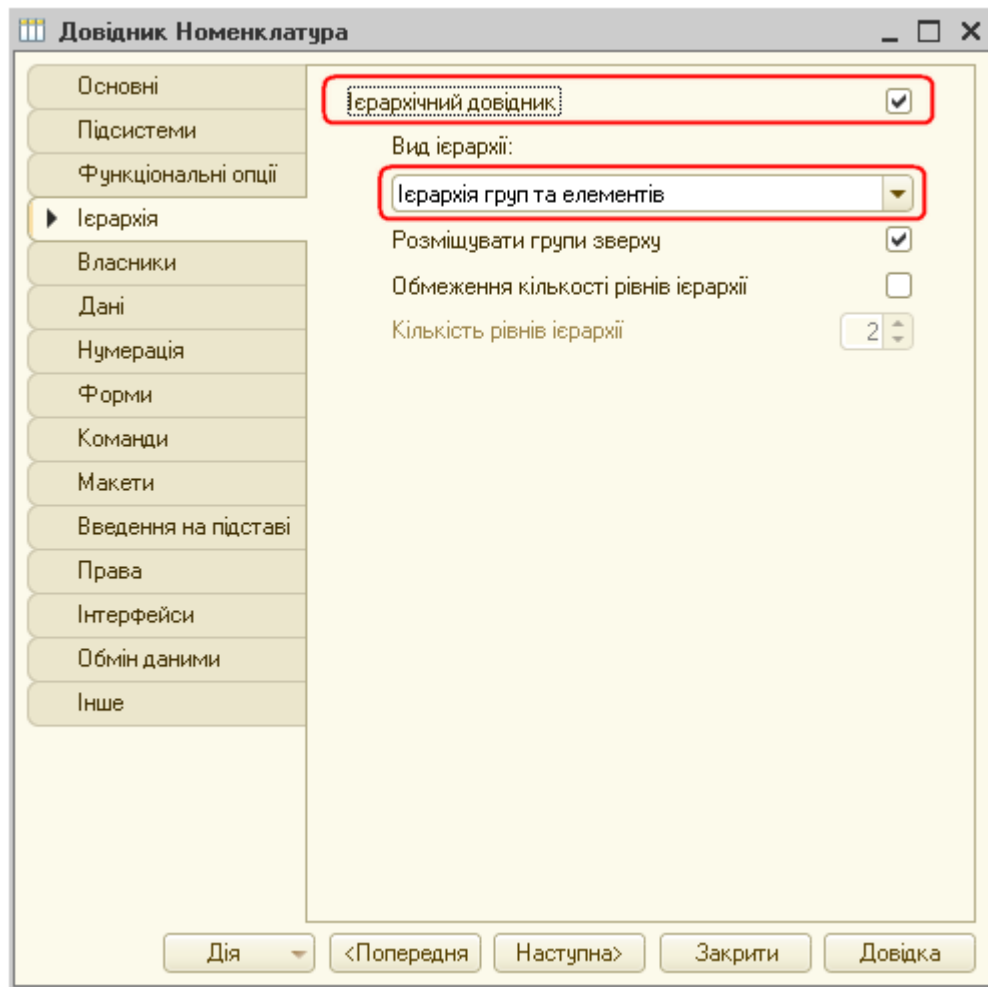



Рис. 18. Створення довідника. Налаштування ієрархії

19) Відкрийте закладку «Дані». Перейдемо до створення реквізитів довідника, власне полів, які будуть містити значення, що характеризують об'єкти, які описані в записах довідника.

Крім згаданих вище полів (Код та Найменування), в довідниках системи 1СП може зберігатися будь-яка додаткова інформація про елемент довідника, для зберігання якої в довіднику можуть бути створені додаткові реквізити. Тому згідно табл.2 створюємо їх. Зараз список додаткових реквізитів у нас порожній. Натисніть у вікні «Реквізити» піктограму , в результаті відкриється вікно редагування властивостей реквізиту. Заповнимо основні поля (рис.19).

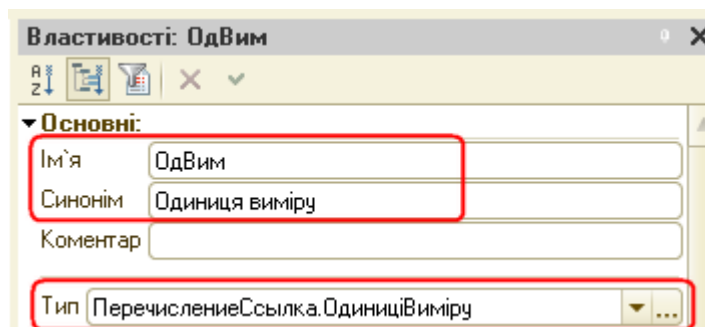


Рис. 19. Додавання реквізиту «ОдВим»

20) Вводимо всі необхідні для довідника реквізити, які ми визначили в табл.1. Тоді довідник «Номенклатура» матиме вигляд як на рис.20.

Рис. 20. Довідник «Номенклатура» з переліком реквізитів

21) Важливим є порядок розташування реквізитів, який впливає на те, як вони будуть відображатись на формі, яку система згенерує. Зміна порядку розташування реквізитів здійснюється за допомогою піктограм – перемістити у верх, чи опустити вниз.

22) Всі створені нами реквізити належать довіднику «Номенклатура». Але виникають моменти, коли в декількох об'єктах, необхідне використання одного і того ж реквізиту. Наприклад, ми хочемо створити реквізит «Примітка», в якому зберігатимемо деяку додаткову інформацію.

Ясно, що такий реквізит буде не тільки в довіднику «Номенклатура». В майбутньому даний реквізит може міститись і в інших об'єктах конфігурації, таких як документи, або вже створених раніше довідниках. Для таких випадків є можливість створення *загального реквізиту*, який може використовуватись будь-яким об'єктом конфігурації. Тому створимо загальний реквізит «Примітка» з типом *Строка*, і відмітимо поле *Необмежена довжина*.

Для того, щоби створити загальний реквізит, необхідно на дереві об'єктів конфігурації відкрити гілку «Загальні» клацнути ПКМ по «Загальні реквізити»→Додати».

23) Далі переходимо в довідник «Номенклатура». На закладці «Дані» вибираємо «Спільні реквізити» (рис.20) і у діалозі, що з'явиться, під'єднуємо загальний реквізит (рис.21).

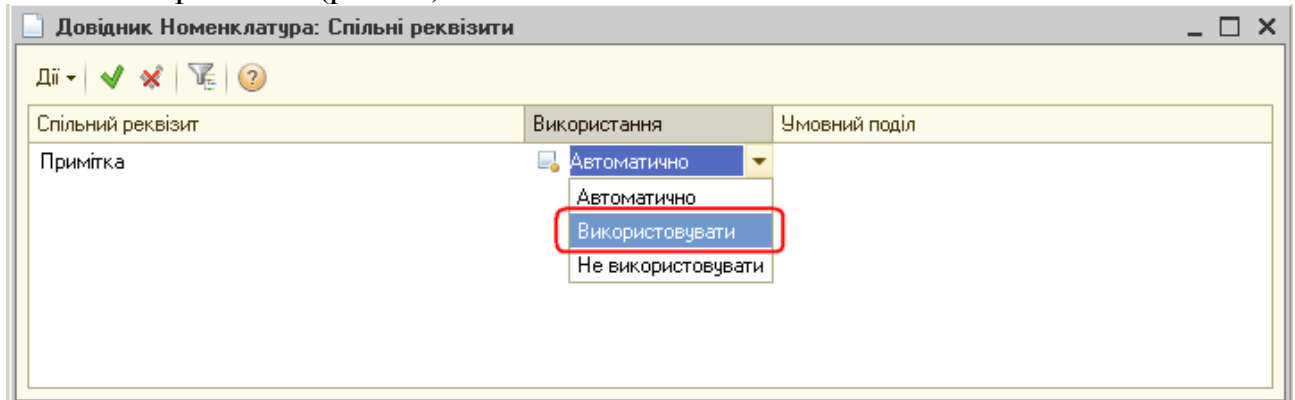



Рис. 21. Додавання загального реквізиту «Примітка» в довідник «Номенклатура»

24) Створимо екранні форми для довідника. Відкриваємо довідник «Номенклатура». Вибираємо закладку «Форми». Натискаємо піктограму  у вікні «Форми», при цьому відкриється вікно конструктора форм довідника (рис.22). Першою створимо форму елемента довідника.

