

МИИГАиК

**Практические работы по 1С
«Предприятие 8.2»**

Базы данных

Лыгин А.Н.

2011

Оглавление

Практическая работа № 1	7
Знакомство, создание информационной базы (0:40)	7
Общие сведения о системе	7
Создание новой информационной базы.	8
Дерево объектов конфигурации	10
Как добавить объект конфигурации	12
Окно свойств	13
Запуск отладки в режиме 1С: Предприятие	14
Контрольные вопросы:	15
Практическая работа № 2	16
Подсистемы (0:45)	16
Добавление подсистемы	17
Картинка подсистемы	18
Порядок разделов	21
Контрольные вопросы	22
Практическая работа № 3	23
Справочники (2:10)	23
Что такое справочник	23
Формы справочника	24
«Простой» справочник	25
Команда добавления нового элемента	27
Панель навигации и панель разделов	28
Создание элементов справочника	29
Справочник с табличной частью	31
Заполнение табличной части	36
Иерархический справочник	37
В режиме 1С: Предприятие	39
Создание элементов в иерархическом справочнике	39
Перенос элементов в другие группы	41
Справочник с предопределенными элементами	43
Предопределенные элементы	44
Контрольные вопросы	46
Практическая работа № 4	47
Документы (1:30)	47
Типообразующие объекты конфигурации	47
Документ «Приходная накладная»	48
В режиме 1С: Предприятие	51
Автоматический пересчет суммы в строках документа	53
Обработчик события	54
Одна процедура для обработки нескольких событий	55
Контрольные вопросы	61
	2

Теоретическая вставка. Сервер и клиенты	62
Практическая работа № 5	64
Регистры накопления (0:50)	64
Добавление регистра накопления	65
Движения документа	65
Команда перехода к движениям в форме документа	69
Движения документа «Оказание услуги»	71
Контрольные вопросы	73
Практическая работа № 6	75
Простой отчёт (0:25)	75
Добавление отчета	75
Настройки отчёта	77
Контрольные вопросы	80
Практическая работа № 7	81
Макеты. Редактирование макетов и форм (1:10)	81
Редактирование макета	83
Редактирование формы	87
Контрольные вопросы	90
Практическая работа № 8	91
Периодические регистры сведений (0:50)	91
Добавление периодического регистра сведений	92
Создание записей в регистре сведений	94
Автоматическая подстановка цены в документ при выборе номенклатуры	95
Контрольные вопросы	98
Практическая работа № 9	100
Перечисления (0:30)	100
Привязка номенклатуры к значения перечисления ВидНоменклатуры	100
Регистрация расхода только номенклатуры Материал	101
Контрольные вопросы	103
Практическая работа № 10	105
Проведение документа по нескольким регистрам (1:20)	105
Проведение приходной накладной по двум регистрам	106
Проведение документа ОказаниеУслуги по двум регистрам	109
Контрольные вопросы	114
Практическая работа № 11	115
Оборотные регистры накопления (0:40)	115
Проведение документа Оказание услуги по трем регистрам	117
Контрольные вопросы	120
Практическая работа № 12	121
Отчёты (4:30)	121

Теория	121
Выбор данных из одной таблицы	124
Выбор данных из двух таблиц	132
Вывод данных по всем дням в выбранном порядке	151
Получение актуальных значений из периодического регистра сведений	163
Использование вычисляемого поля в отчете	172
Вывод данных в таблицу	176
Контрольные вопросы	180
Практическая работа № 13	182
Оптимизация проведения документа «Оказание услуги» (3:20)	182
Повышение скорости проведения	183
Автоматический расчет стоимости	191
Оперативное и неоперативное проведение документов	205
Контроль остатков	206
Блокировка данных, которые читаются и изменяются при проведении	209
Контрольные вопросы	211
Практическая работа № 14	212
План видов характеристик (2:50)	212
Что такое план видов характеристик	212
Логическая связь объектов	212
Создание новых объектов конфигурации	213
Доработка объектов конфигурации	217
Справочник Варианты номенклатуры	220
Регистр Значения свойств номенклатуры	225
Создание характеристик номенклатуры	229
Доработка учетных механизмов	234
Приход/расход номенклатуры с учетом характеристик	239
Отчет, использующий характеристики	240
Контрольные вопросы	247
Практическая работа № 15	248
Бухгалтерский учёт (1:50)	248
Добавление Плана видов характеристик	249
Что такое План счетов	251
Добавление плана счетов	252
Что такое Регистр бухгалтерии	255
Добавление регистра бухгалтерии	256
Доработка приходной накладной	257
Доработка документа Оказание услуги	261
Оборотно-сальдовая ведомость	264
Контрольные вопросы	271
Практическая работа № 16	272
План видов расчета, регистр расчета (1:00)	272
План видов расчета	274
Добавление плана видов расчета	275
Что такое Регистр расчета	277

Добавление регистра расчета	278
Контрольные вопросы	283
Практическая работа № 17	284
Использование регистра расчета	284
Добавление документа о начислениях	284
Иллюстрация механизмов вытеснения и зависимости от базы	288
Процедура расчета записей регистра расчета	291
Отчет о начислениях сотрудникам	300
Перерасчет	303
Диаграмма Ганта	308
Контрольные вопросы	315
Практическая работа № 18	316
Поиск в базе данных (1:30)	316
Общие сведения о механизме полнотекстового поиска в данных	316
Полнотекстовый индекс	317
Отчет для поиска данных	319
Контрольные вопросы	330
Практическая работа № 19	331
Выполнение заданий по расписанию (1:00)	331
Постановка задачи	332
Что такое регламентное задание	333
Создание регламентных заданий	333
Планировщик заданий	338
Контрольные вопросы	342
Практическая работа № 20	343
Редактирование движений в форме документа (00:40)	343
Программное редактирование записей регистра	347
Где создавать обработчики событий	350
Контрольные вопросы	350
Практическая работа № 21	351
Список пользователей и их роли (1:00)	351
Что такое Роль	351
Создание ролей	351
Добавление новых пользователей	359
Ограничение доступа к данным на уровне записей и полей базы данных	362
Контрольные вопросы	373
Практическая работа № 22	374
Рабочий стол и настройка командного интерфейса (1:10)	374
Командный интерфейс разделов	374
Рабочий стол	382
Видимость команд по ролям	388
Контрольные вопросы	390

Практическая работа № 23	391
Обмен данными (6:10)	391
Общие сведения об обмене данными	391
Универсальный механизм обмена данными	395
Механизм распределенных информационных баз	429
Контрольные вопросы	448
Практическая работа № 24	450
Функциональные опции (0:30)	450
Опции «Бухгалтерский учет» и «Расчет зарплаты»	450
Опция «Учет клиентов»	456
Контрольные вопросы	462
Практическая работа № 25	463
Подборы и ввод на основании (1:00)	463
Организация подборов	463
Ввод на основании	471
Контрольные вопросы	476
Практическая работа № 26	477
Приемы разработки форм (2:10)	477
Данные и элементы формы	477
Типы данных формы	480
Связанные списки	482
Оформление строк в форме списка	484
Вычисляемые колонки в списках	488
Список выбора для поля ввода	493
Форма выбора для поля, содержащего ссылочный реквизит	494
Проверка заполнения реквизитов	500
Использование параметризованных команд	504
Контрольные вопросы	508

Практическая работа № 1

Знакомство, создание информационной базы (0:40)

Работы построены следующим образом: в начале дается краткая теория задачи, далее практика, в конце – контрольные вопросы, на которые Вам нужно будет ответить, чтобы защитить работу.

В процессе работы Вы познакомитесь с некоторыми элементами основы системы 1С: Предприятие 8, и возьмете на себя роль разработчика конфигурации, т.е. создадите свою собственную конфигурацию системы и небольшой пример информационной базы.

Конкретно Вы узнаете о конфигураторе, подсистемах, справочниках, документах, регистрах накопления и оборотных регистрах, периодических регистрах, отчетах, макетах, перечислениях и проведении документов по нескольким регистрам.

Первая работа посвящена знакомству с системой 1С: Предприятие 8 и главным инструментом разработчика – **конфигуратором**. Вы узнаете, что такое объект конфигурации, как можно создать новый объект и задать его свойства. В конце Вы создадите пустую информационную базу для разработки нашей учебной конфигурации.

Общие сведения о системе.

1С: Предприятие является универсальной системой автоматизации экономической и организационной деятельности предприятия.

Поскольку такая деятельность может быть довольно разнообразной, система 1С: Предприятие может приспосабливаться к особенностям конкретной области, в которой она применяется. Для обозначения такой способности используется термин *конфигурируемость*, т.е. возможность настройки системы на особенности конкретного предприятия.

Это достигается благодаря тому, что 1С: Предприятие – совокупность различных программных инструментов, с которыми работают разработчики и пользователи. Логически всю систему делят на две части – **конфигурацию** и **платформу**, которая управляет работой конфигурации. Т.е. основа системы и различные её настройки под конкретные условия.

Сама по себе платформа не может выполнить никаких задач автоматизации, т.к. она создана для обеспечения работы какой-либо конфигурации. Конфигурация это синоним прикладного решения.

Существует множество прикладных решений (конфигураций), например: 1С: Управление небольшой фирмой 8, 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Предприятие 8. Управление торговлей, 1С: Зарплата и Управление Персоналом 8, 1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием, 1С: Консолидация 8 и др.

Типовое прикладное решение является универсальным и способно удовлетворить потребности разных предприятий, работающих в одной области деятельности. С другой стороны, такая универсальность приведет к тому, что не все возможности прикладного решения на конкретном предприятии будут использоваться, а каких-то возможностей будет не хватать. Вот тут и пригодится возможность конфигурации системы. Платформа содержит средства, позволяющие вносить изменения в используемую конфигурацию и даже создать ее с нуля.

Для обеспечения таких возможностей система 1С: Предприятие имеет два режима работы: **1С: Предприятие** и **Конфигуратор**.

Режим 1С: Предприятие является основным и служит для работы пользователей системы. В этом режиме пользователи вносят данные, обрабатывают и получают итоговые результаты.

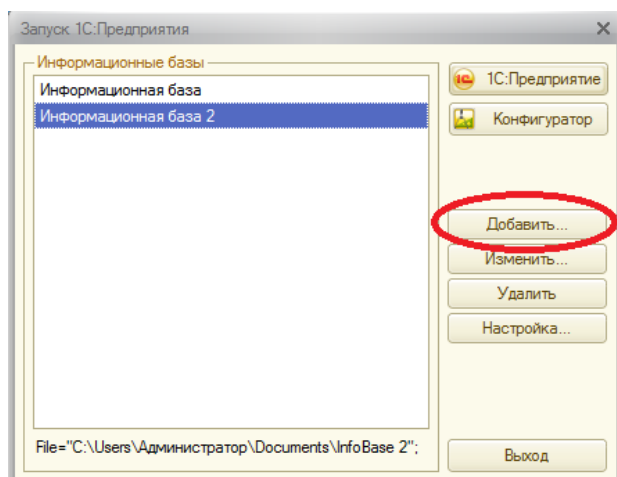
Режим Конфигуратор используется разработчиками и администраторами информационных баз. Именно этот режим предоставляет инструменты для изменения существующей или создания новой конфигурации.

Итак, перейдем к практике.

Создание новой информационной базы.

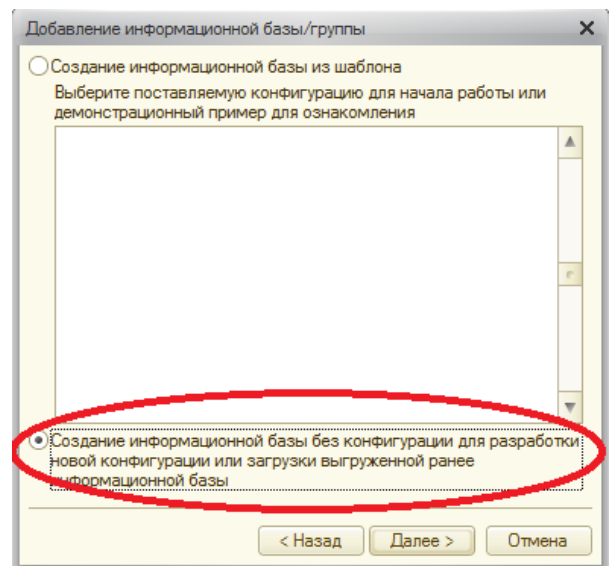
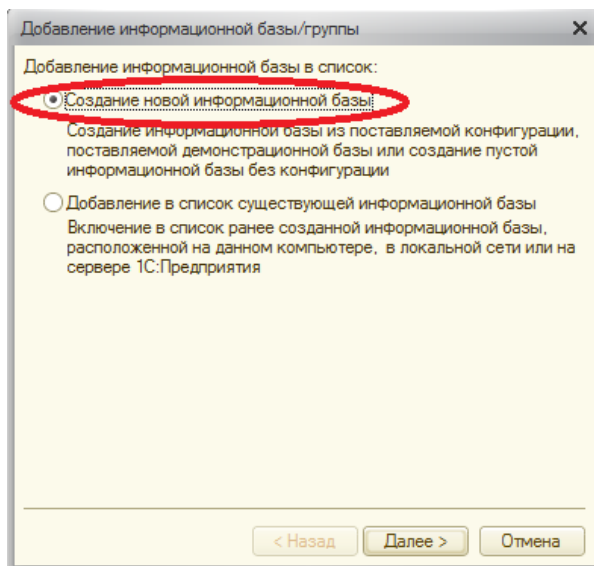
Запустите 1С: Предприятие. В открывшемся диалоге Вы увидите список информационных баз, с которыми Вы работаете. Если список пуст, система предложит Вам создать новую базу.

В любом случае, нажмите кнопку **Добавить**

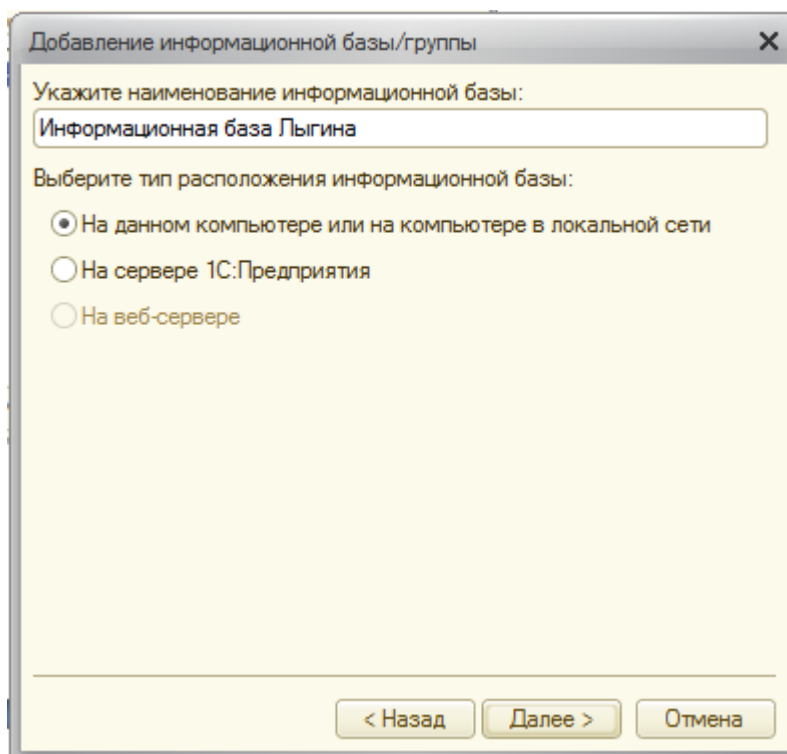


В открывшемся диалоге выберите пункт **Создание новой информационной базы**.

Нажмите **Далее**, выберите пункт **Создание информационной базы без конфигурации...**



Нажмите кнопку **Далее**. Задайте наименование Вашей информационной базы типа «Информационная база ваша_фамилия» и выберите тип ее расположения **На данном компьютере**.

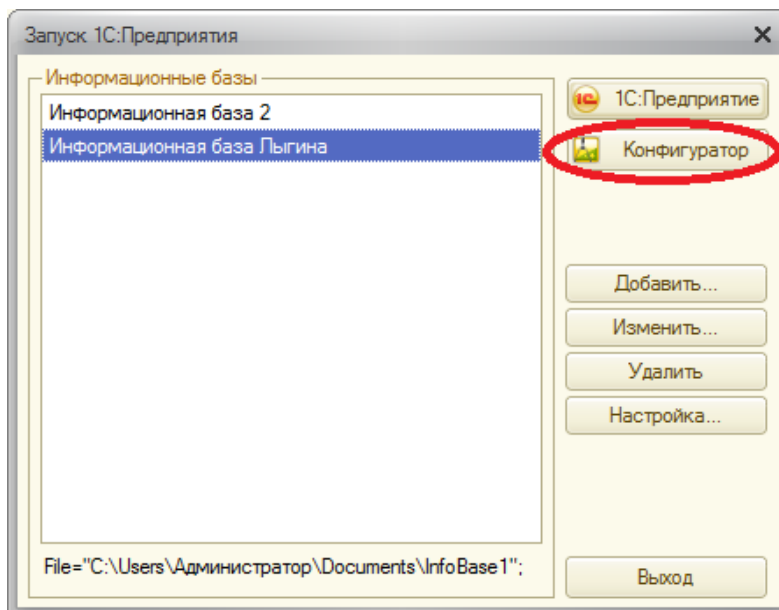


Нажмите кнопку **Далее**. Укажите каталог для расположения Вашей информационной базы.