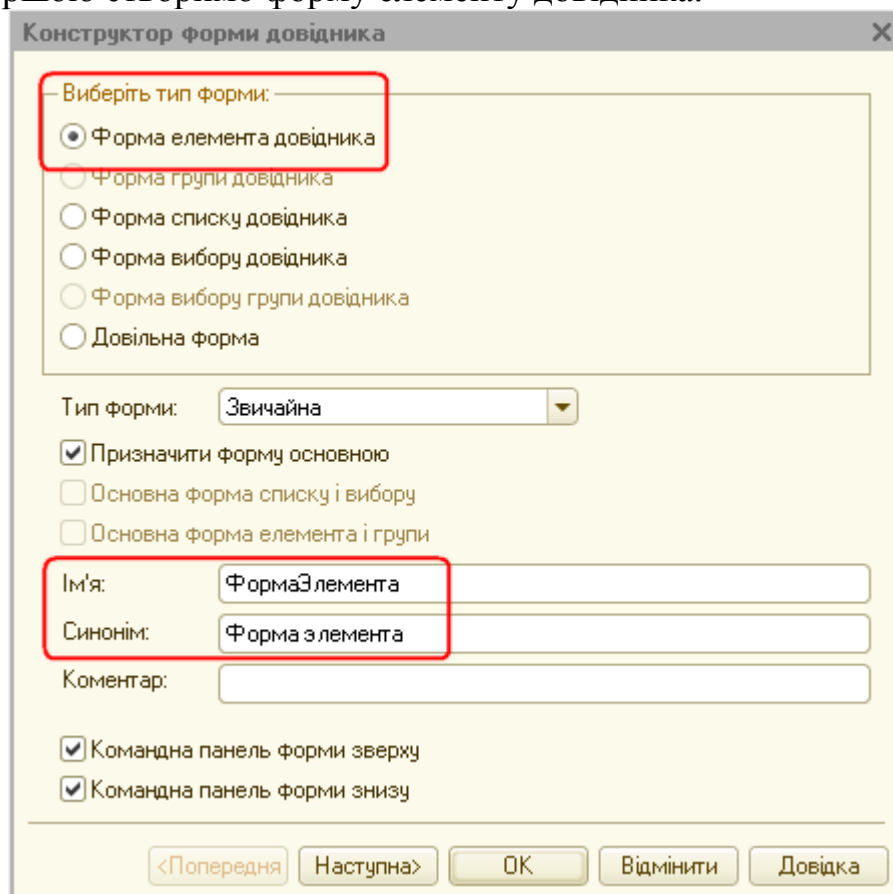


Рис. 22. Конструктор форми довідника. Вікно вибору типу форми

25) Натискаємо кнопку «Наступна». Відкриється вікно вибору реквізитів, які будуть розташовані на формі елементів (рис.23). Відмічаємо тільки ті реквізити, які необхідні на формі.

Реквізити	Елементи форми
<input checked="" type="checkbox"/> Код	abi Поле ввода
<input checked="" type="checkbox"/> Наименование	abi Поле ввода
<input type="checkbox"/> Родитель	abi Поле ввода
<input type="checkbox"/> ПометкаУдаления	<input checked="" type="checkbox"/> Флажок
<input type="checkbox"/> Предопределенный	<input checked="" type="checkbox"/> Флажок
<input checked="" type="checkbox"/> Кть	abi Поле ввода
<input checked="" type="checkbox"/> ОдВим	abi Поле ввода
<input checked="" type="checkbox"/> Цена	abi Поле ввода
<input checked="" type="checkbox"/> Валюта	abi Поле ввода

Рис. 23. Конструктор форми довідника. Вікно вибору реквізитів

26) Натискаємо кнопку «ОК». На екрані з'явиться результат нашої роботи (рис.24).

Рис. 24. Форма элемента довідника «Номенклатура» в режимі запуску Конфігуратор

27) Тепер необхідно за аналогією створити форму списку. Повторіть дії з пп.23-25, лише при виборі параметрів, виставте «Тип форми» у «Форма списку довідника» (рис.25). Оскільки наш довідник ієрархічний, то при виборі реквізитів дерева відмічаємо тільки реквізит «Наименование», а для реквізитів списку відмічаємо тільки ті, які необхідні на формі.

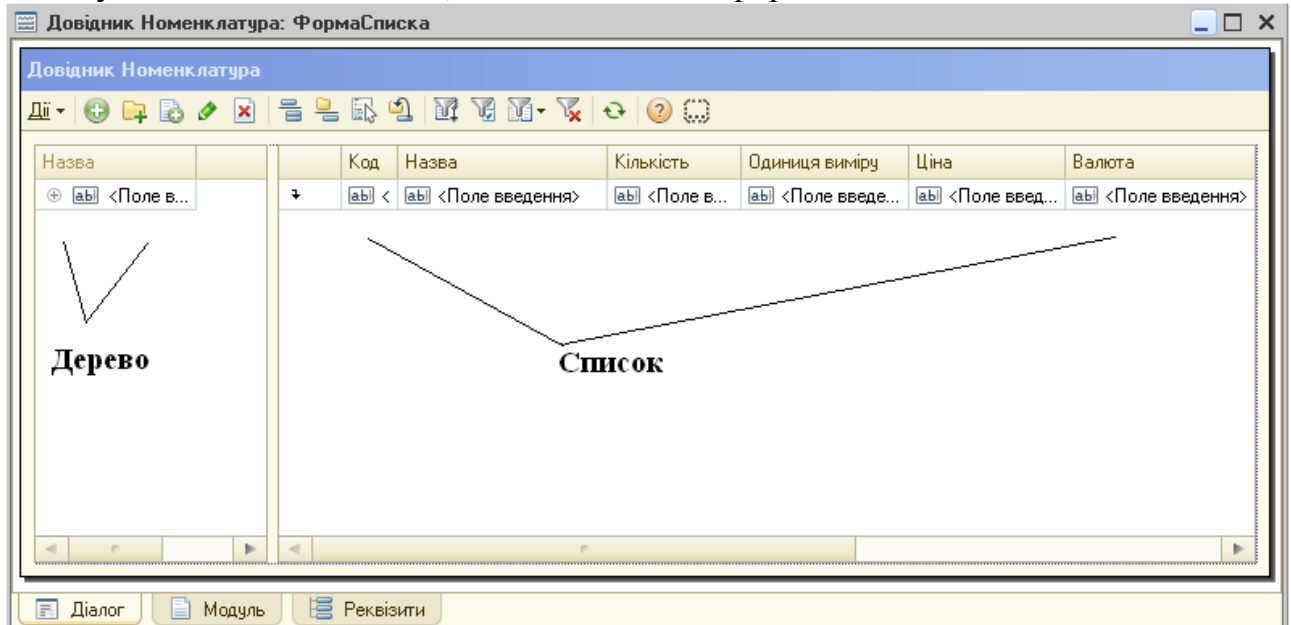






Рис. 25. Форма списку довідника «Номенклатура» в режимі запуску Конфігуратор

28) В загальному, налаштування нашого першого довідника завершено. Тому перейдемо в режим ІСП і подивимось, як буде виглядати наш довідник. Для цього необхідно оновити конфігурацію БД (піктограма на панелі інструментів  або F7) після чого розпочати налагодження ( або F5).

29) В меню «Операції» виберіть пункт «Довідник...». На екрані з'явиться вікно з переліком всіх довідників конфігурації. У нас поки що, це один довідник «Номенклатура». Вибираємо його і за допомогою піктограм  та  (створення групи однотипних даних) заповнюємо його. Приблизний результат зображено на рис.26.