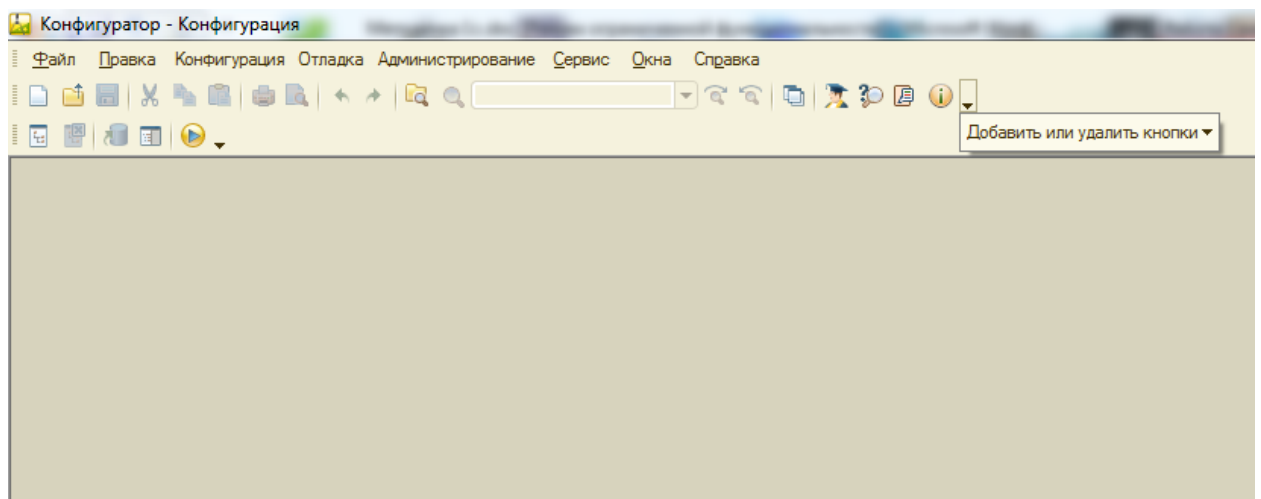
Нажмите **Далее**, ничего не меняйте и нажмите **Готово**.

В диалоге запуска 1С: Предприятия, в списке информационных баз, Вы увидите созданную вами новую пустую базу.

Запустите 1С: Предприятие в режиме Конфигуратора.



Появится пустое окно конфигуратора, возможно с минимальным количеством кнопок. Чтобы включить нужные кнопки, нажмите на стрелочку Добавить или удалить кнопки около кнопки .



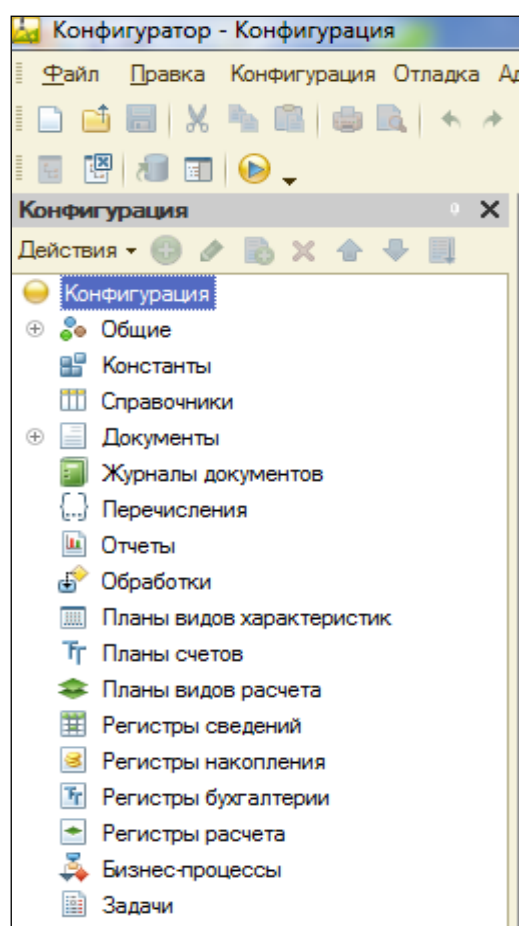
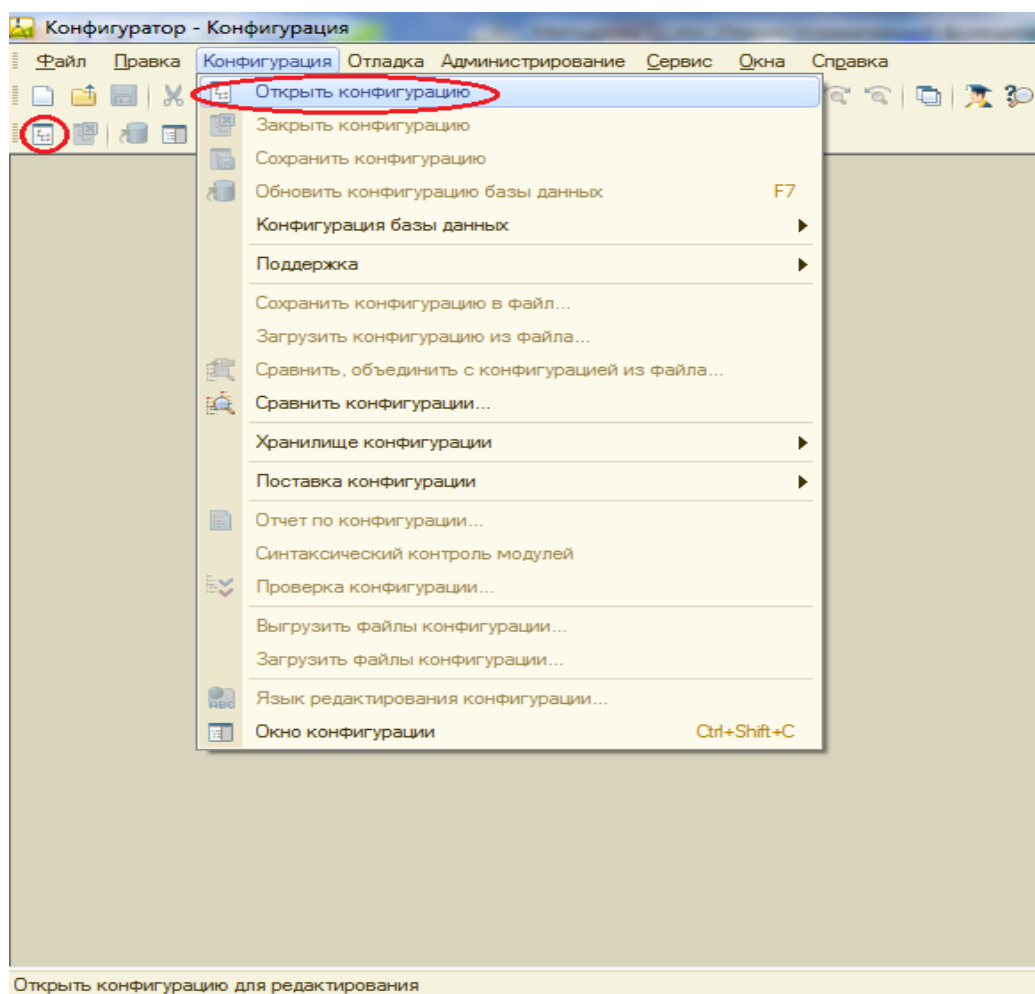
Сразу под заголовком окна находится главное меню конфигуратора, содержащее пункты Файл, Правка, Конфигурация, Администрирование и др. В каждом из них находится много подпунктов, вызов которых обеспечивает выполнение различных действий конфигуратора.

Ниже находится панель инструментов конфигуратора, в которую помещены наиболее часто используемые действия, вызываемые из верхнего меню, в виде кнопок-пиктограмм. Их большое количество может Вас смутить, но со временем вы будете легко в них ориентироваться. Если подвести курсор к какой-нибудь пиктограмме и задержать, появится подсказка о ее назначении.

Дерево объектов конфигурации

Выполним первую команду, с которой начинается работа с любой конфигурацией – откроем конфигурацию с помощью меню

Конфигурация – Открыть конфигурацию или соответствующей кнопкой.



Откроется *дерево объектов конфигурации*:

Дерево объектов конфигурации – основной инструмент, с которым работает разработчик. Оно содержит в себе почти всю информацию о том, из чего состоит конфигурация.

Всё, из чего состоит конфигурация, сгруппировано и сейчас дерево показывает Вам эти группы.

Конфигурация представляет собой описание. Она описывает структуру данных, которые пользователь будет использовать в режиме работы 1С:

Предприятие. Кроме того, конфигурация описывает алгоритмы обработки данных, содержит информацию о том, как будут выглядеть данные на экране и на принтере и т.д.

В дальнейшем платформа на основании этого описания создаст базу данных, которая будет иметь необходимую структуру, и предоставит пользователю возможность работать с этой базой данных.

Объекты конфигурации – детали конструктора, из которого собирается конфигурация. Объекты одного вида отличаются от объектов другого вида тем, что имеют разные свойства. Объекты могут взаимодействовать друг с другом и мы можем описать такое взаимодействие. Объекты могут взаимодействовать между собой напрямую или через другие объекты, могут быть сложные объекты, состоящие из более простых. Самое важное качество объектов конфигурации – их прикладная направленность. Объекты представляют собой аналоги реальных объектов, которыми оперирует предприятие в ходе своей работы.

Например, на каждом предприятии существуют различные документы, с помощью которых оно фиксирует факты совершения хозяйственных операций. Точно также в конфигурации существуют объекты вида **Документ**. Кроме этого, на предприятии ведется учет сотрудников, товаров и т.д. Для этого в конфигурации есть объекты вида **Справочник**.

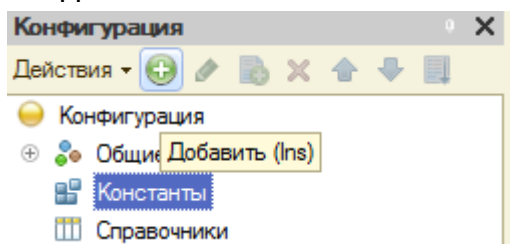
В системе 1С:Предприятие разработчик может использовать только ограниченный набор объектов конфигурации, зашитый в платформе. Он только может добавлять в конфигурацию какой-либо из стандартных объектов, поставляемых системой.

Как добавить объект конфигурации

Любой объект конфигурации добавляется несколькими способами, предварительно выделив нужную группу.

- Установите курсор на ветку объектов конфигурации, где хотите создать объект и нажмите на кнопку **Действия – Добавить**.
- Установите курсор на ветку объектов конфигурации, где хотите создать объект и нажмите правую кнопку мыши – появится контекстное меню, пункт **Добавить**, рядом указана клавиша быстрого вызова – Insert.

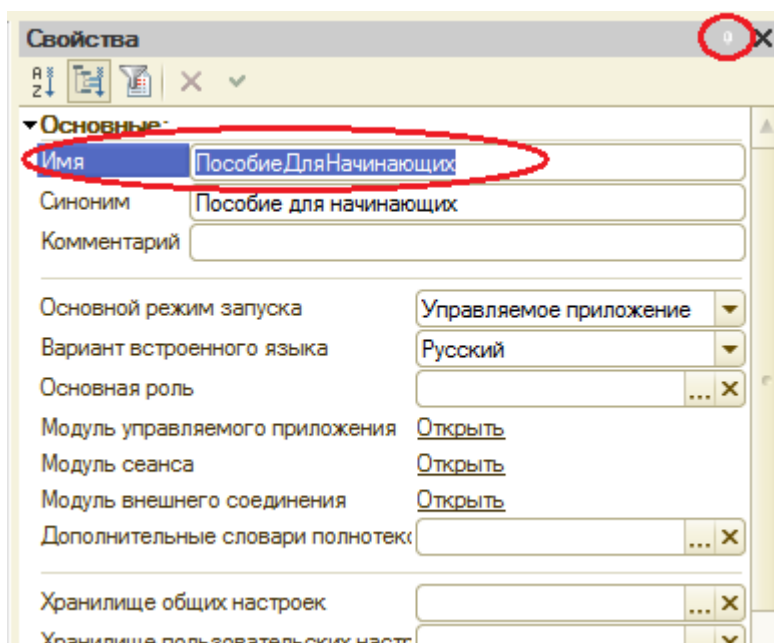
- Установите курсор на ветку объектов конфигурации, где хотите создать объект и нажмите кнопку-пиктограмму **Добавить**



Окно свойств

Окно свойств (палитра свойств) – специальное служебное окно, которое позволяет редактировать все свойства объекта конфигурации и другую связанную с ним информацию.

Зададим имя нашей конфигурации. Выделите в дереве объектов конфигурации корневой элемент Конфигурация и двойным щелчком мыши откройте её окно свойств. Назовите конфигурацию **ПособиеДляНачинающих**.



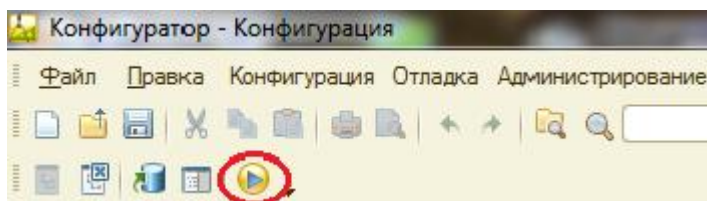
Почему мы именно так задали имя?

Потому что системе так удобнее различать объекты, когда название не содержит пробелов. Для пользователя будет виден синоним названия, который вполне читаем.

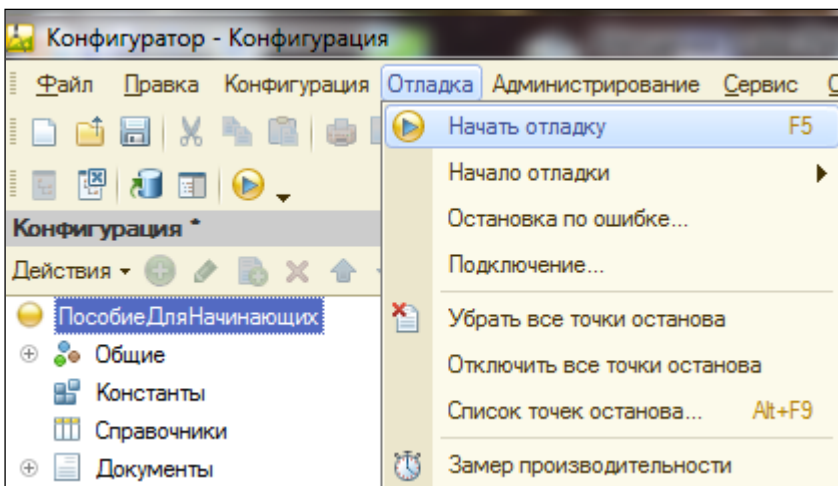
Поэкспериментируйте с настройками отображения окна свойств, используя контекстное меню (правая кнопка мыши) на заголовке окна и белая кнопочка около кнопки закрытия окна.