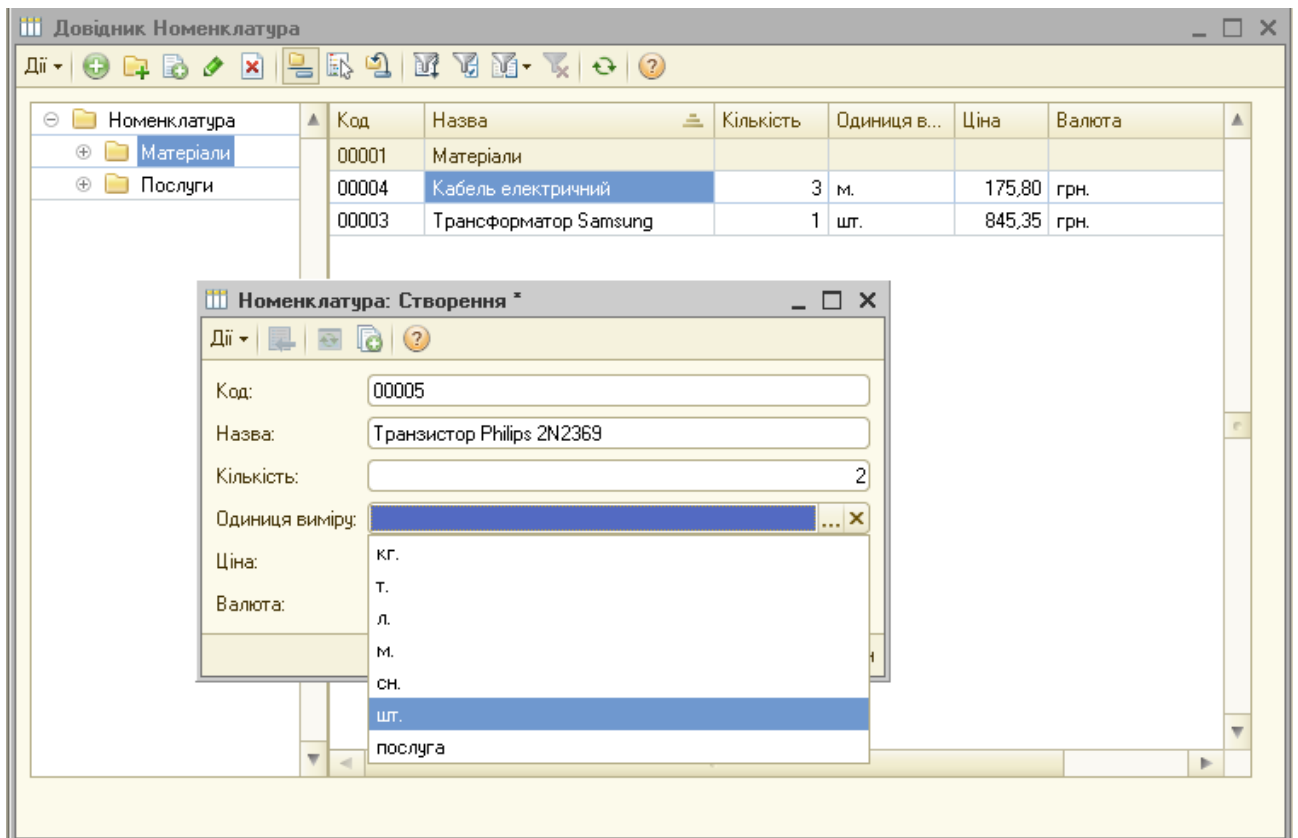




Рис. 26. Заповнення довідника «Номенклатура» в 1СП

Аналогічним чином заповніть всі довідники відповідно до поставленого перед Вами завдання.

30) На формі списку довідника ми можемо здійснювати сортування елементів, як по полі «Код» так і полі «Найменування». Для цього необхідно виділити шапку того поля, вмістиме якого ми хочемо відсортувати, та натиснути  або  (по зростанню/спаданню чи в алфавітному порядку).

31) Також можемо вивести список довідника на друк у вигляді Excel-таблиці або текстового файлу: Дії→Вивести список→ОК чи зберегти у різних форматах.



### **Довідник з табличною частиною**

Тепер ми можемо перейти до створення другого довідника, який буде використовуватися в нашій конфігурації, – довідника «Співробітники».

Цей довідник буде влаштований дещо складніше, ніж довідник «Номенклатура». Справа в тому, що в ньому ми будемо зберігати не тільки прізвище, ім'я та по-батькові співробітника, але й інформацію про його минулу трудову діяльність. Ця інформація однорідна за своєю структурою (організація, початок, закінчення роботи, займана посада), але кількість попередніх місць роботи у різних співробітників може бути різною. Тому для зберігання такої інформації ми будемо використовувати табличну частину довідника.

Додаємо новий об'єкт конфігурації «Довідник» та назвемо його «Співробітники».

Перейдемо на закладку «Дані». Залишимо по замовчуванню довжину і тип коду, довжину найменування довідника задамо рівною 50 символів.

Наше завдання створити довідник, що має табличну частину. Тому додамо в довідник нову табличну частину з ім'ям ТрудоваДіяльність, натиснувши піктограму . Після чого, створюємо реквізити табличної частини, натиснувши .

Після додавання реквізитів наш довідник матиме вигляд, як на рис.27.

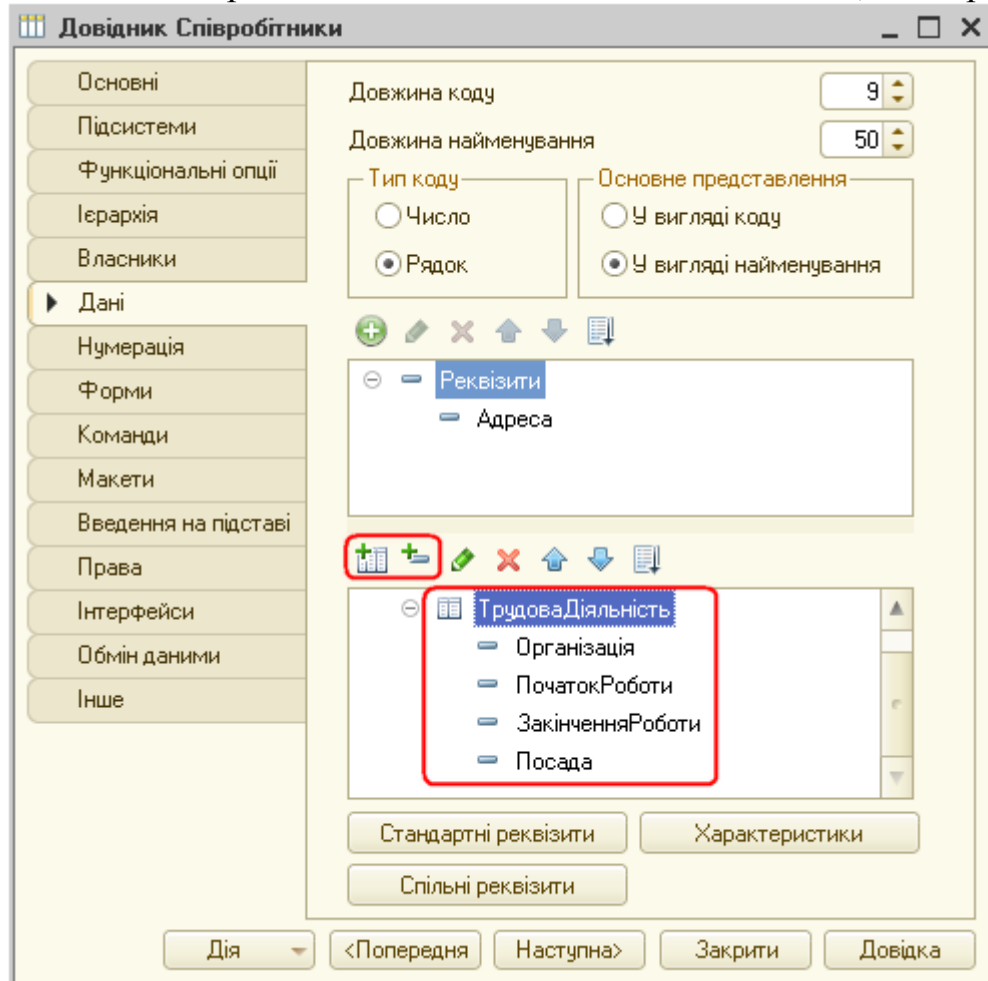



Рис. 27. Довідник «Співробітники» із табличною частиною

В режимі 1СП довідник «Співробітники» матиме вигляд (рис.28). Рядки табличної частини додаємо за допомогою піктограми .