Запуск отладки в режиме 1С: Предприятие

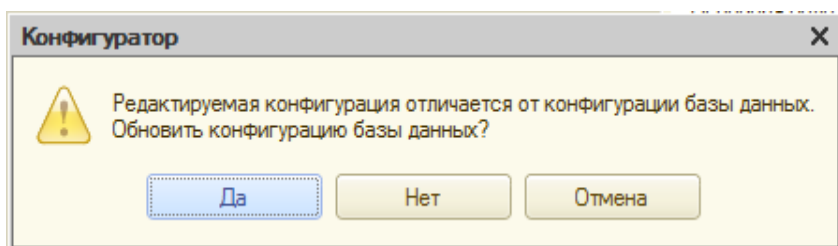
Проверим наши первые изменения в режиме 1С: Предприятие. Для этого



выполним пункт меню **Отладка – Начать отладку** или нажмем соответствующую кнопку на панели инструментов (клавиша F5)

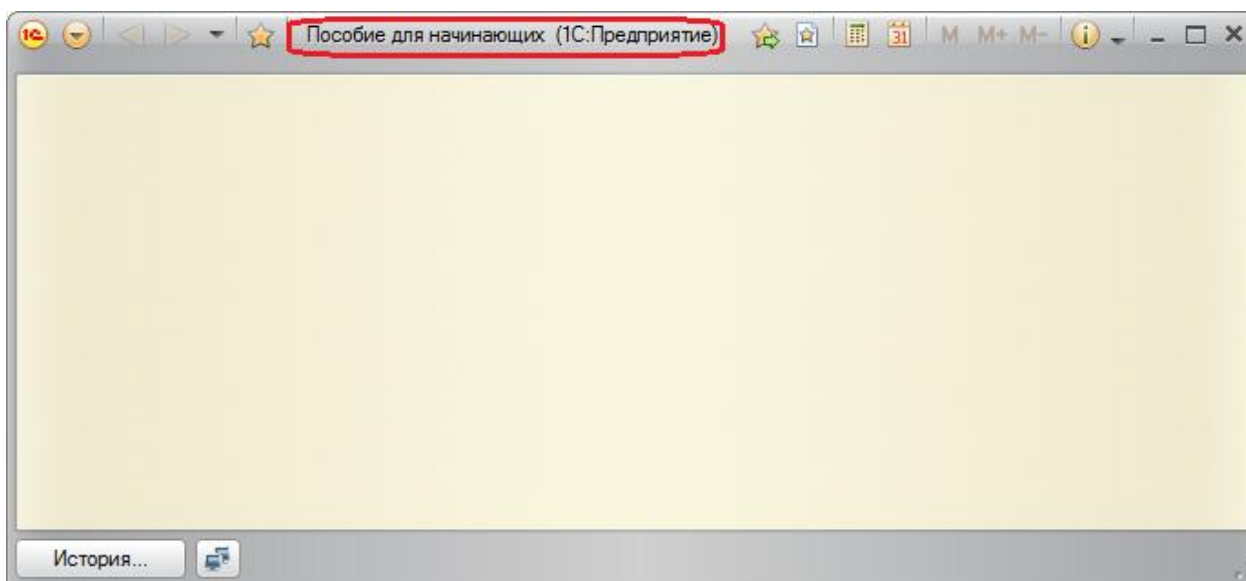


Система проанализирует наличие изменений в конфигурации и выдает вопрос об обновлении конфигурации базы данных.



Ответим на вопрос конфигуратора **Да** и на экране появится окно 1С: Предприятия.

В заголовке окна Вы видите название Вашей конфигурации. Пустое пространство – рабочая область приложения, которая пока ничем не заполнена. Кроме заголовка конфигурации в окне 1С: Предприятия ничего не появилось.



Контрольные вопросы:

- ✓ Что такое конфигурируемость системы 1С: Предприятие.
- ✓ Из каких основных частей состоит система.
- ✓ Что такое платформа и конфигурация.
- ✓ Для чего используются разные режимы запуска системы.
- ✓ Для чего нужно дерево объектов конфигурации.
- ✓ Что такое объекты конфигурации.
- ✓ Как можно добавить новый объект конфигурации.
- ✓ Как запустить 1С: Предприятие в режиме отладки.

Практическая работа № 2

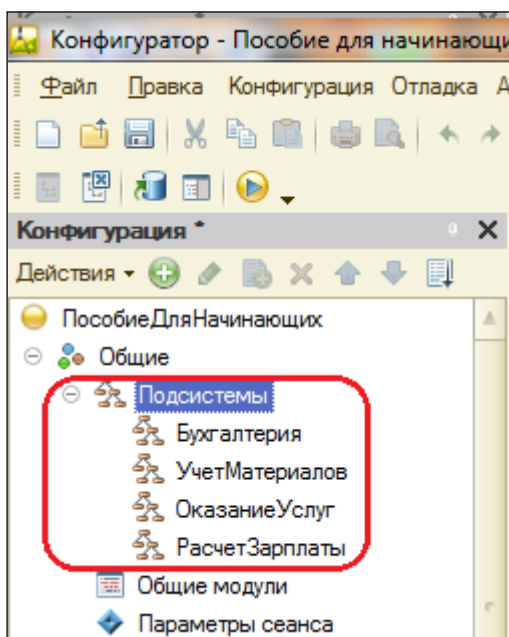
Подсистемы (0:45)

В этой работе Вы познакомитесь с объектом конфигурации Подсистема как основой описания интерфейса 1С: Предприятия 8. Вы создадите несколько подсистем, определяющих логическую структуру прикладного решения, настроите их внешний вид и порядок их следования в интерфейсе 1С: Предприятие.

В простых прикладных решениях можно не использовать подсистемы, но мы рассмотрим общий случай, когда они используются.

Подсистемы позволяют выделить в конфигурации функциональные части, на которые логически разбивается создаваемое прикладное решение.

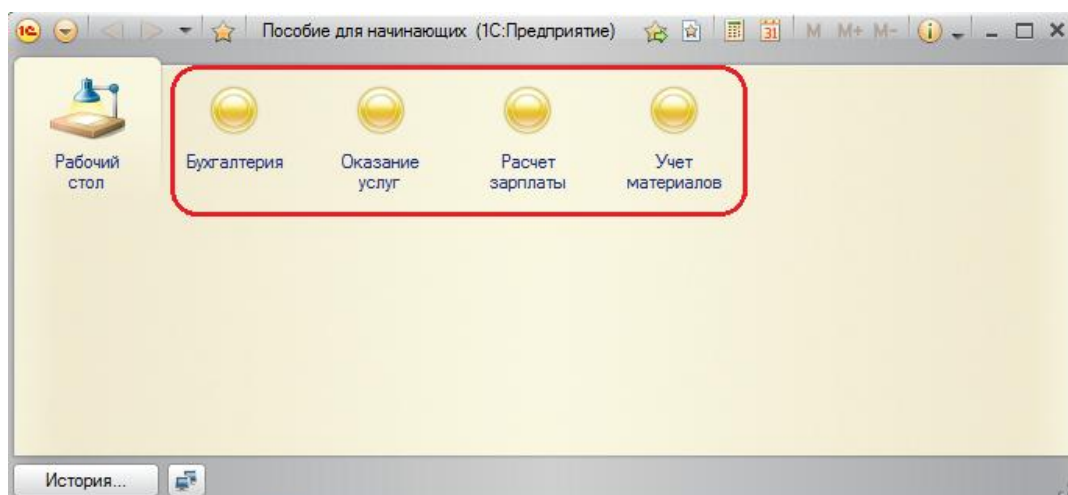
Эти объекты располагаются в ветке объектов **Общие** и позволяют строить древовидную структуру, состоящую из подсистем и подчиненных подсистем.



Сейчас у вас дерево подсистем пусто, на рисунке показан пример какими могут быть подсистемы.

Подсистемы верхнего уровня являются основными элементами интерфейса, т.к. образуют разделы прикладного решения.

Так будет выглядеть окно в режиме 1С: Предприятие с указанными подсистемами.



Каждый объект

конфигурации может быть включен в одну или несколько подсистем, в составе которых он будет отображаться.

Таким образом, подсистемы определяют структуру прикладного решения, организуют весь пользовательский интерфейс, позволяют рассортировать различные документы, справочники и отчеты по логически связанным с ними разделам, в которых пользователю будет проще их найти и удобнее с ними работать. При этом каждому конкретному пользователю будут видны лишь те разделы, которые ему нужны в процессе работы.

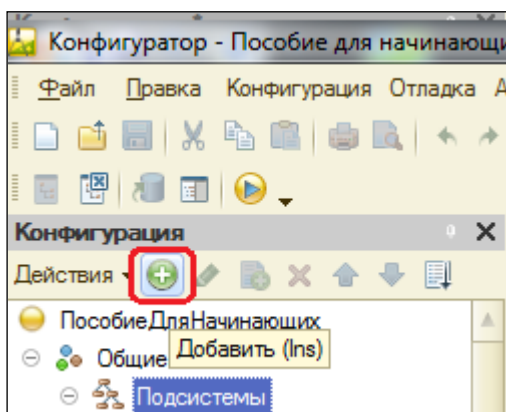
Всю производственную деятельность нашей фирмы можно разделить на учет материалов и оказание услуг. А кроме этого, для выполнения специальных административных функций с базой данных нам нужно иметь отдельную подсистему для администратора.

Добавление подсистемы

Сейчас вы создадите пять новых объектов конфигурации **Подсистема** с именами: **Бухгалтерия, РасчетЗарплаты, УчетМатериалов, ОказаниеУслуг, Предприятие.**

Закройте окно 1С: Предприятие и вернитесь в конфигуратор.

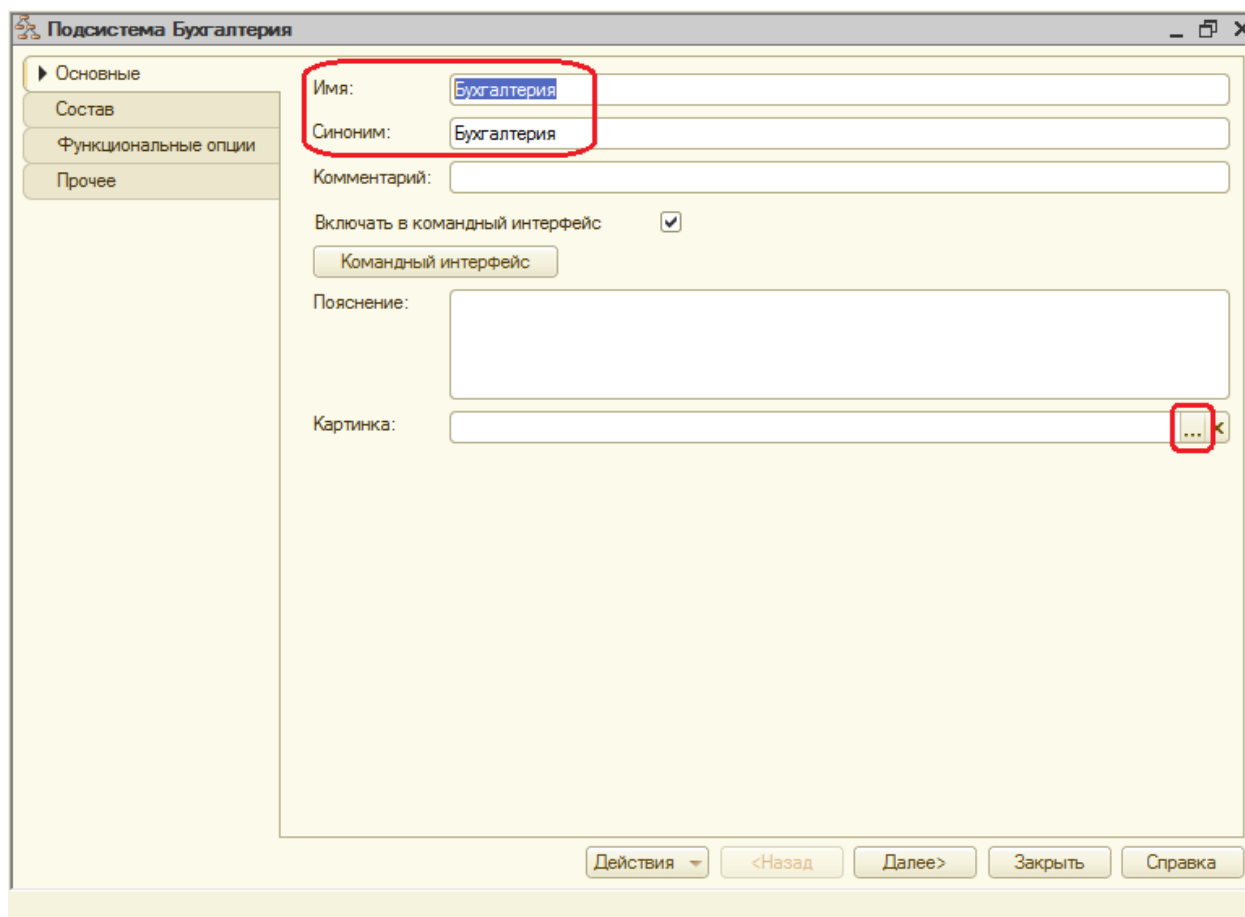
Раскройте ветку Общие в дереве объектов конфигурации, нажав на + слева от нее. Выделите ветку **Подсистемы** и нажмите **Добавить** (или кнопка **Insert** на клавиатуре) или воспользуйтесь контекстным меню.



Откроется *окно редактирования объекта конфигурации*. Оно предназначено для сложных объектов и позволяет быстро создавать такие объекты путем выполнения последовательности действий.

Задайте *имя* подсистемы – **Бухгалтерия**. На основании имени система сама создаст *синоним* – **Бухгалтерия**.

Имя является основным свойством любого объекта конфигурации. Можно использовать имя, присвоенное системой, но лучше использовать своё, более понятное имя. Имя может быть любое, начинающееся с буквы и не содержащее пробела и других специальных символов. Имя объекта является уникальным и служит для обращения к свойствам и методам объекта на встроенном языке.

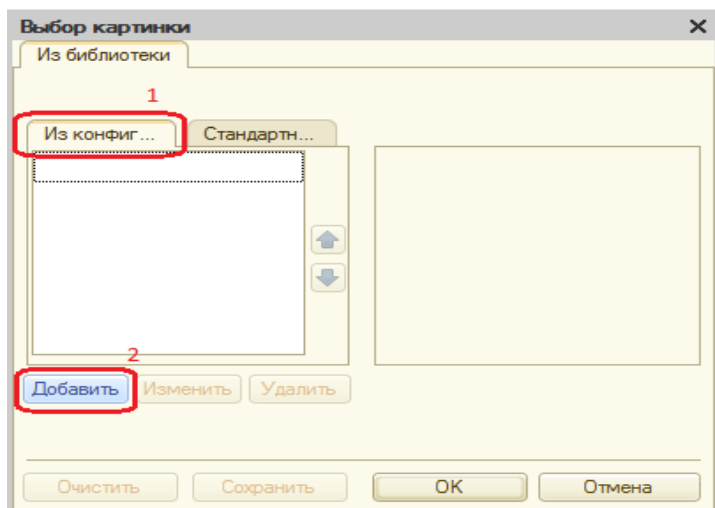


Свойство **Синоним** также есть у любого объекта конфигурации и предназначено для хранения альтернативного наименования объекта, которое будет видно пользователю. На Синоним нет никаких ограничений и его можно задавать в привычно виде.

Картинка подсистемы

Можно задать также картинку (иконку) для отображения подсистемы в окне режима 1С: Предприятие.

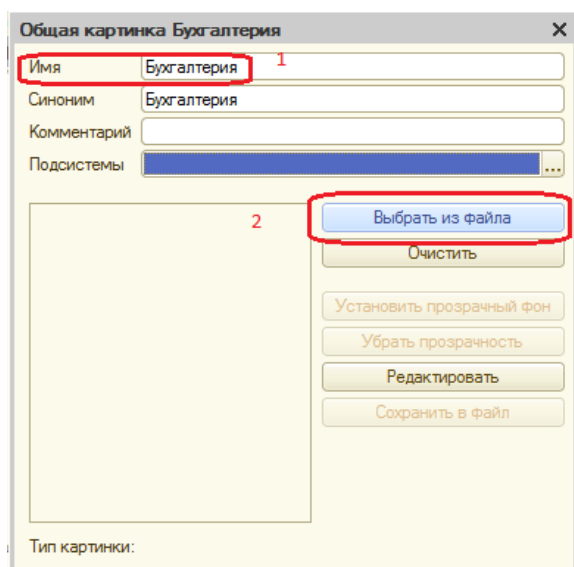
Нажмите кнопку выбора в поле *Картинка*.



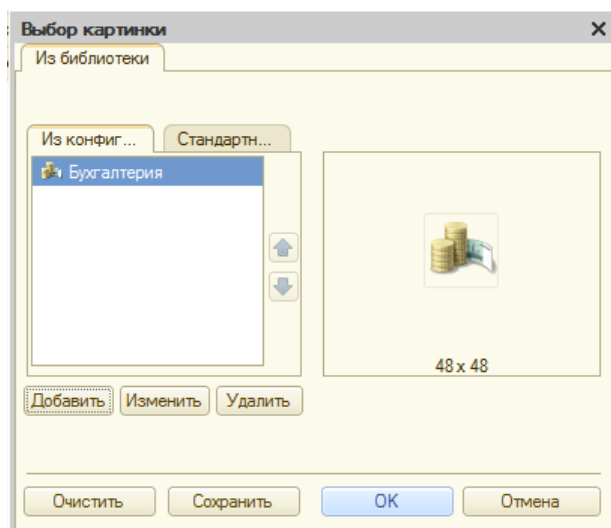
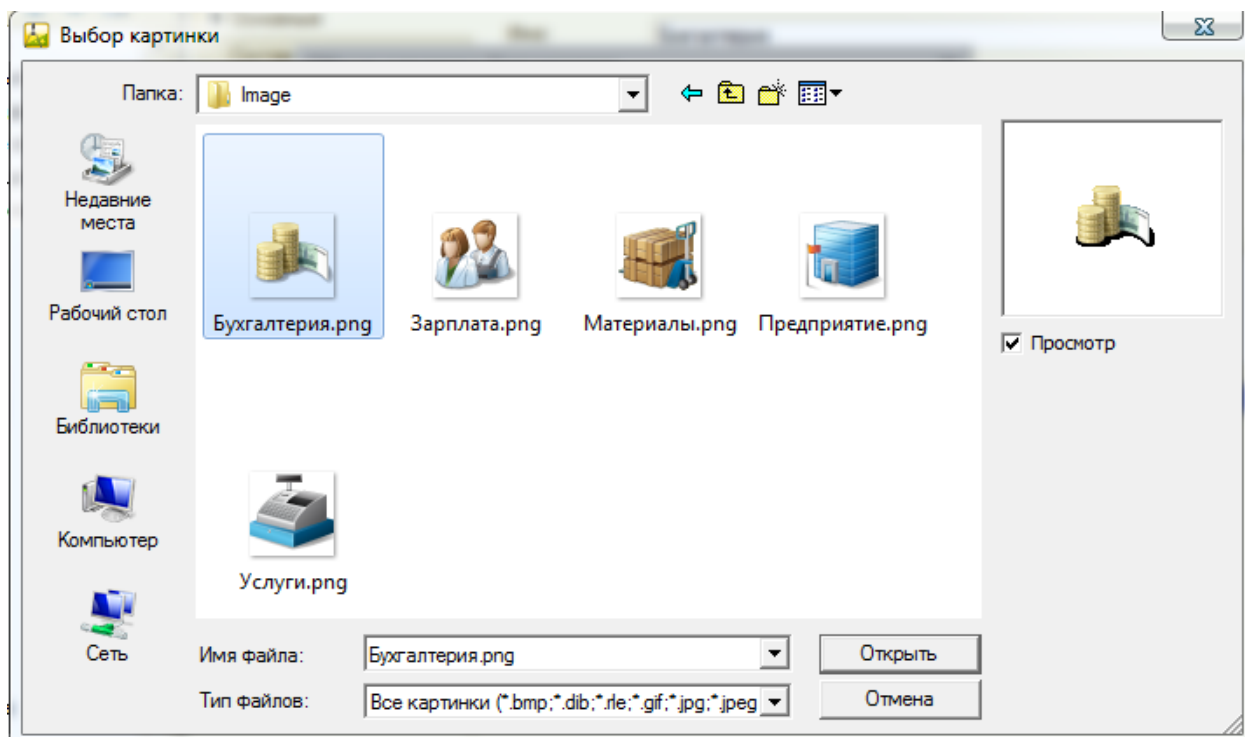
Добавьте картинку в список на закладке **Из конфигурации** – нажмите кнопку **Добавить** как показано на рисунке.

Система создаст объект *Общая картинка* и откроет окно его свойств. Дайте

картинке имя **Бухгалтерия**. Нажмите **Выбрать из файла**, чтобы задать саму картинку.

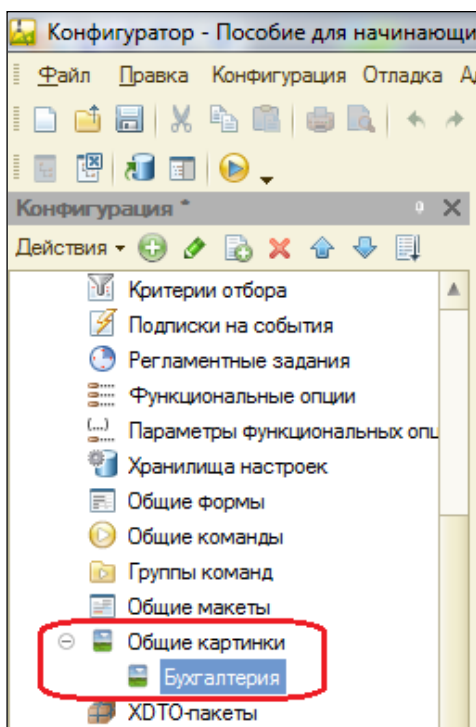


Спросите у преподавателя где находятся картинки и задайте для подсистемы Бухгалтерия одноимённую картинку.



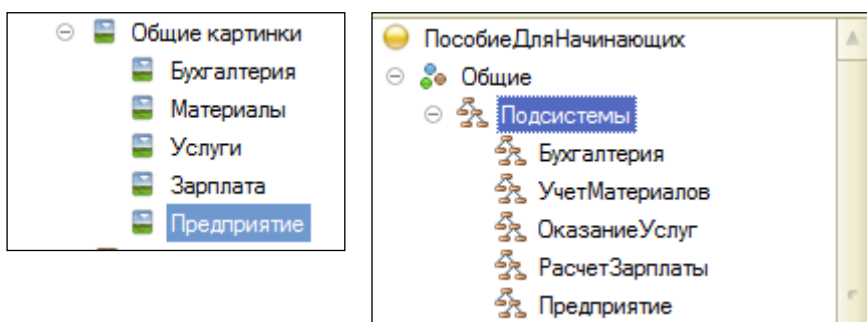
Закройте окно выбора файла картинки. Вы увидите, что картинка появилась в списке на закладке Из конфигурации. Нажмите ОК.


После наших действий в дереве объектов конфигурации в ветке Общие картинки появилась картинка Бухгалтерия, которую мы можем редактировать и использовать в нашей конфигурации.

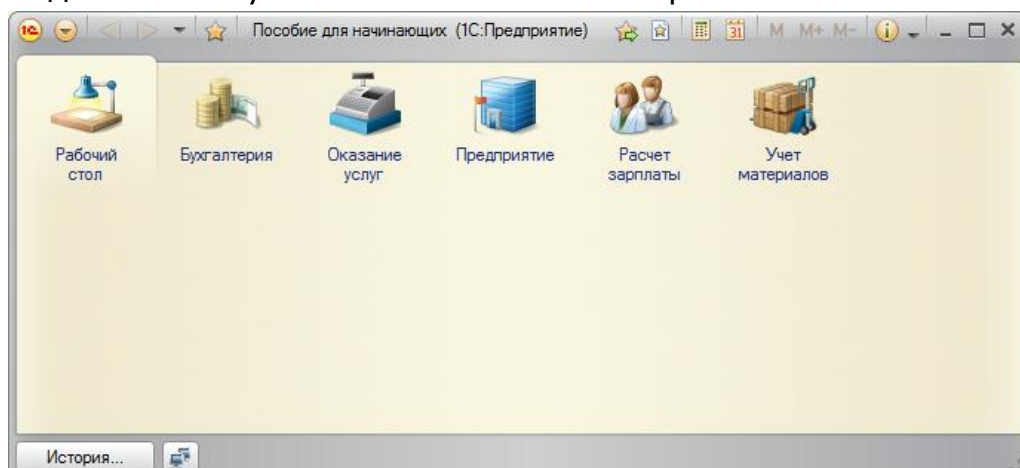


В интерфейсе 1С: Предприятия в качестве названия раздела будет показан **синоним** подсистемы, а над ним будет показана данная картинка.

Аналогично создайте подсистемы с именами **УчетМатериалов, ОказаниеУслуг, Предприятие, РасчетЗарплаты**. Установите для них соответствующие картинки с именами **Материалы, Услуги, Зарплата, Предприятие**. Должно получиться всего 5 подсистем.

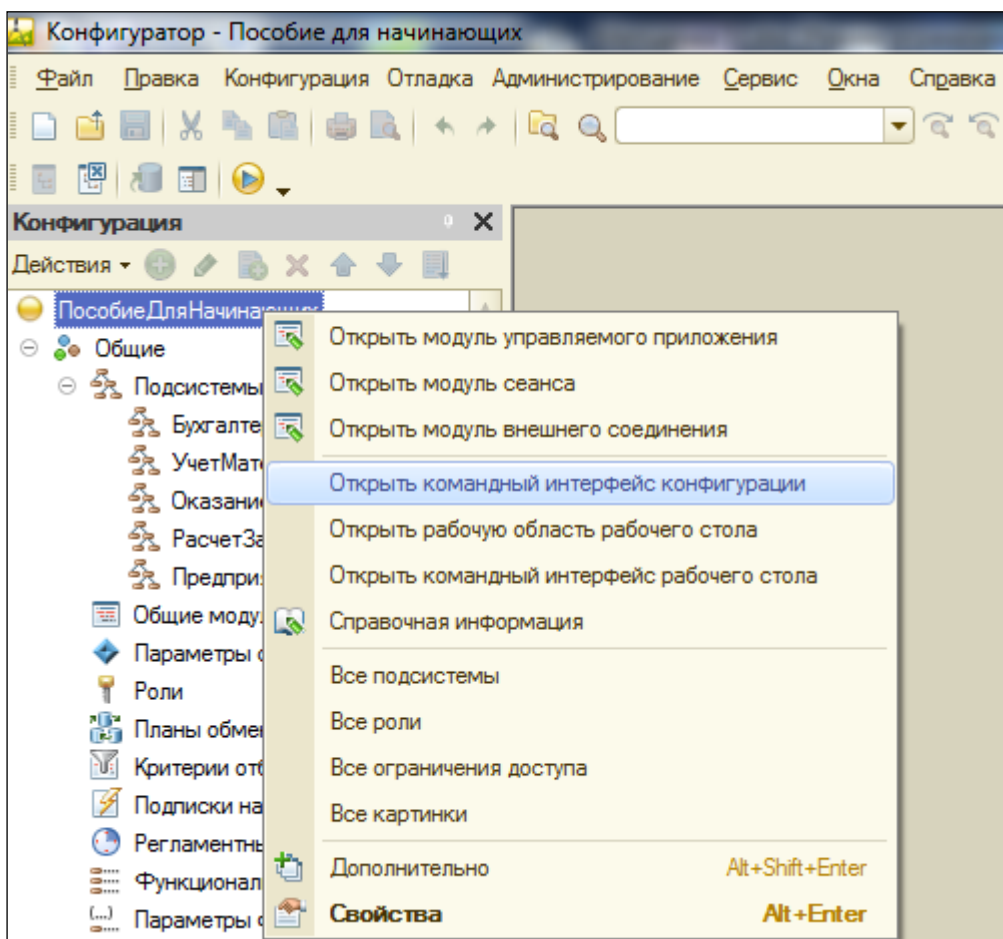


Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки кнопкой . Вы увидите изменившееся с прошлого раза окно, где представлены наши подсистемы с установленными Вами картинками.

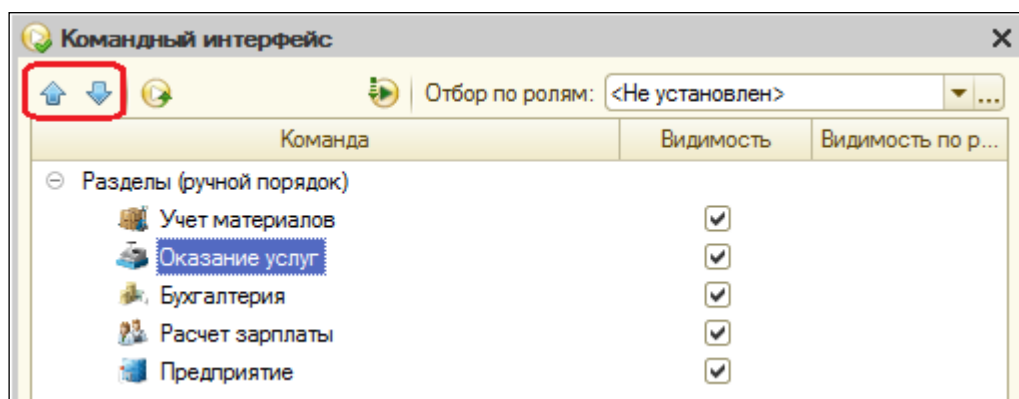



Порядок разделов

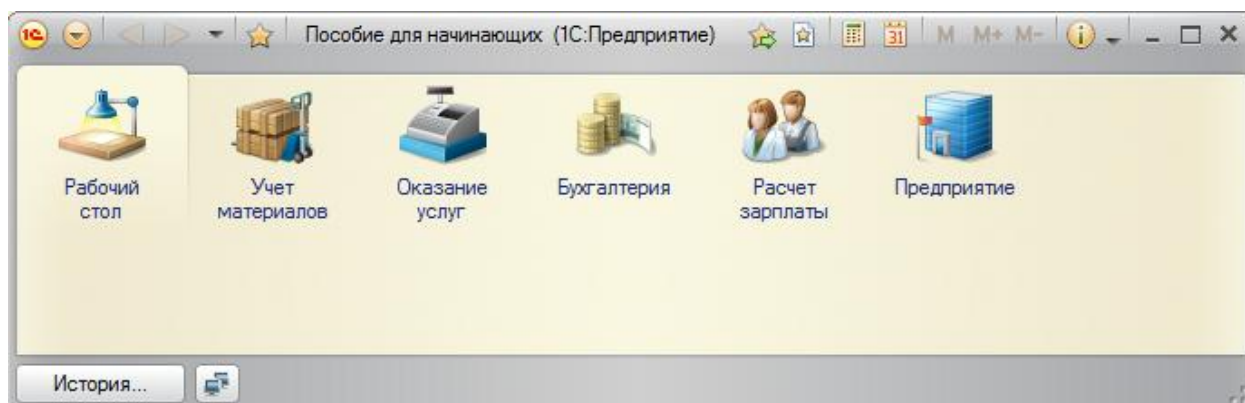
Допустим, порядок расположения подсистем нас не устраивает. Изменим его. Закройте приложение и вернитесь в конфигуратор. Выделите корень дерева объектов конфигурации **ПособиеДляНачинающих**, нажатием правой кнопки мыши вызовите контекстное меню и выберите пункт **Открыть командный интерфейс конфигурации**.



В открывшемся окне Вы увидите список созданных подсистем. С помощью кнопок **Вверх**, **Вниз** измените порядок расположения разделов в этом списке. Расположите сначала подсистемы, отражающие производственную деятельность фирмы: **УчетМатериалов** и **ОказаниеУслуг**, затем бухгалтерскую деятельность и расчет зарплаты сотрудников: **Бухгалтерия** и **РасчетЗарплаты**, а затем подсистему **Предприятие**.



Закройте *командный интерфейс* и запустите 1С: Предприятие в режиме отладки  (клавиша F5).



Как видите, порядок отображения подсистем изменился согласно указанному в командном интерфейсе.

После успешного завершения каждой работы сохраняйте конфигурацию: **Администрирование – Выгрузить информационную базу**. Это полезно, если вы запутаетесь в своих действиях и захотите вернуться к работающему варианту. Это можно сделать, выполнив команду **Администрирование – Загрузить информационную базу**.

Контрольные вопросы

- ✓ Для чего используется объект конфигурации Подсистема.
- ✓ Как управлять порядком вывода и отображения подсистем в конфигурации.
- ✓ Как сохранить информационную базу.

Практическая работа № 3

Справочники (2:10)

В этой работе Вы познакомитесь с объектом конфигурации **Справочник**. Научитесь создавать справочники, описывать наиболее важные элементы их структуры и заполнять их данными.

Также Вы познакомитесь с объектом конфигурации **Форма**. Узнаете, какие виды форм существуют у объекта **Справочник** и в каких ситуациях они используются.

Что такое справочник

Объект конфигурации **Справочник** предназначен для работы со списками данных. Как правило, в работе любой фирмы используются списки сотрудников, товаров, клиентов, поставщиков и т.д. Свойства и структура этих списков описываются в объектах Справочник, на основе которых платформа создает в базе данных таблицы для хранения информации из этих справочников.

Справочник состоит из *элементов*. Например, для справочника сотрудники элементом является сотрудник, для справочника товаров – товар. Пользователь в процессе работы может самостоятельно добавлять новые элементы в справочник: новых сотрудников, создать новый товар, внести клиента. В базе данных каждый элемент справочника представляет собой отдельную запись (строчку) в основной таблице, хранящей информацию из этого справочника.

Каждый элемент справочника, как правило, содержит более подробно описывающую этот элемент информацию. Например, все элементы справочника Товары могут содержать дополнительную информацию о производителе, сроке годности и др. Набор такой информации является одинаковым для всех элементов справочника и для описания такого набора используются **реквизиты** объекта конфигурации Справочник, которые также являются объектами конфигурации. Можно это представить наглядно как таблицу: Справочник *Товары* содержит список товаров, имеющих реквизиты (колонки в таблице Товары) *Производитель, Поставщик, Наименование*.

Можно использовать стандартные реквизиты, свойственные выбранному типу Справочника, а можно создать свои, более удобные.