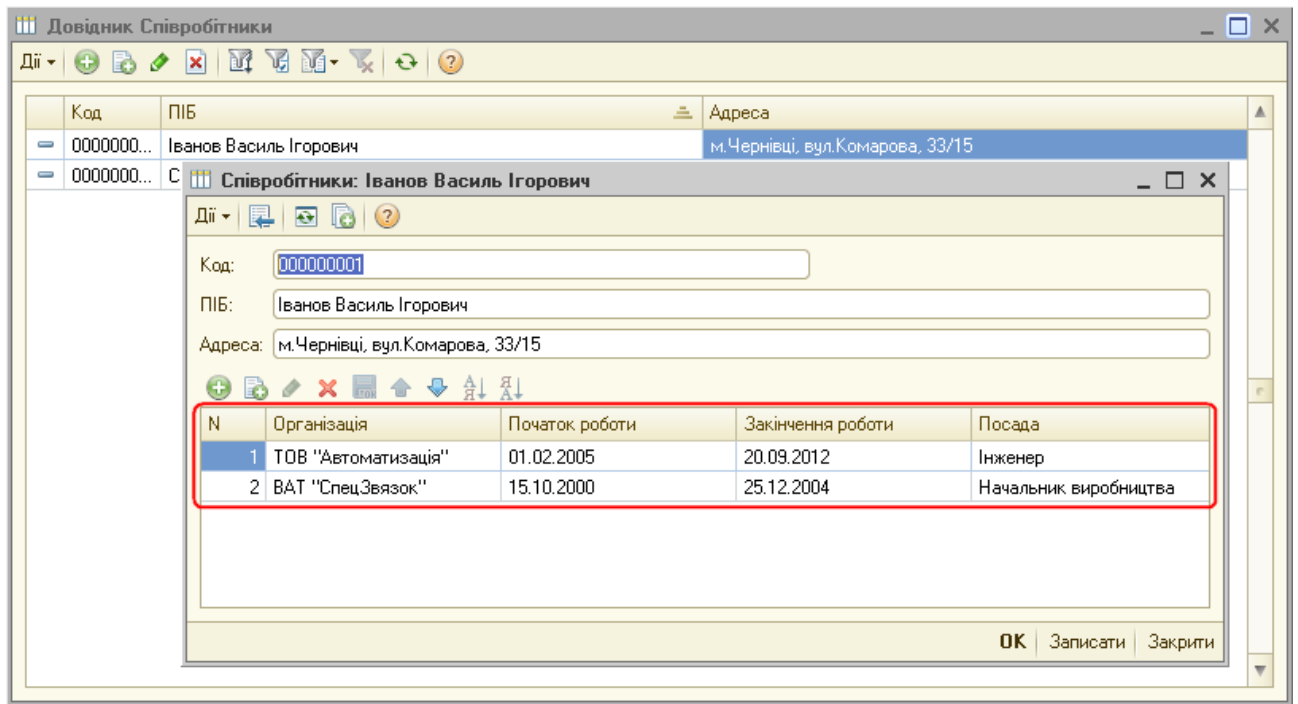



Рис. 28. Довідник «Співробітники» в режимі 1СП

### Довідник з напередвизначеними елементами

Створимо ще один довідник «Склади», який буде містити інформацію про склади, які використовує ТОВ «На всі руки майстер». Даний довідник буде включати в себе один напередвизначений елемент – склад Основний, на який будуть надходити всі матеріали.

Додаємо новий об'єкт конфігурації «Довідник» та назвемо його «Склади». Далі переходимо на закладку «Інше» і натискаємо кнопку «Напередвизначені». Система відкриє список напередвизначених елементів довідника, які ми можемо додати за допомогою піктограми .

Створимо напередвизначений елемент з ім'ям «Основний» (рис.29).



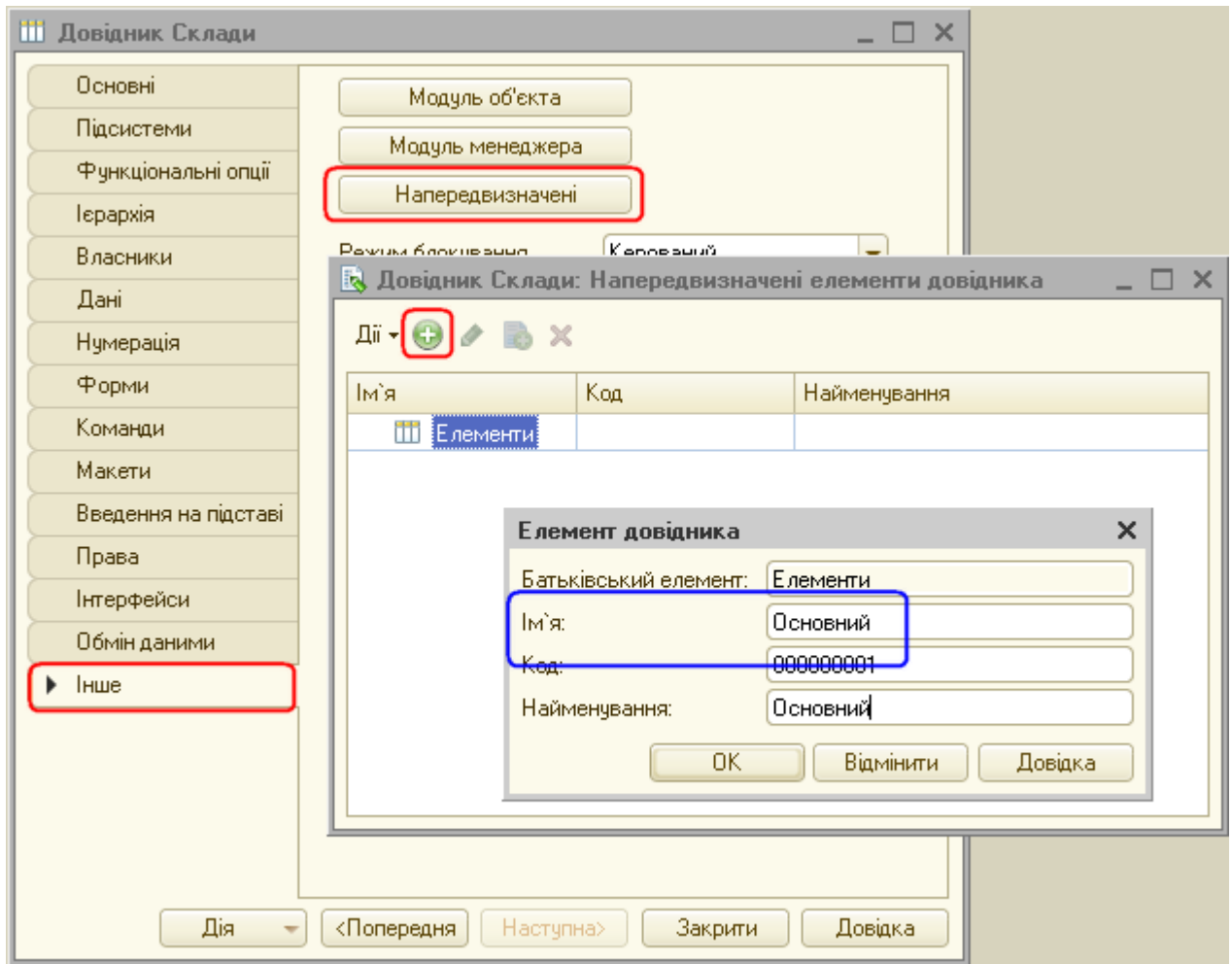


Рис. 29. Створення напередвизначеного елемента довідника

Зверніть увагу на те, що крім найменування ми задали ще й ім'я напередвизначеного елемента довідника.

Надалі, коли ми будемо використовувати вбудовану мову, ми зможемо звернутися до цього елемента довідника, використовуючи ім'я, присвоєне йому в конфігураторі. Справа в тому, що найменування напередвизначеного елемента довідника користувач може змінити, а ім'я користувач не бачить і змінити не може.

Зверніть увагу, що система відзначає різними піктограмами звичайний ([-]) і напередвизначений ([+]) елементи довідника. Незважаючи на те, що можна змінити код або найменування у обох елементів, позначка на видалення (або видалення) можлива тільки для звичайних елементів довідника. При спробі помітити на видалення напередвизначений елемент система видасть попередження (рис.30).

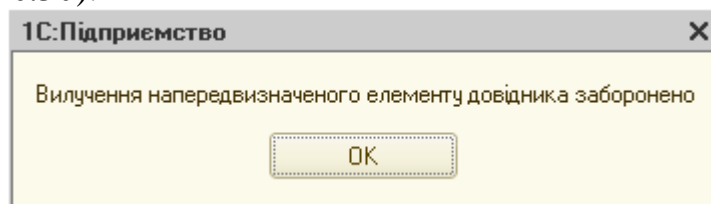


Рис. 30. Повідомлення про помилку при видаленні

Таким чином, ми можемо визначити дві характерні особливості напередвизначених елементів:

- на напередвизначені елементи можуть спиратися алгоритми роботи конфігурації (тому можливе звернення до них з вбудованої мови по імені);
- напередвизначені елементи є об'єктами бази даних, які не можна видалити в режимі 1СП.


З цього видно, в чому полягає принципова, з погляду конфігурації, різниця між звичайними і напередвизначеними елементами довідника.

Звичайні елементи «непостійні» для конфігурації. У процесі роботи користувача вони можуть з'явитися або зникнути. Тому конфігурація хоч і може відрізнити їх один від одного, але розраховувати на них у виконанні будь-яких алгоритмів вона не може в силу їх «непостійності».