Каждый элемент справочника может содержать некоторый набор информации, одинаковой по структуре, но различной по количеству и предназначена для разных элементов справочника.

Например, каждый элемент справочника *Сотрудники* (каждый сотрудник) может содержать информацию о составе семьи сотрудника. Для одного сотрудника это будет только жена, для другого – жена, сын, дочь.

Для описания подобной информации могут быть использованы **табличные части** объекта конфигурации *Справочник*, являющиеся подчиненными ему объектами конфигурации. (В этом случае в базе данных будут созданы дополнительные таблицы для хранения табличных частей, подчиненных конкретному элементу справочника.)

Для удобства использования элементы справочника могут быть сгруппированы пользователем по какому-либо принципу.

Элементы одного справочника могут быть подчинены элементам или группам другого справочника. Например, Справочник *ЕдиницыИзмерения* может быть подчинен справочнику *Товары*, тогда для каждого товара можно будет указать единицы измерения.

Иногда возникают ситуации, когда необходимо, чтобы в справочнике некоторые элементы существовали всегда, независимо от действий пользователя. В таком случае Справочник позволяет описать любое количество таких неизменяемых элементов, называемых **предопределенными элементами справочника**.

Предопределенные элементы отличаются от обычных тем, что создаются в конфигураторе и пользователь не может их удалить. Все остальные действия с ними он может делать, в том числе переименовывать. В интерфейсе предопределенные элементы помечены специальной пиктограммой.

Формы справочника

Удобно представлять справочник в разном виде – список, дерево, в определенной последовательности и т.п. Для этого используется объект конфигурации **Форма**.

Форма служит для удобного визуального представления и ввода данных.

Система может самостоятельно создать все формы, которые нужны для представления данных Справочника.

«Простой» справочник

После небольшого знакомства с возможностями объекта конфигурации Справочник, создадим несколько таких объектов.

Допустим, наша фирма оказывает услуги по ремонту бытовой техники. Для ведения учёта потребуется хранить список сотрудников предприятия, которые будут оказывать услуги. Также потребуется список клиентов, с которыми работает наша фирма. После потребуется перечень услуг, оказываемых фирмой и список материалов, которые могут быть израсходованы, список складов, где они хранятся.

Создадим сначала справочник, в котором будут храниться данные о клиентах.

Откройте в конфигураторе нашу конфигурацию, выделите в дереве объектов ветку **Справочники**, нажмите **Добавить**. Назовите Справочник – **Клиенты**.

На основании имени система создаст *синоним* – **Клиенты**. Он служит для представления объекта в интерфейсе программы.

Представление объекта определяет название объекта в единственном числе и используется в названии стандартной команды (Например, команды создания клиента Клиент: создать.) Используется также в интерфейсе команды добавления нового клиента, товара и т.п. и в заголовке формы, (если не указано расширенное представление объекта) в ссылке на клиента, товар...

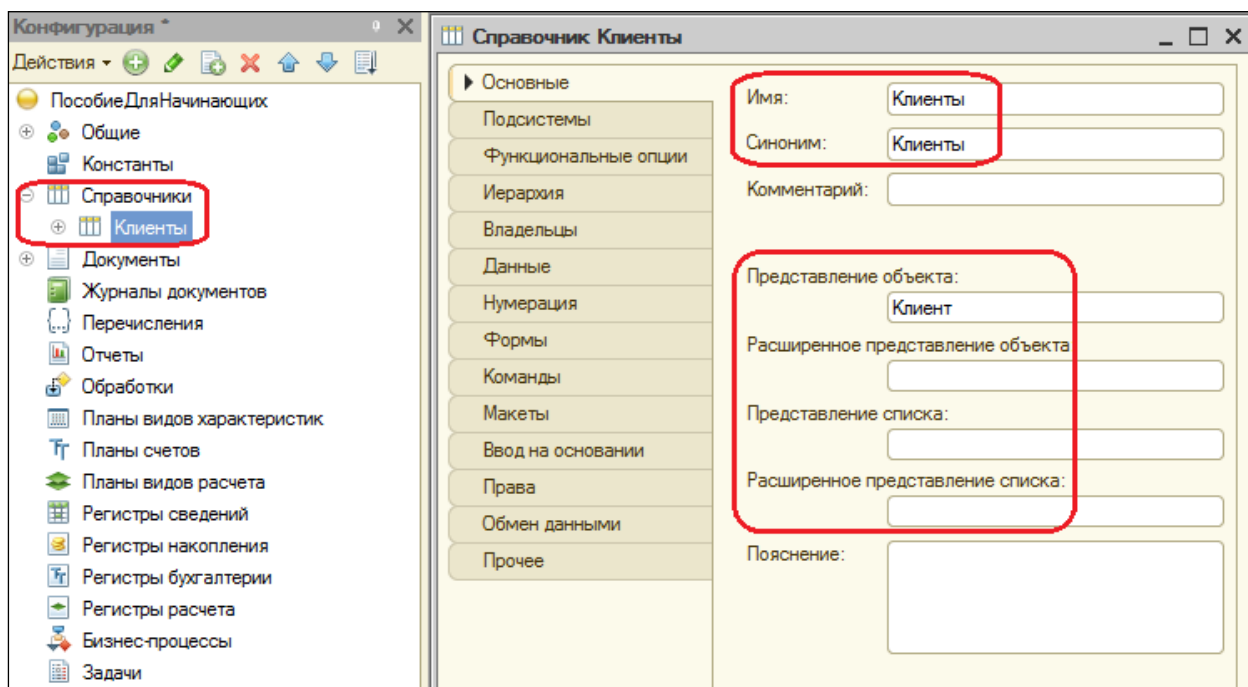
Представление объекта нужно задавать тогда, когда СИНОНИМ задан во множественном числе или когда описывает множество объектов. Т.е. это название одного объекта списка.

Расширенное представление объекта – определяет заголовок формы объекта. Если не задано, используется **Представление объекта**.

Представление списка определяет название списка объектов. Нужно задавать, когда СИНОНИМ задан в единственном числе.

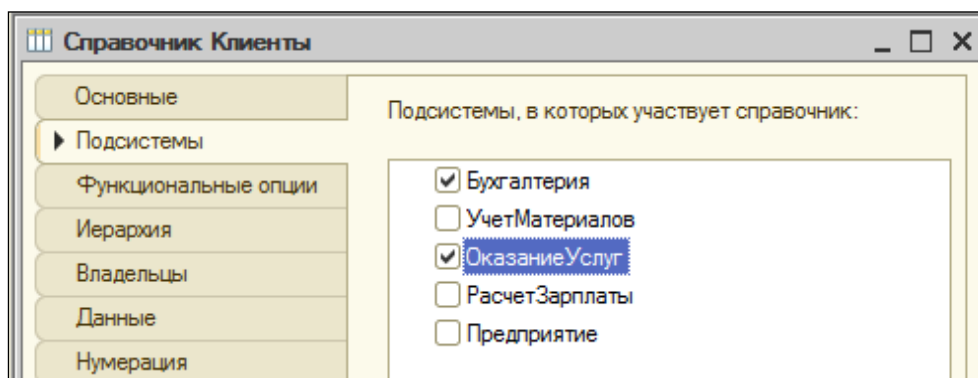
Расширенное представление списка определяет заголовок формы списка. Если не задано, используется **Представление списка**.

Задайте два свойства **Представление объекта** – *Клиент* и **Представление списка** – *Клиенты* (последнее необязательно, т.к. будет использован синоним).



Нажмите кнопку **Далее** и перейдите к закладке **Подсистемы**.

На этой закладке определяется, в каких подсистемах будет отображаться справочник.



Логично, что список клиентов будет доступен в разделе Оказание услуг и Бухгалтерия, поэтому отметьте в списке подсистемы **Бухгалтерия** и **ОказаниеУслуг**.

Нажмите на закладку **Данные**. **Длина кода** нас устраивает, а **длину наименования** установите в 50 символов.

Длина кода – важное свойство справочника. Код используется для идентификации элементов (ключевое поле) справочника и содержит

уникальное для каждого элемента справочника значение. Платформа может сама контролировать уникальность кодов и поддерживать автоматическую нумерацию элементов справочника. Поэтому от длины кода будет зависеть количество элементов, содержащихся в справочнике.

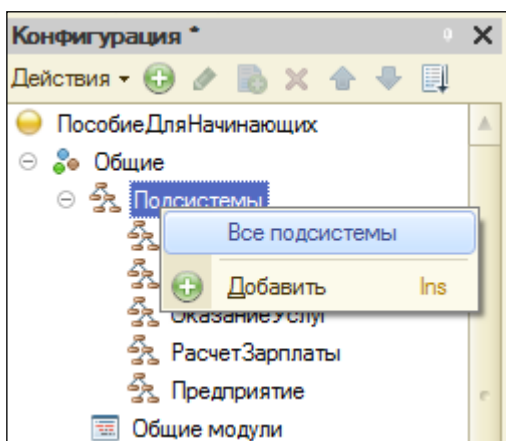
Команда добавления нового элемента

Настроим интерфейс приложения, чтобы было удобнее вводить новые элементы справочника.

Команда для открытия списка справочника, как и команда для создания его новых элементов, добавляется в интерфейс тех подсистем, в которых будет отображаться справочник. Но команда создания новых элементов по умолчанию невидима в интерфейсе приложения. Это объясняется тем, что возможность просматривать списки справочника нужна почти всегда, а возможность создания новых элементов – редко. Поэтому соответствующую команду следует включать только для некоторых справочников.

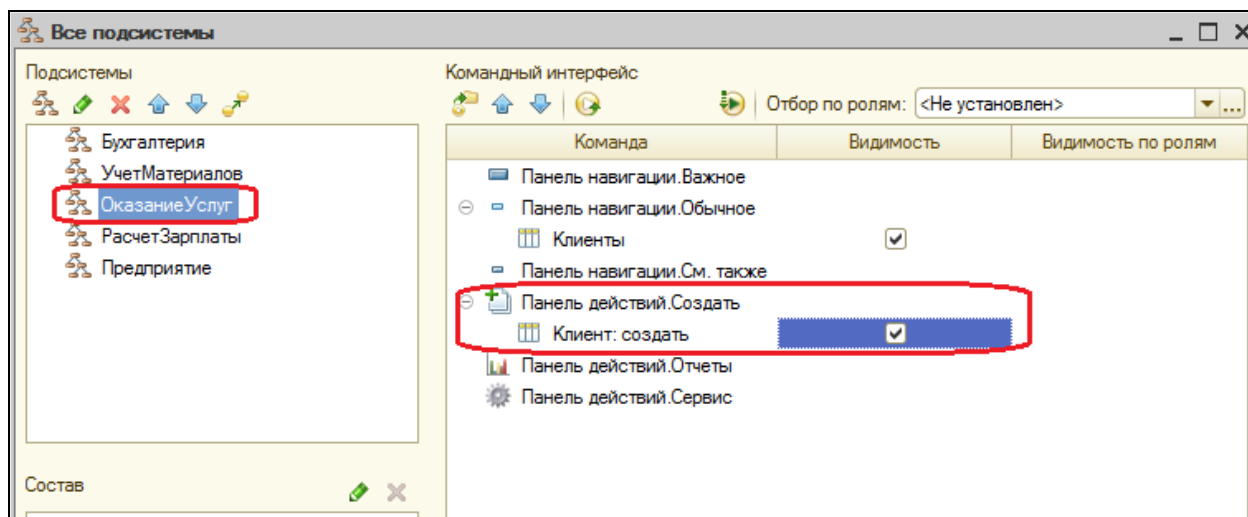
Сделаем доступной в панели действий раздела **ОказаниеУслуг** стандартную команду для создания новых клиентов.

Для этого выделим в дереве объектов конфигурации ветку **Подсистемы**, вызовем её контекстное меню и выберем пункт **Все подсистемы**.



В открывшемся окне **Все подсистемы** слева в списке **Подсистемы** выделим **ОказаниеУслуг**, справа в списке Командный интерфейс отразятся все команды выбранной подсистемы.

В группу Панель действий.Создать добавилась команда Клиент:создать для создания нового элемента справочника, но она невидима по умолчанию. Включите видимость этой команды, поставив соответствующую галочку.



Для подсистемы **Бухгалтерия** никаких команд добавлять в панель действий не будем, т.к. она там не нужна.

В данном случае предполагается, что основную ежедневную работу с клиентами ведет менеджер, занимающийся оказанием услуг. В том числе создает в базе новых клиентов. А бухгалтерия просто обрабатывает имеющиеся в базе данные для получения отчетности.

Закройте окно редактирования справочника **Клиенты** и запустите 1С: Предприятие в режиме отладки, всегда отвечая утвердительно на вопрос обновления конфигурации и принятии изменений.

Панель навигации и панель разделов

Если перейти в разделы **Бухгалтерии** и **Оказания услуг**, то слева увидите в вертикальной области появилась **панель навигации**.

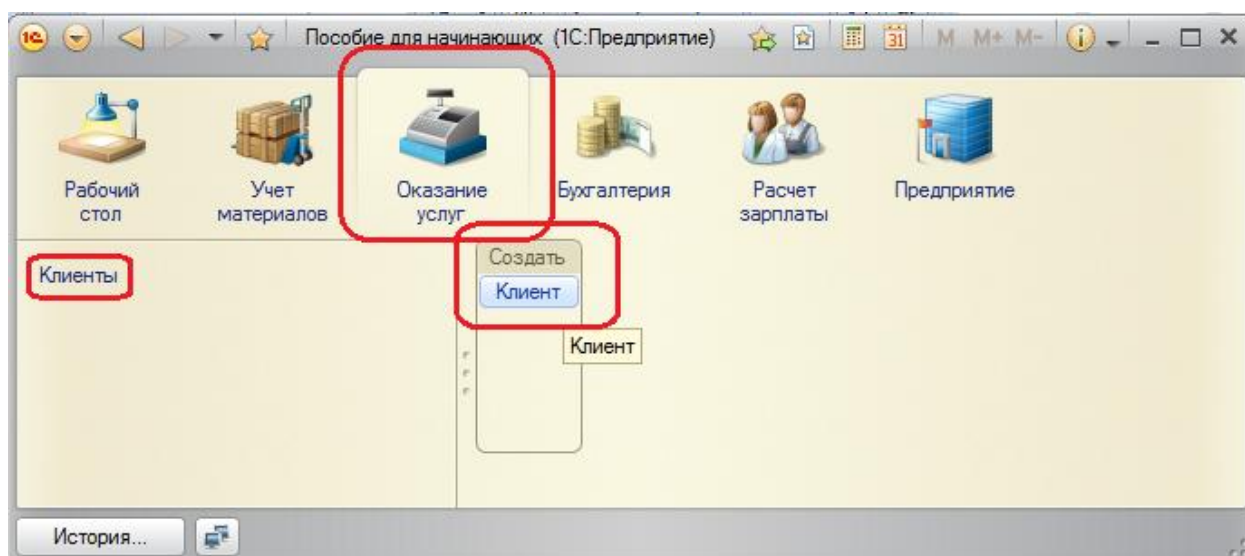
Панель навигации отображает структуру выбранного раздела и предназначена для быстрого перехода к различным спискам в пределах выбранного раздела.

Сейчас она содержит команду для открытия нашего первого списка – **Клиенты**. Её название определяется свойством **Представление списка**, которое мы задали для справочника. Если оно не задано, то используется синоним объекта.

Также в Оказании услуг появилась **панель действий**. Панель действий содержит команды, которые соответствуют текущему разделу.

Сейчас в панели действий раздела **Оказание услуг** в группе **Создать** доступна команда для создания элементов нашего

справочника **Клиенты**, которую мы сделали видимой в интерфейсе этого раздела.

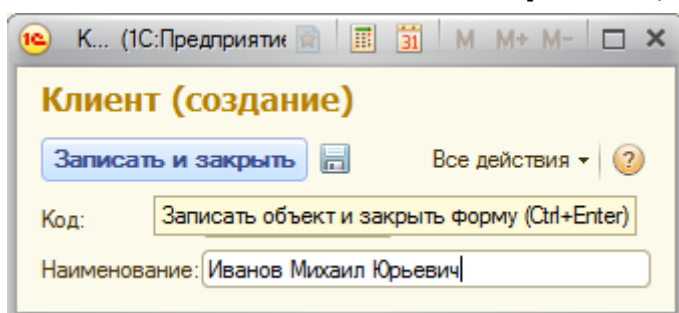


Обратите внимание, что название команды создания нового элемента определяется свойством **Представление объекта**, которое мы задали для этого справочника. Если бы не задали, используется синоним.

Создание элементов справочника

Пока наш справочник пуст, добавим в него несколько элементов.

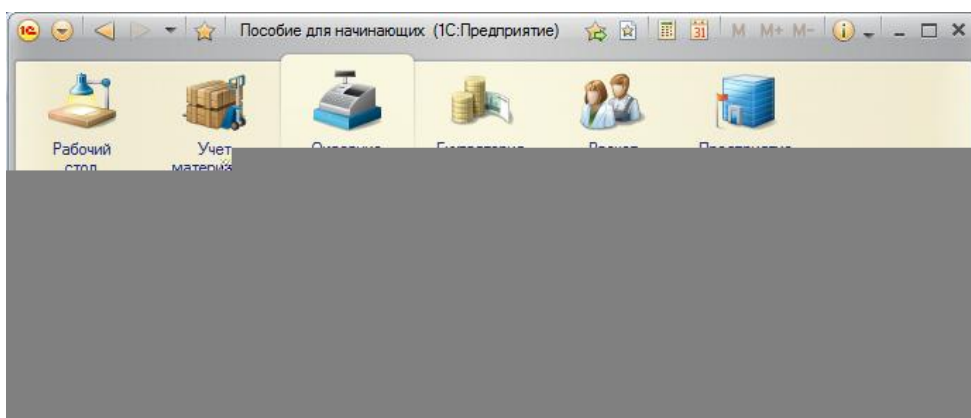
Для этого выполним команду **Клиент** в *панели действий* раздела **Оказание услуг**. Перед Вами откроется форма для создания элемента справочника – основная форма объекта. Внесите имя нового клиента – **Иванов Михаил Юрьевич**, код создается автоматически.



Нажмите **Записать и закрыть** (не забывайте о сочетаниях клавиш, так быстрее)

Нажав на ссылку в нижней части окна приложения,

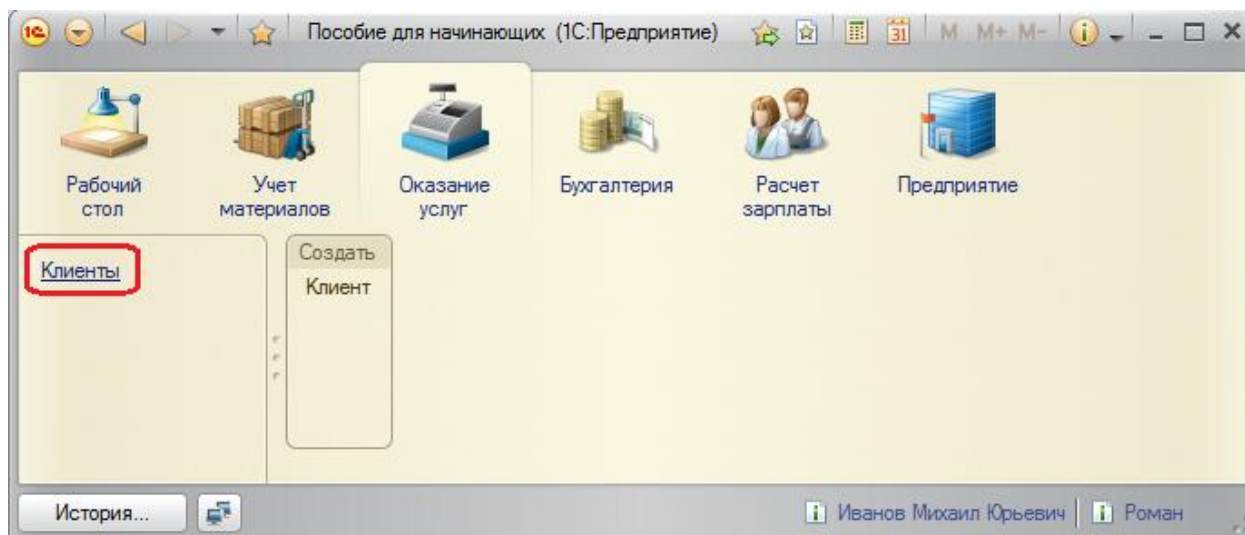
можно открыть созданный элемент.



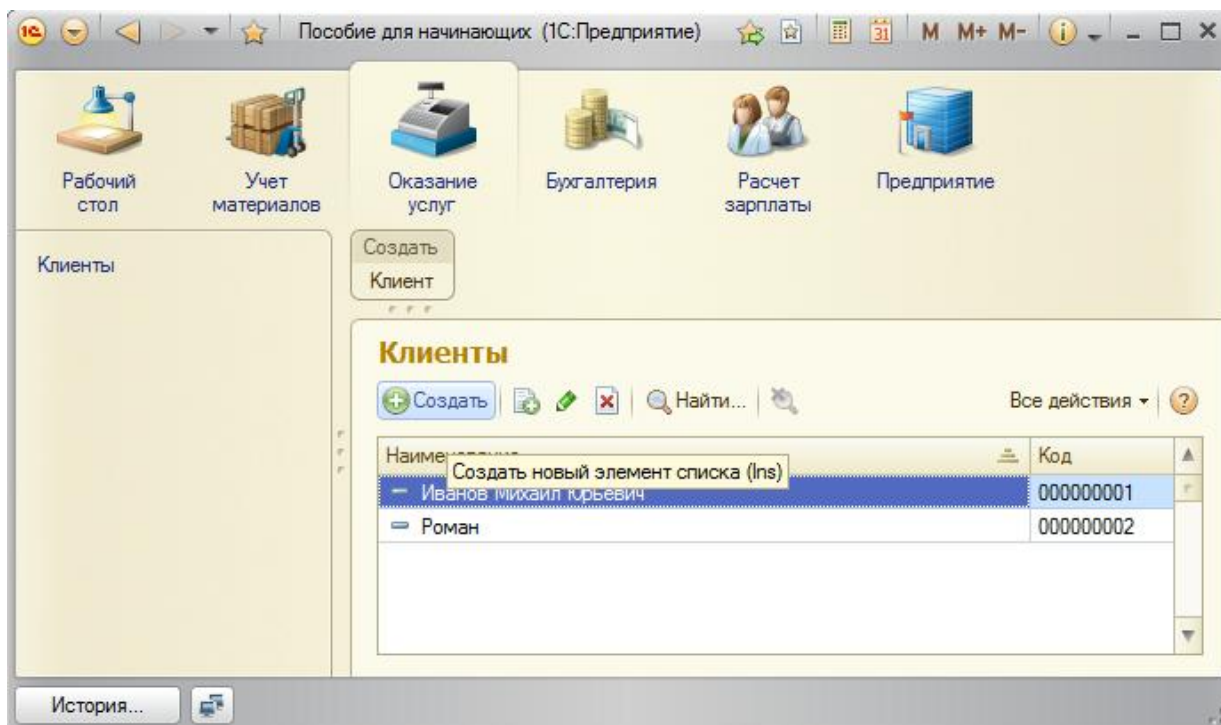
Добавьте таким же образом еще одного клиента с наименованием **Роман**.

Последнего клиента добавьте, пользуясь формой списка клиентов.

Выполните команду **Клиенты** в панели навигации раздела **Оказание услуг**. Справа от панели навигации откроется основная форма списка.



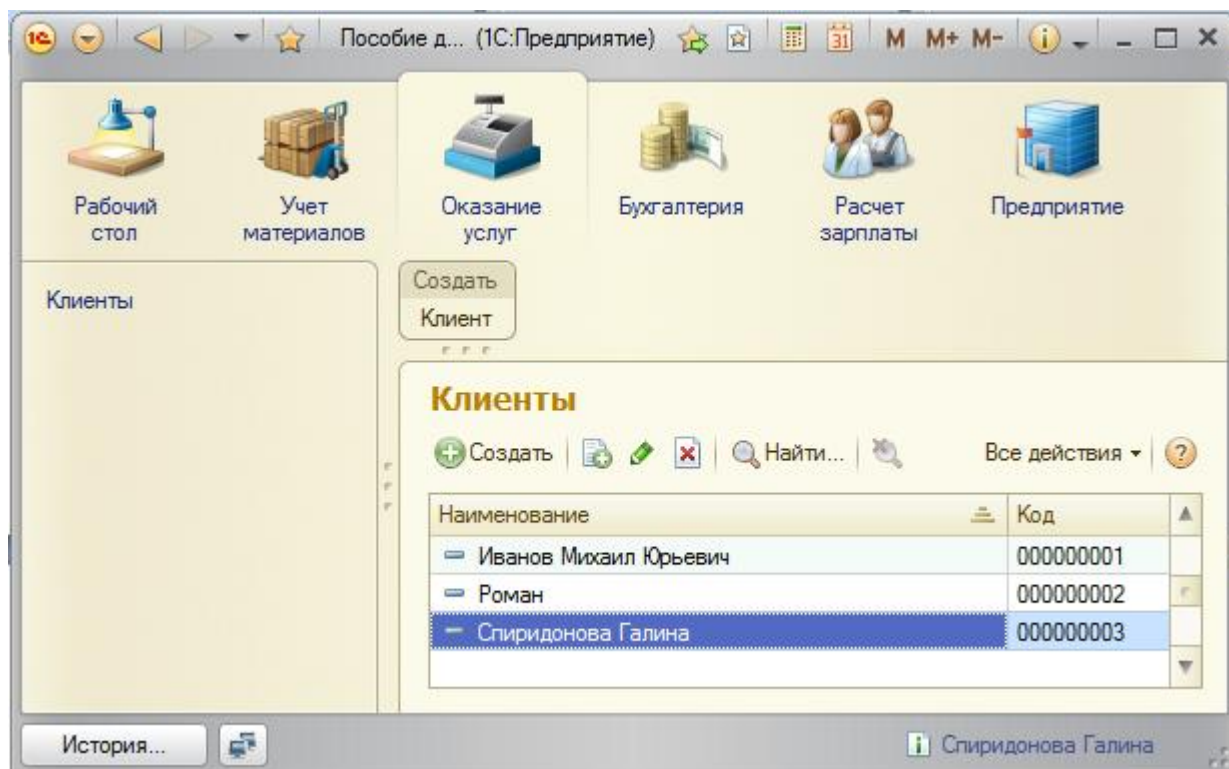
Добавьте новый элемент в справочник кнопкой **Создать**. (Если кнопка не отображается, как и название формы – Клиенты, значит Вы не ввели в свойствах справочника **Клиенты** – **Представление списка** – **Клиенты**. Закройте приложение, исправьте в конфигураторе и запустите отладку заново).



Создайте клиента с наименованием **Спиридонова Галина**.

Обратите внимание, что поле **Наименование** подсвечено красным пунктиром – это значит, что у него стоит свойство обязательного заполнения.

После добавления элементов справочник будет выглядеть следующим образом.



Элементы справочника редактируются двойным нажатием на него.

Справочник с табличной частью

Создадим второй справочник – **Сотрудники**.

В нем будет храниться не только ФИО сотрудника, но и информация о его прошлых работах. Эта информация однородна по структуре, но разная по количеству, поэтому для ее хранения будем использовать табличную часть справочника.

Добавьте новый объект конфигурации Справочник под именем **Сотрудники**. **Представление объекта** – **Сотрудник**. Представление списка не заполняем, а **Расширенное представление списка** – **Список сотрудников**. Нажмите **Далее** на закладку **Подсистемы**, отметьте **ОказаниеУслуг** и **РасчетЗарплаты**.

При оказании услуг должен быть указан сотрудник, оказавший эти услуги, и по результатам этой работы мы будем начислять зарплату каждому сотруднику.

Перейдём на закладку **Данные**. Оставим по умолчанию длину и тип кода, а **длину наименования** справочника зададим равной 50 символов.

Табличная часть

Добавьте в справочник **табличную часть** с именем **ТрудоваяДеятельность**. Для этого нажмите кнопку **Добавить табличную часть** над списком табличных частей справочника.

Справочник Сотрудники

Основные
Подсистемы
Функциональные опции
Иерархия
Владельцы

▶ Данные
Нумерация
Формы
Команды
Макеты
Ввод на основании
Права
Обмен данными
Прочее

Длина кода: 9
Длина наименования: 50

Тип кода:
☐ Число
☒ Строка

Основное представление:
☐ В виде кода
☒ В виде наименования

Реквизиты

Добавить табличную часть

Стандартные реквизиты Характеристики

Действия <Назад Далее> Закреть Справка

Справочник Сотрудники

Основные
Подсистемы
Функциональные опции
Иерархия
Владельцы

▶ Данные
Нумерация
Формы
Команды
Макеты
Ввод на основании
Права
Обмен данными
Прочее

Длина кода: 9
Длина наименования: 50

Тип кода:
☐ Число
☒ Строка

Основное представление:
☐ В виде кода
☒ В виде наименования

Реквизиты

Табличные части

ТрудоваяДеятельность

Стандартные реквизиты Характеристики

Действия <Назад Далее> Закреть Справка

Свойства: ТрудоваяДеятельность

Основные:
 Имя: ТрудоваяДеятельность
 Синоним: Трудовая деятельность
 Комментарий:

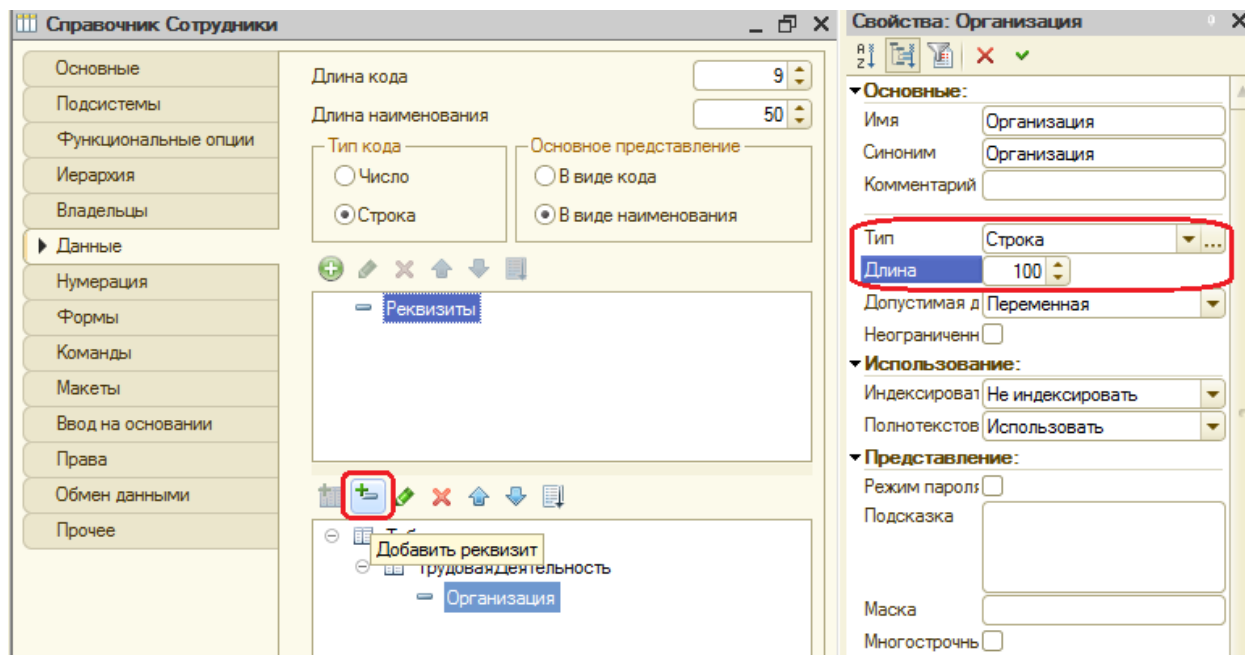
Данные:
 Стандартные р: Открыть

Использование:
 Использование: Для элемента

Представление:
 Подсказка:

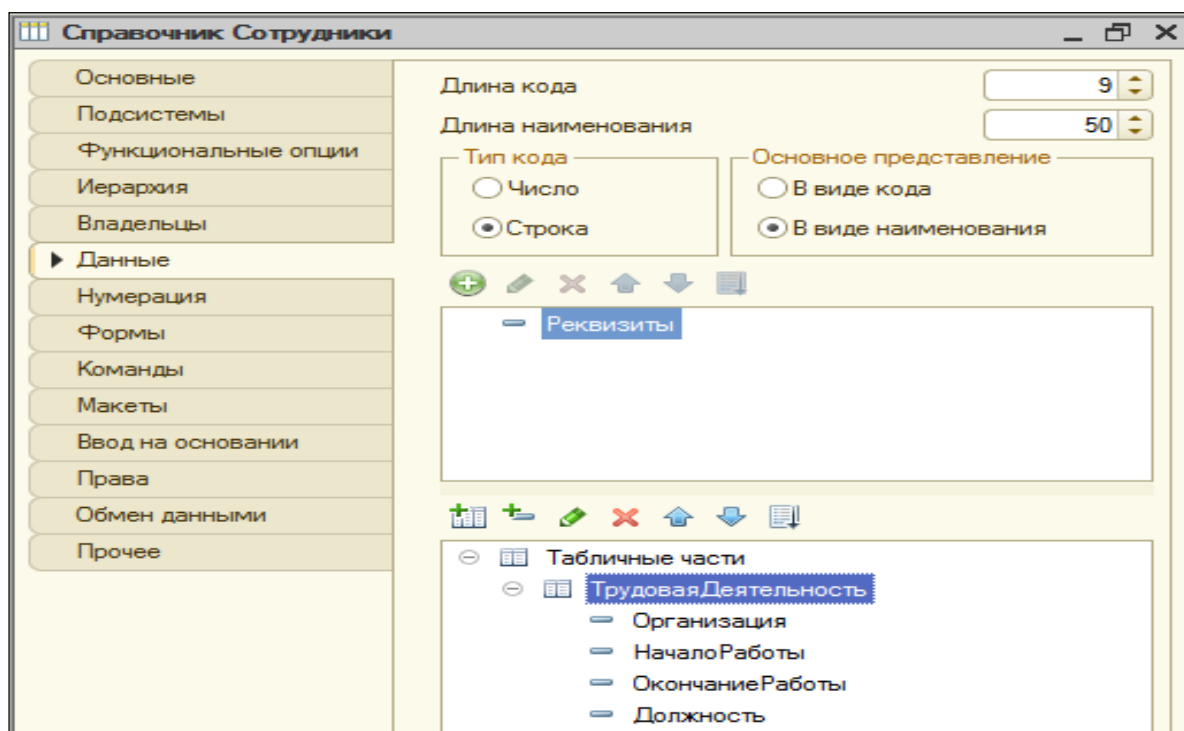
Проверка запо: Не проверять

Создадим **реквизиты** табличной части (колонки) **ТрудоваяДеятельность**. Нажмите кнопку **Добавить реквизит** над списком табличных частей справочника.