Напередвизначені елементи, навпаки, «постійні». У процесі роботи користувача вони знаходяться завжди на своїх місцях і зникнути не можуть. Тому конфігурація може працювати з ними цілком упевнено і спиратися на них при відпрацюванні різних алгоритмів. З цієї причини кожен із напередвизначених елементів має унікальне ім'я для того, щоб до нього можна було звернутися засобами вбудованої мови.

### **Створення підлеглих довідників і форм, що містять списки з двох довідників**

Будь-який довідник може використовуватися як сам по собі, так і бути підлеглим будь-якому іншому довіднику або довідникам. Наприклад, довідник «Договори» може використовуватися окремо, а може бути пов'язаний з довідником «Організації».

Щоб підпорядкувати довідник іншому, що вже існує в системі, в полі «Власники» довідника слід натиснути кнопку редагування  і у вікні вибору об'єкту, що відкриється, відзначити ті довідники, які є власниками даного довідника.

Кожен такий довідник в системі 1СП називається *власником*, а сам довідник – *підлеглим*. На відміну від багаторівневого довідника, в якому всі елементи мають однакову структуру, використання механізму підлеглих довідників дозволяє зв'язати елементи різної структури. В цьому випадку кожен елемент підлеглого довідника буде логічно пов'язаний з одним з елементів довідника-власника. Для довідників, які мають декількох власників, у різних елементів можуть бути власники різного типу, але в одного елементу може бути лише один власник.

Використання підпорядкування – дозволяє управляти обмеженням, що накладається на власників. Можуть використовуватися лише елементи, лише групи або і групи та її елементи. Якщо в довідника декілька власників, то обмеження застосовується до всіх власників. При підпорядкуванні довідників, одному елементу довідника-батька відповідають всі елементи довідника-нащадка.

Наприклад, довідник «Валютні рахунки» містить в собі банківські реквізити всіх організацій і фізичних осіб, що є у довіднику «Контрагенти». Якщо відкрити довідник «Валютні рахунки» сам по собі, він або буде пустий, або покаже весь список рахунків для зареєстрованих контрагентів без найменшого натяку на те, чий саме це рахунок.

Якщо довідник «Контрагенти» відкрити заздалегідь, виділити у ньому конкретну організацію чи фізичну особу, а вже потім відкрити довідник «Валютні рахунки», то в ньому будуть показані рахунки тільки вибраного контрагента. Таким чином, об'єкти підлеглого довідника не існують самі по собі. Вони належать тим або іншим об'єктам довідника-власника.

Визначити, чи є конкретний довідник, відкритий користувачем, довідником-власником, підлеглим довідником, або ж він «сам по собі» можна по наявності на панелі інструментів довідника кнопки «Перейти».

Створимо довідники «Клієнти» і «КонтактніОсоби».

Довідник «Клієнти» має тільки стандартні реквізити «Код» та «Наименование», форму списку, ієрархія відсутня.

Довідник «КонтактніОсоби» (рис.31) є підлеглим до довідника «Клієнти». Для властивості «Використання підпорядкування» необхідно вказати значення «Елементам». Довідник повинен мати стандартні реквізити «Код» та «Наименование», реквізит «Телефон» (тип «Строка», довжина – 10), форму списку, ієрархія відсутня.

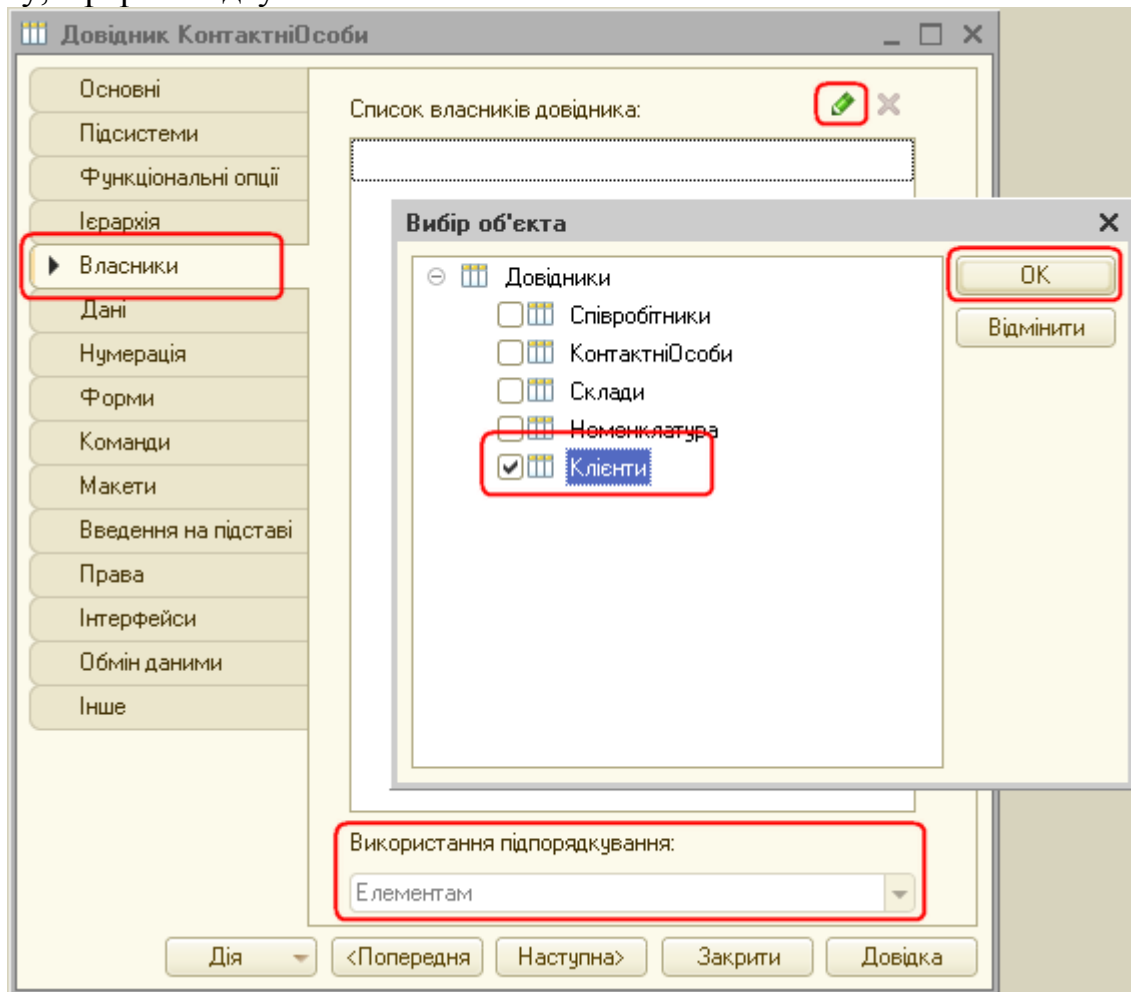



Рис. 31. Вибір власників довідника «КонтактніОсоби»

При налаштуванні форми списку довідника «Клієнти» в діалог форми необхідно помістити елемент управління «Табличне поле» (піктограма  на панелі елементів інструментів), присвоїти даному табличному полю ім'я «Підлеглий», для параметру «ТипЗначения» вказати «СправочникСписок.КонтактніОсоби» (рис.32).

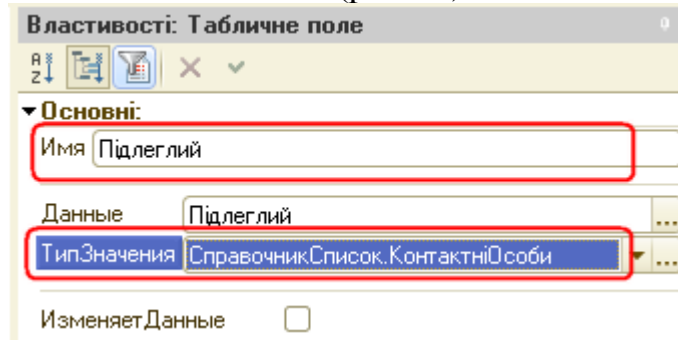


Рис. 32. Вікно налаштувань табличного поля «Підлеглий»

Після виконання цих дій табличне поле відобразить колонки, що містять «Код» та «Наименование (синонім – ПІБ)» довідника «КонтактніОсоби». Для того, щоб додати колонку «Телефон», необхідно ПКМ викликати контекстне меню до табличного поля та вибрати пункт «Розміщення даних...» або «Додати колонку». Загальний вигляд вікна з табличним полем «Підлеглий» наведено на рис.33.