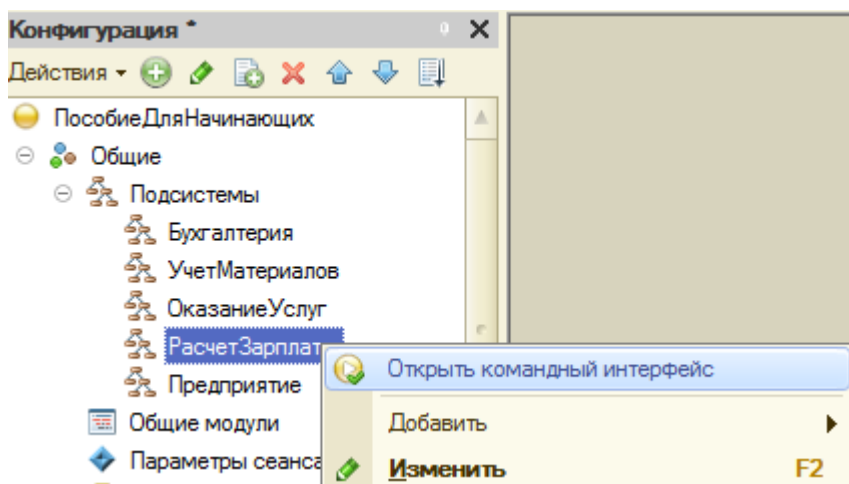
Добавьте следующие реквизиты:

- **Организация** – тип **Строка**, длина **100**;
- **НачалоРаботы** – тип **Дата**, состав даты – **Дата**;
- **ОкончаниеРаботы** – тип **Дата**, состав даты – **Дата**;
- **Должность** – тип **Строка**, длина **100**.

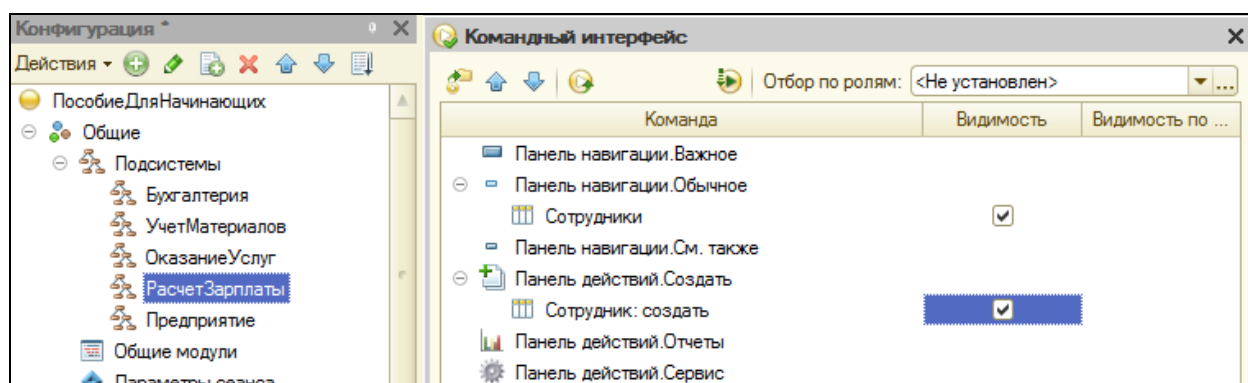


В заключении отредактируем *командный интерфейс*, чтобы было удобнее вводить новые элементы справочника. Сделаем видимой в панели действий подсистемы **РасчетЗарплаты** стандартную команду для создания новых сотрудников.

Для этого выделим подсистему **РасчетЗарплаты**, контекстное меню – **Открыть командный интерфейс**.

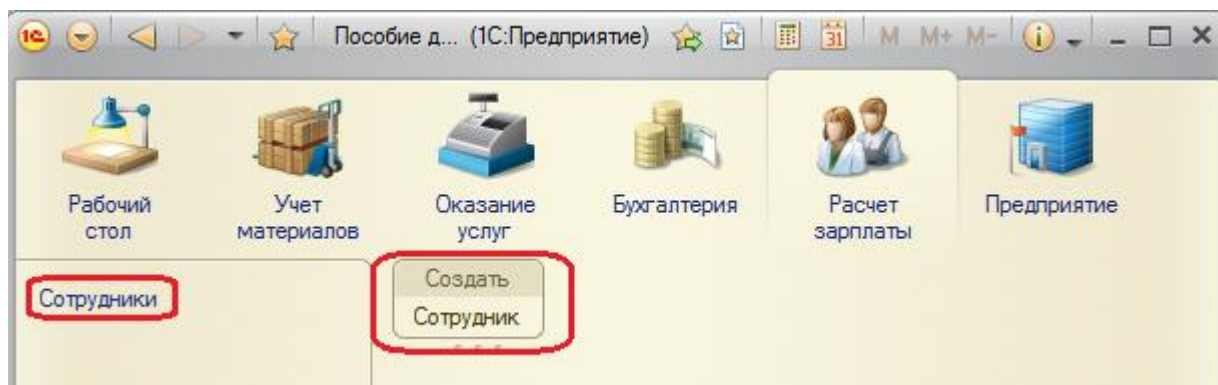


В появившемся окне ставим галочку напротив команды **Сотрудник: создать**, чтобы эта команда была видимой в пользовательском интерфейсе.



На этом создание справочника **Сотрудники** завершено. Закроем окно редактирования справочника и запустим 1С: Предприятие в режиме отладки.

В панели навигации разделов **Оказание услуг** и **Расчет зарплаты** появилась команда **Сотрудники** для открытия списка сотрудников (Название этой команды определяется *синонимом* объекта, т.к. *Представление списка* мы не задавали). А в разделе **Оказание услуг** появилась команда для создания новых сотрудников.



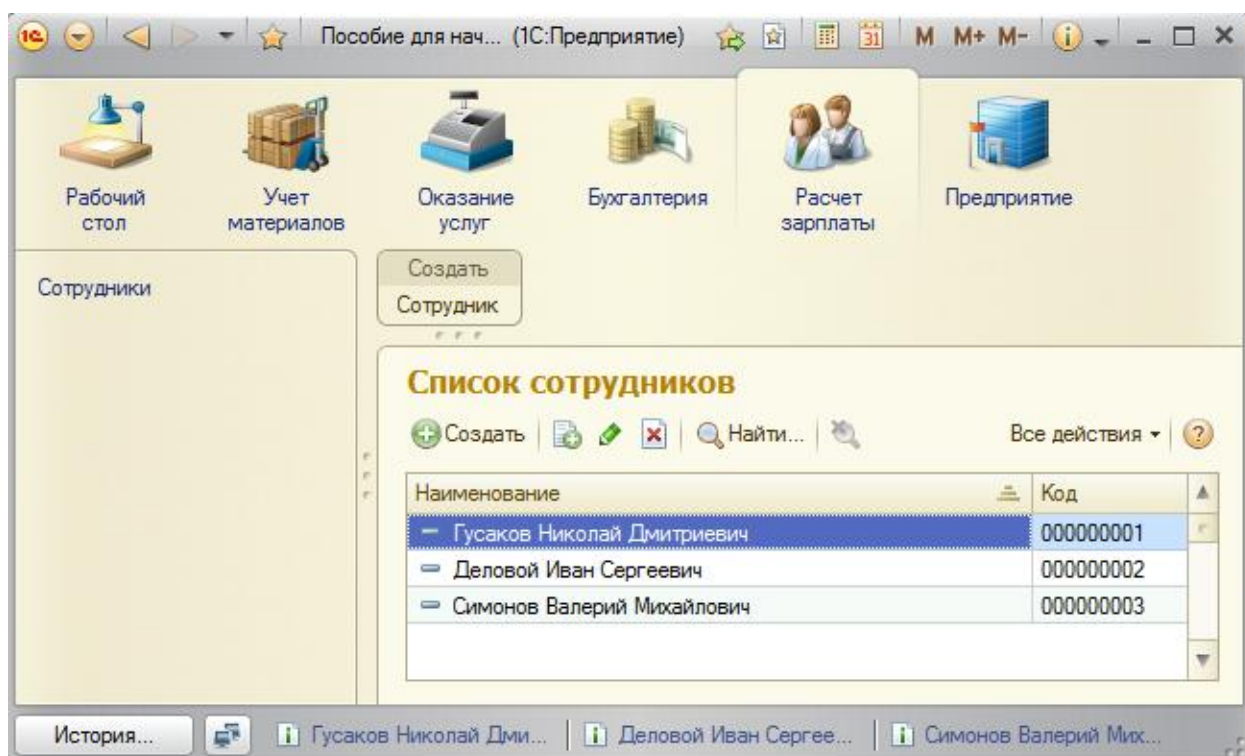
Заполнение табличной части

Выполните команду **Сотрудник**. Перед Вами откроется форма для создания элемента справочника – *основная форма объекта*. Заголовок этой формы определяется свойством справочника **Представление объекта**. Эта форма содержит табличную часть с реквизитами, которые мы описали в конфигураторе для этого справочника. Для создания элемента введите его имя (имя сотрудника), нажмите кнопку **Добавить** и далее вводите его реквизиты. Создайте следующих сотрудников.

- ❖ Гусаков Николай Дмитриевич
 - Организация – ЗАО «НТЦ»
 - Начало работы – 01.02.2000
 - Окончание работы – 16.04.2003
 - Должность – Ведущий специалист
- ❖ Деловой Иван Сергеевич
 - Организация – ООО «Автоматизация»
 - Начало работы – 22.01.1996
 - Окончание работы – 31.12.2002
 - Должность – Инженер
 - Организация – ЗАО «НПО СпецСвязь»
 - Начало работы – 20.06.1986
 - Окончание работы – 21.01.1995
 - Должность – Начальник производства
- ❖ Симонов Валерий Михайлович

- Организация – ООО «СтройМастер»
- Начало работы – 06.02.2001
- Окончание работы – 03.04.2004
- Должность – Прораб

Чтобы посмотреть список созданных сотрудников, воспользуйтесь командой **Сотрудники** в левой части окна.



Заголовок этой формы определяется свойством **Расширенное представление списка**.

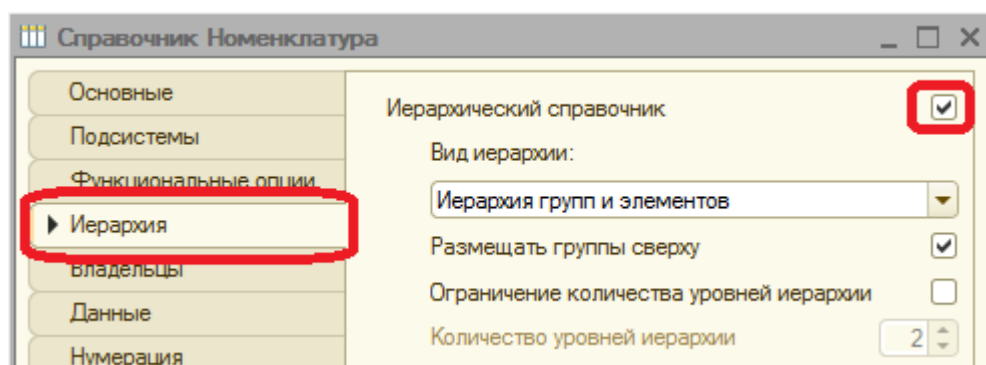
Иерархический справочник

Создадим справочник **Номенклатура**. Он будет содержать информацию об услугах, которые оказывает наша фирма и материалах, которые при этом могут быть использованы. Они будут логически собраны в группы.

В режиме конфигуратора создайте новый объект Справочник и назовите его Номенклатура. Т.к. понятие номенклатура не имеет единственного числа, никаких представлений задавать не будем.

Перейдите на вкладку Подсистемы. Задайте доступность справочника в разделах **Бухгалтерия**, **УчетМатериалов** и **ОказаниеУслуг**.

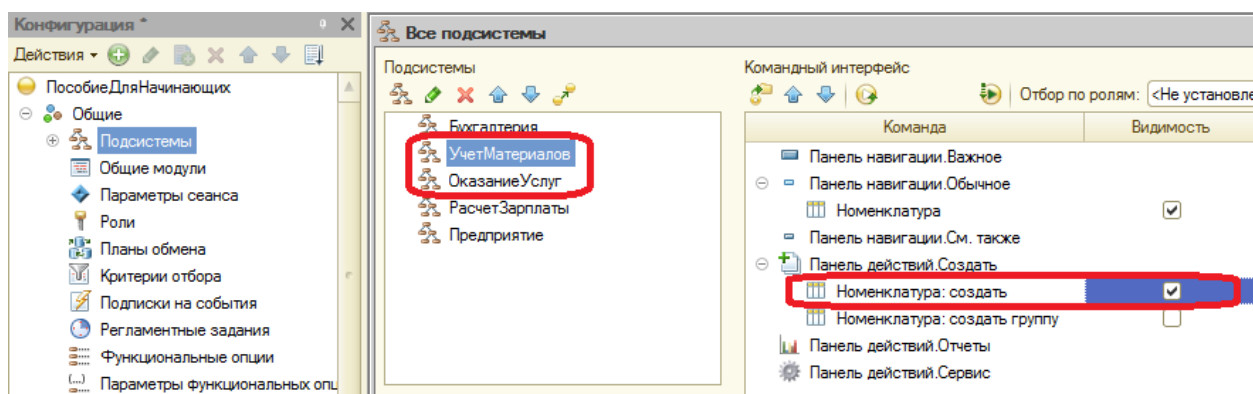
Перейдите на закладку **Иерархия** и установите флажок **Иерархический справочник**.



На закладке **Данные** установите длину наименования 100 символов.

Закройте свойства справочника. Как обычно, настроим интерфейс приложения, включив команду создания новых элементов списка номенклатуры в подсистемах **УчетМатериалов** и **ОказаниеУслуг**.

Для этого выделите ветвь **Подсистемы**, через контекстное меню выберите **Все подсистемы**. В открывшемся окне слева выделите **УчетМатериалов**. Справа отразятся все команды выбранной подсистемы. В группе **Панель действий**. **Создать** включите видимость у команды **Номенклатура: создать**.



Затем выделите подсистему **ОказаниеУслуг** и сделайте тоже самое.

Теперь заполним справочник Номенклатура. Попутно покажем, как создавать группы и переносить элементы из одной группы в другую.

Закройте окно редактирования справочника и запустите 1С: Предприятие в режиме отладки.