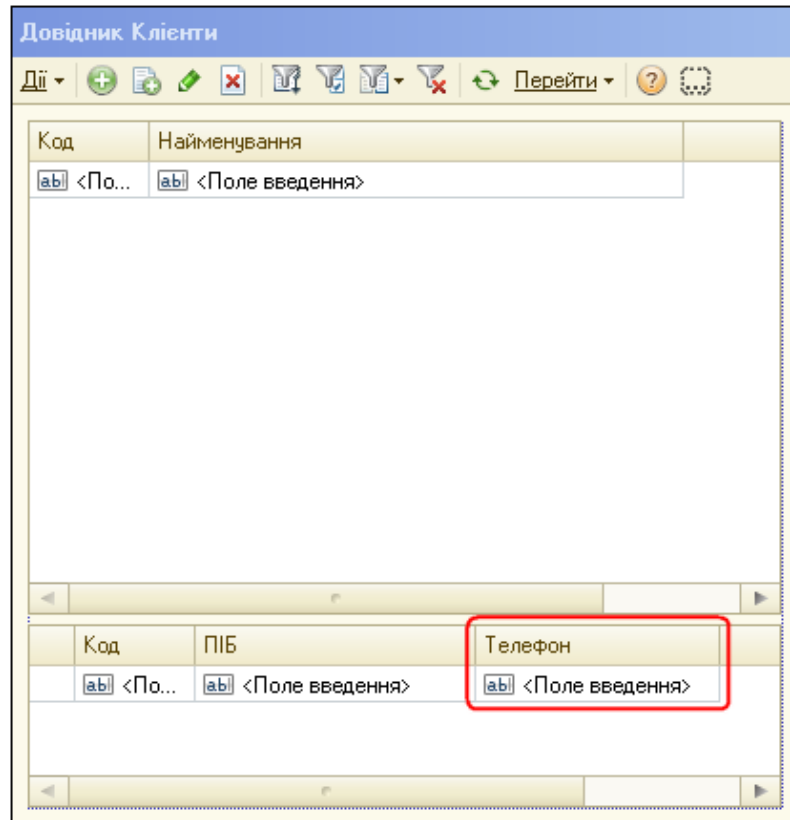


Рис. 33. Загальний вигляд вікна з табличним полем «Підлеглий», що містить додану колонку «Телефон»

Далі, для властивості «Зв'язок за власником» табличного поля «Підлеглий» вказуємо значення «СправочникСписок.ПриАктивизацииСтроки» (зкладка «Події») (рис.34).

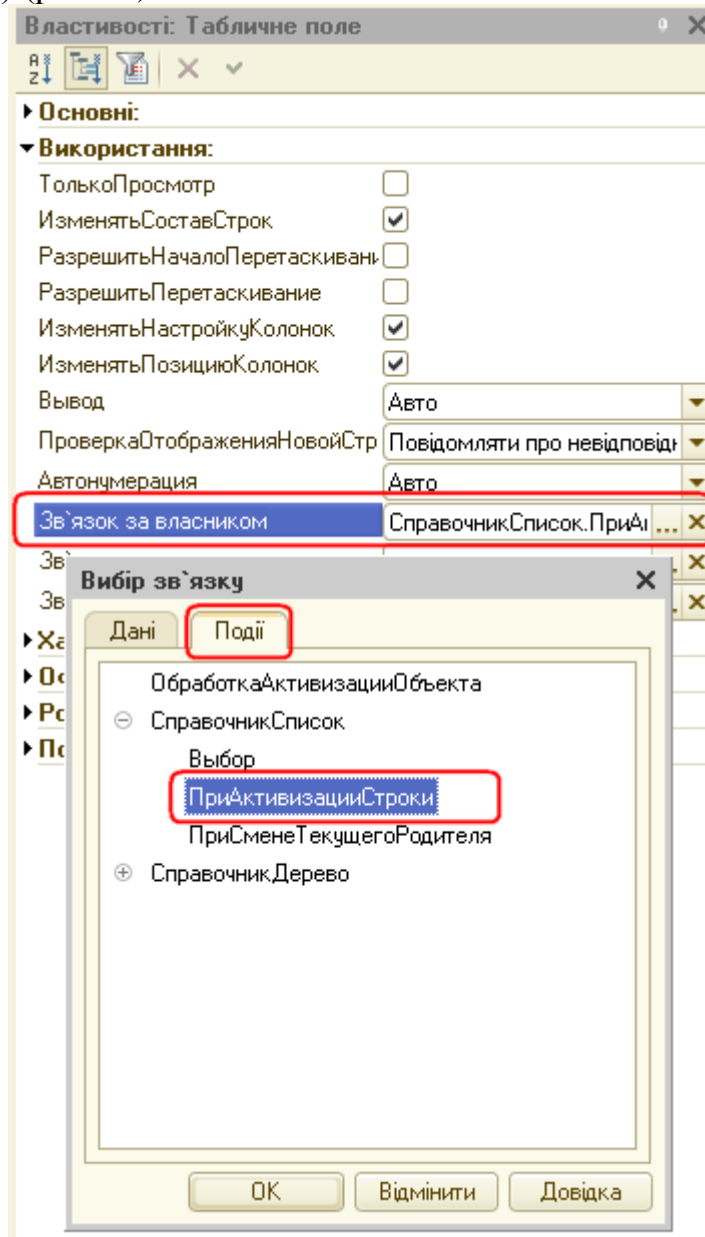



Рис. 34. Вказуємо значення властивості «Зв'язок за власником» табличного поля «Підлеглий»

Для повноти картини залишається додати панель управління підлеглим довідником (рис.35). Для цього необхідно в діалог додати командну панель (піктограма  на панелі елементів управління), як джерело (властивість «ИсточникДействий») вказати табличне поле «Підлеглий» і поставити прапорець «АвтоЗаполнение» (рис.36).

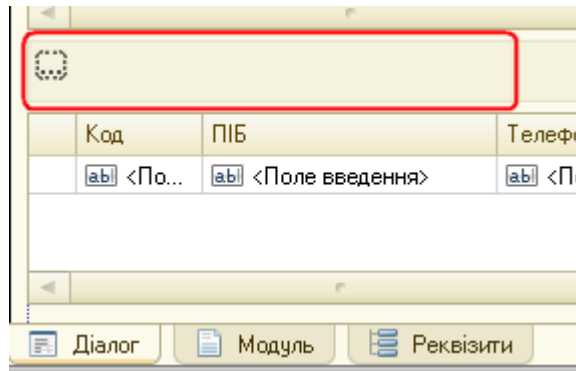


Рис. 35. Загальний вигляд створеної панелі управління підлеглим довідником

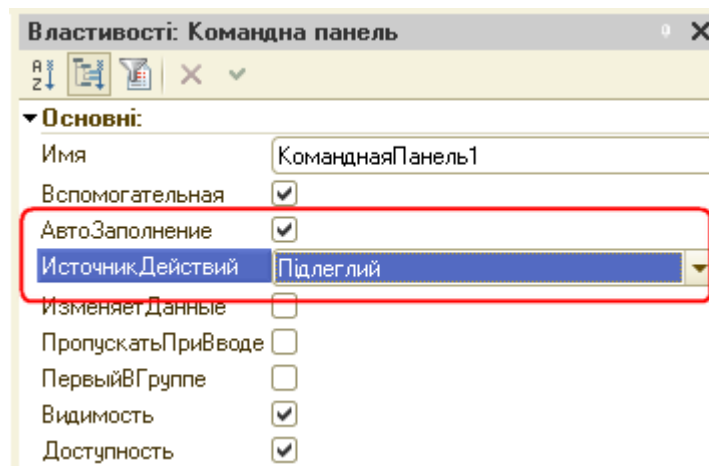


Рис. 36. Вікно налаштувань панелі управління підлеглим довідником

У результаті довідник повинен виглядати так, як це показано на рис.37.

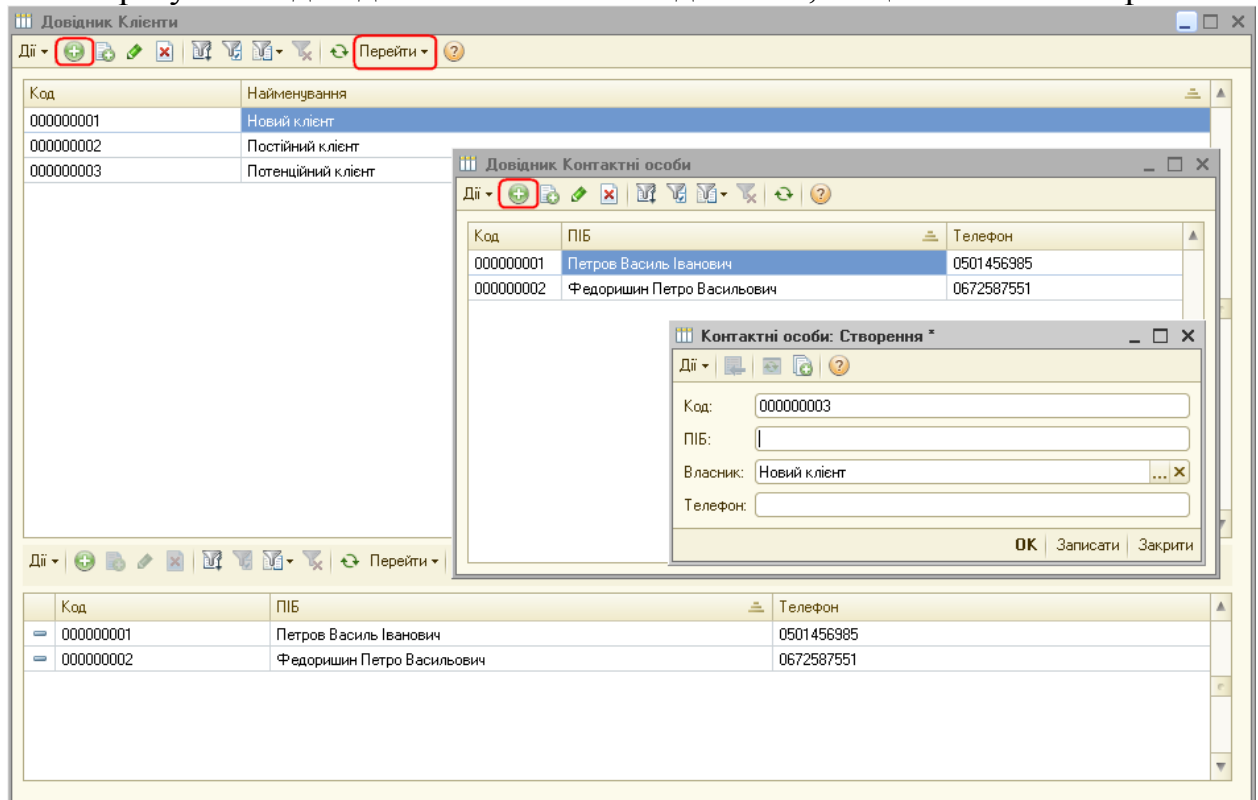


Рис. 37. Загальний вигляд довідника «Клієнти»

### **Вилучення об'єктів**

При натисканні кнопки DEL об'єкти системи лише помічаються, як ті, що підлягають видаленню, як і в будь-якій БД. Це потрібно, оскільки необхідно провести перевірку на використання поміченого на видалення об'єкту в документах, довідниках або інших об'єктах ІСП (перевірка цілісності посилань).

Для того, щоб провести таку перевірку необхідно вибрати пункт меню «Операції» і вибрати «Вилучення відмічених об'єктів», провести контроль цілісності посилань натиснувши кнопку «Контроль» і, лише після цього, об'єкти, які ніде в базі не використовуються можуть бути видалені.

Такі об'єкти у вікні вилучення об'єктів позначаються зеленою галочкою, а об'єкти, на які є посилання в базі, – червоною із вказуванням посилань на об'єкт в нижньому вікні (рис.38):

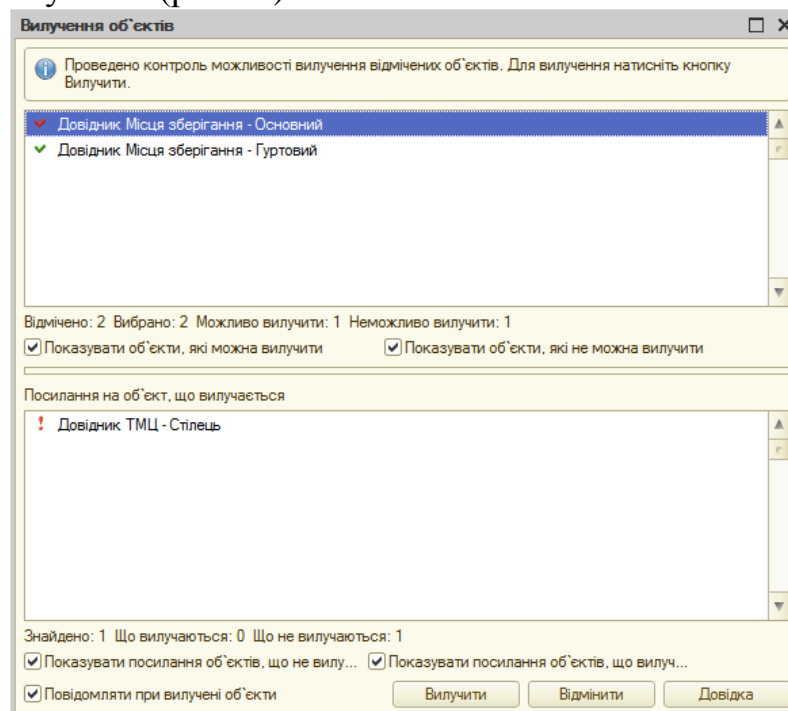


Рис. 38. Вікно вилучення об'єктів

Для остаточного вилучення об'єктів необхідно скористатись кнопкою «Вилучити». Пам'ятайте, що ця операція є не оберненою.

### **Написання найпростішого програмного коду в конфігурації**

Розберемося з ієрархією об'єктів, що дозволяють з вбудованої мови програмування працювати з наповненням довідників (рис.39).

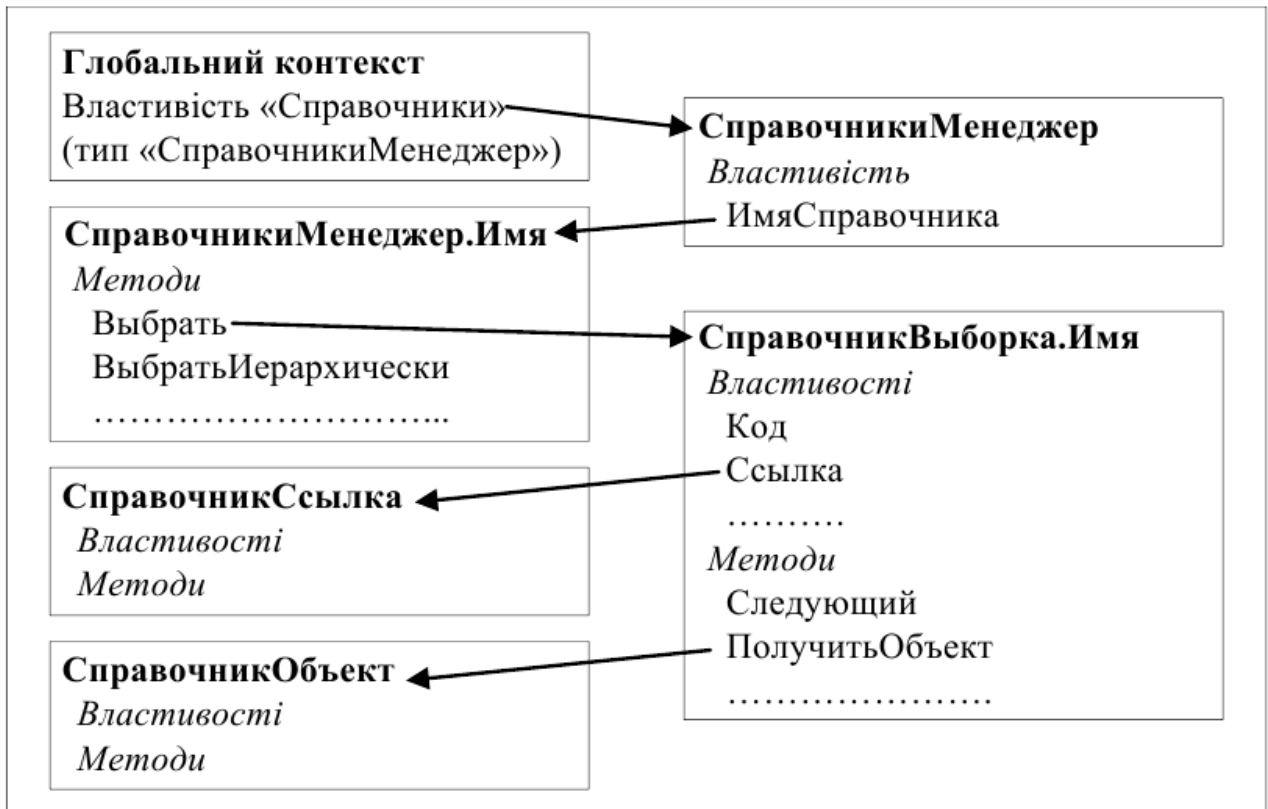


Рис. 39. Схема ієрархії об'єктів довідника

В даній схемі представлені далеко не всі об'єкти. Їх повний перелік, склад властивостей, методів, подій, взаємозв'язок об'єктів можна проглянути в документації і в синтакс-помічнику.


Для того, щоб звернутися до найменувань довідника «Номенклатура» потрібно використати код представлений у лістингу 1.1.

Лістинг 1.1

Звернення до найменувань довідника «Номенклатура»

```

//На чтение
Выборка=Справочники.Номенклатура.Выбрать();
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Наим=Выборка.Наименование;
КонецЦикла;
//На запись
Выборка=Справочники.Номенклатура.Выбрать();
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    обСпр=Выборка.ПолучитьОбъект();
    обСпр.Наименование=обСпр.Наименование+" обработанно";
    обСпр.Записать();
КонецЦикла;
    
```

32) Для тестування вище приведеного коду додайте на форму об'єкт кнопку (піктограма –  на панелі елементів управління), як це показано на рис.40.



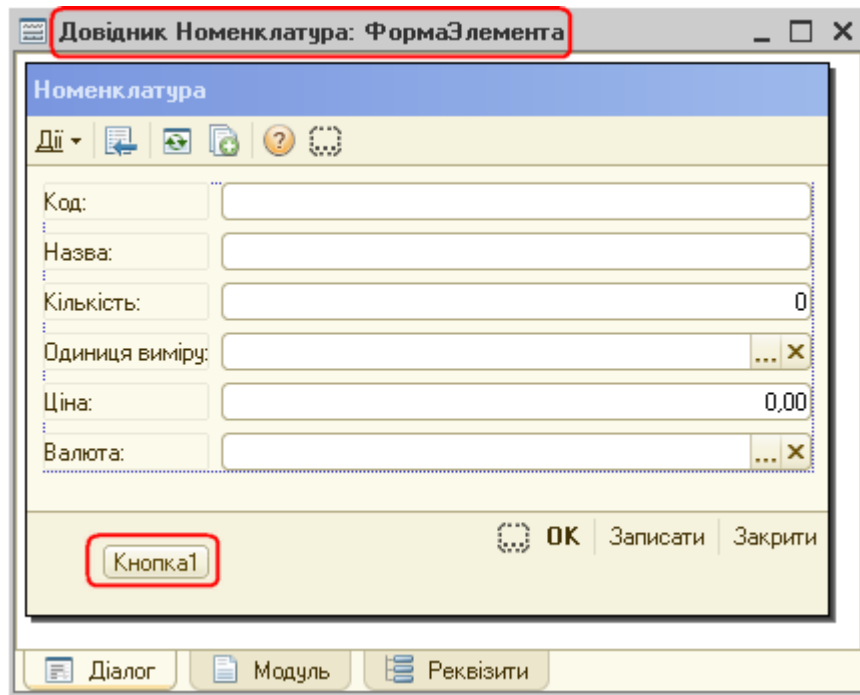


Рис. 40. Додавання кнопки «Тестування коду» на форму елемента довідника «Номенклатура»

33) У властивостях доданої кнопки змініть назву, що виводиться, на «Тестування коду», як це показано на рис.41.

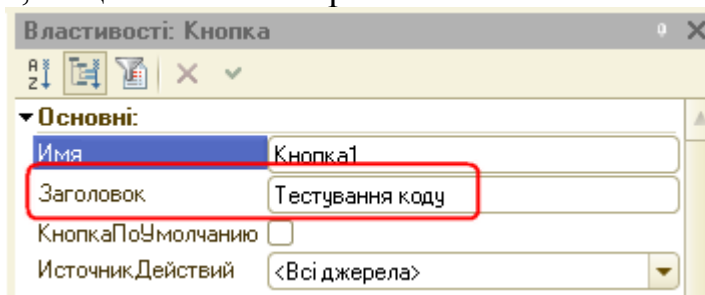


Рис. 41. Зміна властивостей кнопки «Тестування коду»

34) У властивостях доданої кнопки створіть обробник події натиснення на кнопку «Тестування коду», як це показано на рис.42.

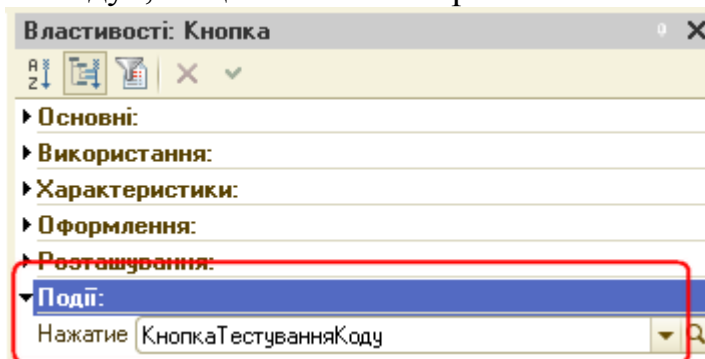


Рис. 42. Додавання обробника події натиснення на кнопку «Тестування коду»

35) Перейдіть на вкладку «Модуль» і в обробнику додайте код приведений на рис.43. Щоби коментувати більше ніж один рядок коду, необхідно

спочатку виділити фрагмент коду та натиснути «Ctrl»+«/». Щоби його розкоментувати – «Shift»+«Ctrl»+«/».

```

□ Процедура КнопкаТестуванняКоду (Елемент)
    // Вставити вміст обробника.

    // На зчитування інформації
    Выборка=Справочники.Номенклатура.Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        Наим=Выборка.Наименование;
        Сообщить (Наим, СтатусСообщения.БезСтатуса);
    КонечЦикла;

    // На запис нової інформації
    //Выборка=Справочники.Номенклатура.Выбрать();
    //Пока Выборка.Следующий() Цикл
    //  обСпр=Выборка.ПолучитьОбъект();
    //  обСпр.Наименование=обСпр.Наименование+"оброблено";
    //  обСпр.Записать();
    //КонечЦикла;

    // На видалення інформації
    //Выборка=Справочники.Номенклатура.Выбрать();
    //Пока Выборка.Следующий() Цикл
    //  обСпр=Выборка.ПолучитьОбъект();
    //  обСпр.Удалить();
    //КонечЦикла;

    Сообщить ("Тестовий код виконаний успішно!!!", СтатусСообщения.Информация);

КонецПроцедуры
    
```

Рис. 43. Модуль форми елемента довідника «Номенклатура» з введеним програмним кодом обробки події натиснення на кнопку «Тестування коду»

36) Перейдіть в режим 1СП і протестуйте роботу коду окремо на зчитування, запис та видалення інформації. Попередньо закоментуйте або розкоментуйте необхідну частину коду.

Результат виконання коду на читання наведений на рис.44.

Службові повідомлення	
	Кабель електричний
	Матеріали
	Послуги
	Транзистор Philips 2N2369
	Трансформатор Samsung
i	Тестовий код виконаний успішно!!!

Рис. 44. Консоль службових повідомлень з результатами виконання коду обробки події натиснення на кнопку «Тестування коду»

Даний код носить суто демонстраційний і експериментальний характер і призначений для вивчення основ написання програмного коду в системі.

### УВАГА!!!

Після успішного завершення кожного заняття рекомендується зберігати конфігурацію на флеш-носій, виконавши команду головного меню «Адміністрування→ Вивантажити інформаційну базу». Це корисно на випадок,

якщо ви заплутаєтеся у своїх діях і захочете повернутися до працюючого варіанту. Для того, щоби завантажити інформаційну базу, необхідно виконати команду «Адміністрування→Завантажити інформаційну базу».

### **? Контрольні запитання**

- 1) Для чого використовуються реквізити і табличні частини довідника? Які реквізити довідника відносяться до реквізитів управління?
- 2) Для чого призначений об'єкт «Довідник» в системі 1СП? Види довідників.
- 3) Для чого призначений об'єкт «Перелічення»? Наведіть їх приклади.
- 4) З яких складових частин складається комплексна конфігурація системи 1СП?
- 5) Поняття об'єкту в системі 1СП. Класифікація об'єктів в 1СП. Групи об'єктів конфігурації.
- 6) Структура системи 1СП.
- 7) Типи даних в системі 1СП.
- 8) Чим відрізняється назва елемента 1СП від його синоніма?
- 9) Що називають константами у середовищі 1СП? Наведіть їх приклади.
- 10) Що таке цілісність посилань? Скільки власників може бути у одного довідника? Скільки елементів власників може бути у одного елемента довідника?
- 11) Які основні форми існують у довідника?