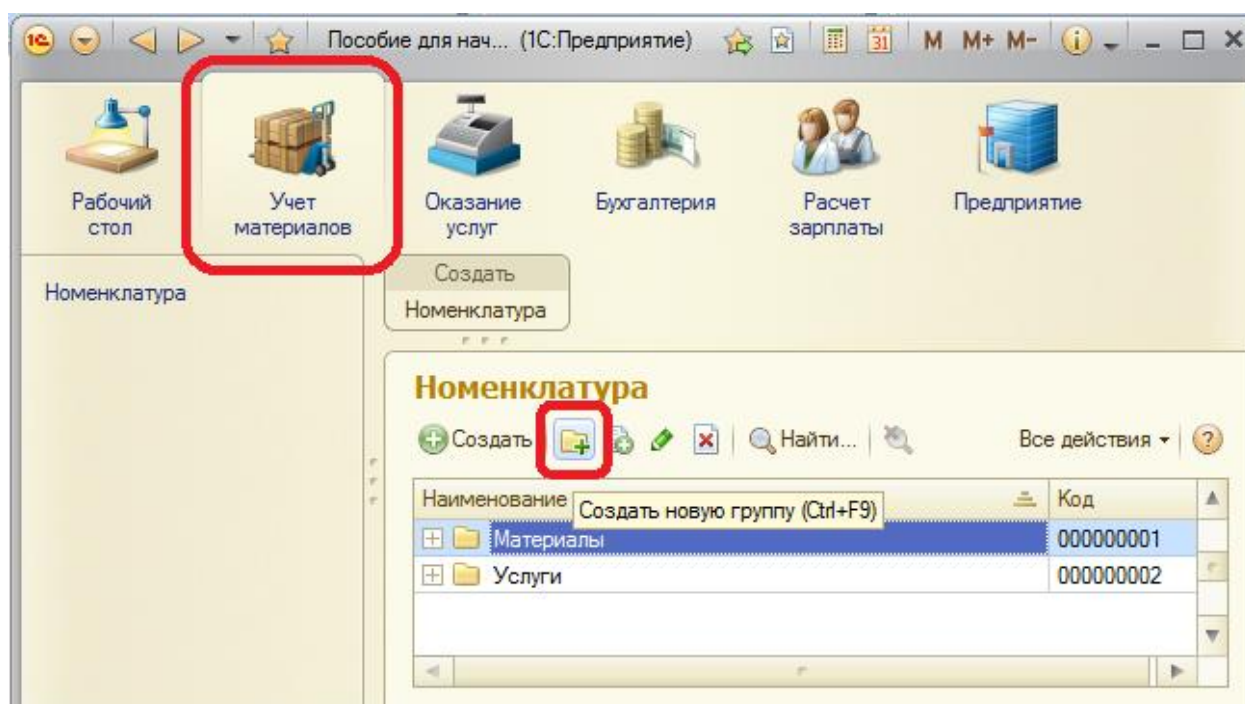
В режиме 1С: Предприятие

В открывшемся окне видно, что в панели навигации разделов **Учет материалов**, **Оказание услуг** и **Бухгалтерия** появилась команда **Номенклатура** (Название этой команды определяется синонимом объекта, т.к. других представлений Вы не задавали).

Выполните команду **Номенклатура** в панели навигации раздела **Учет материалов**. Справа от панели навигации откроется *основная форма списка*.

Создание элементов в иерархическом справочнике

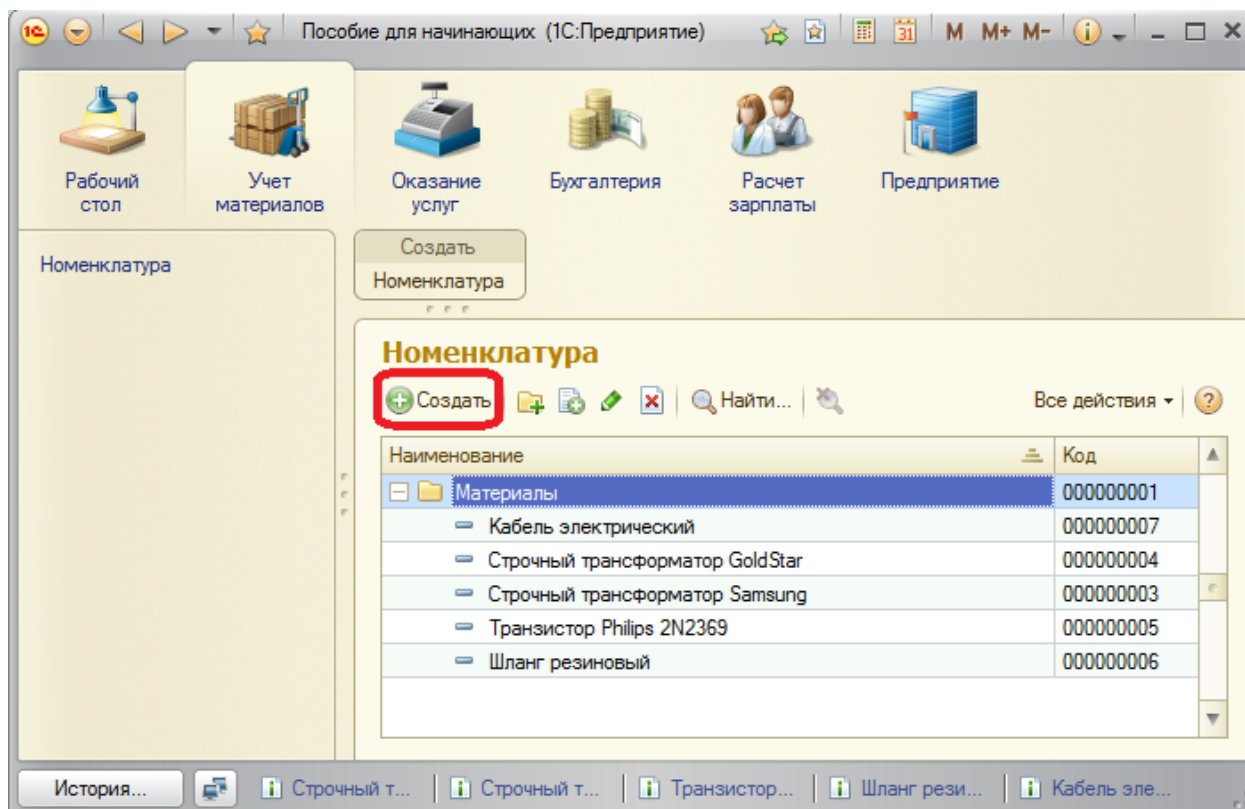
Создайте две группы в корне справочника: **Материалы** и **Услуги** с помощью кнопки **Создать группу** в командной панели формы списка.



Поля **Родитель** и **Код** заполнять не будем.

Затем раскроем группу **Материалы**, нажав на крестик слева от нее. И создадим в ней 5 элементов кнопкой **Создать**:

- Строчный трансформатор Samsung
- Строчный трансформатор GoldStar
- Транзистор Philips 2N2369
- Шланг резиновый
- Кабель электрический



Если новый элемент добавляется из формы списка в некоторую открытую группу, то система автоматически подставляет в качестве родителя эту группу. В данном случае родитель – **Материалы**.

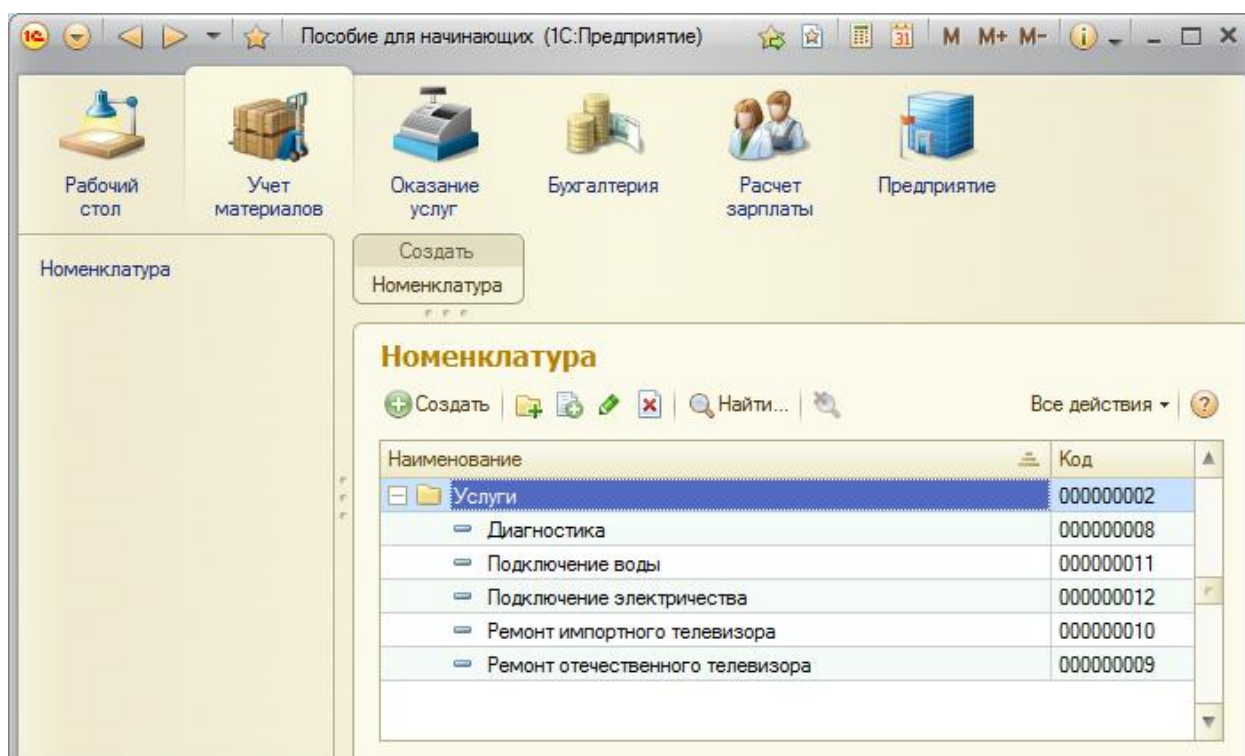
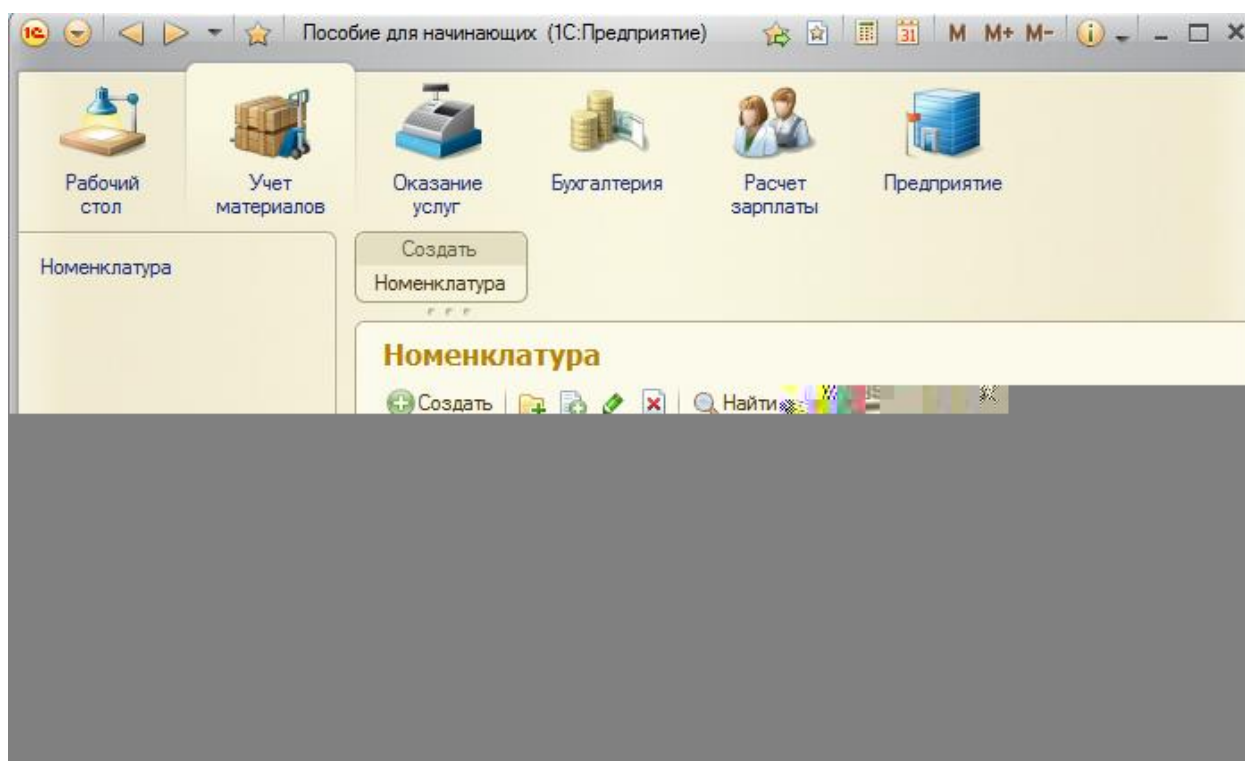
Если элемент добавляется командой **Номенклатура: Создать**, то родителя придется устанавливать вручную.

Раскройте группу **Услуги** и создайте в ней услуги по ремонту телевизоров:

- Диагностика
- Ремонт отечественного телевизора
- Ремонт импортного телевизора

И услуги по установке стиральных машин:

- Подключение воды
- Подключение электричества



Перенос элементов в другие группы

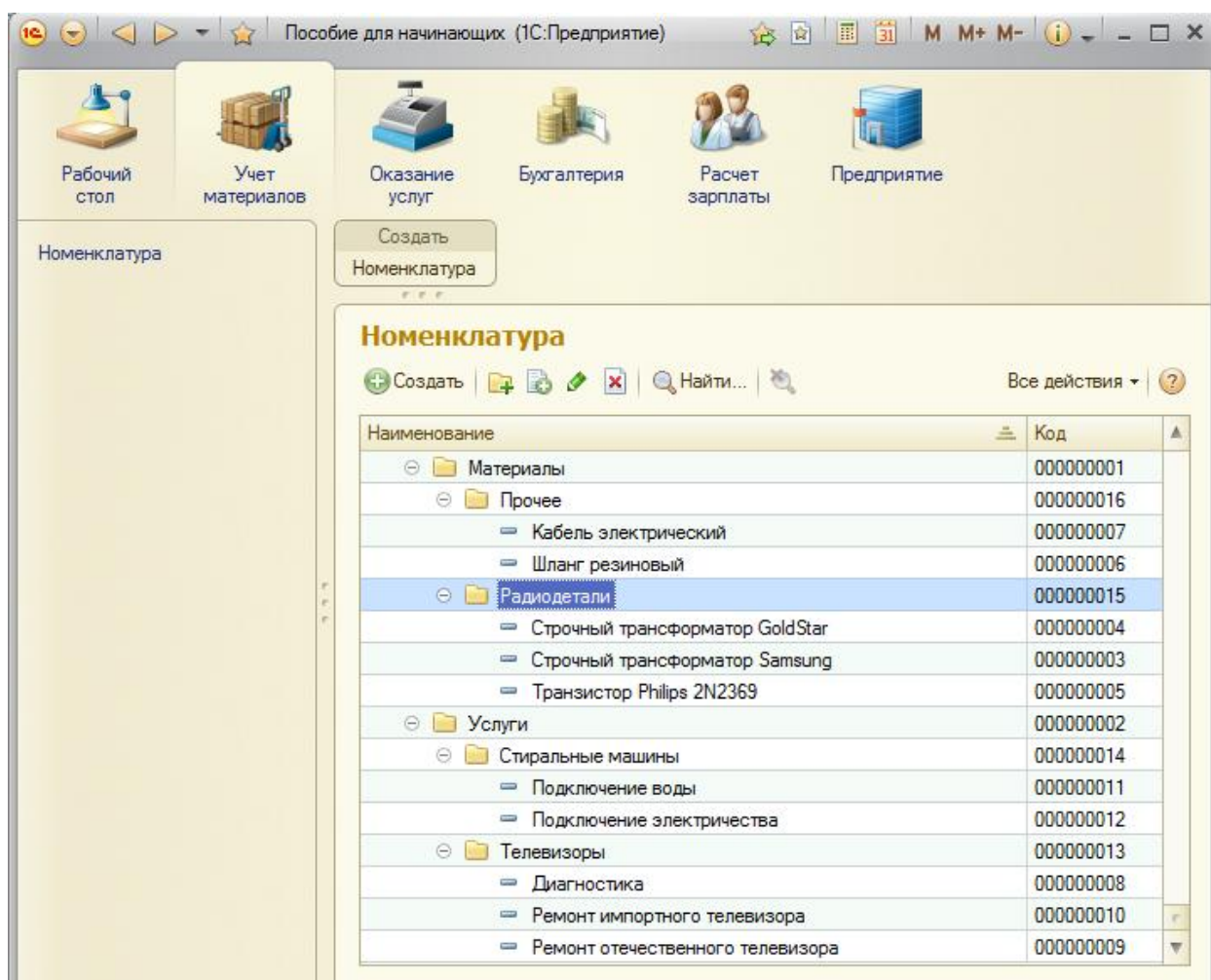
Теперь распределим услуги по двум смысловым группам: услуги по ремонту телевизоров и услуги по установке стиральных машин. Для этого в группе **Услуги** создайте еще две группы: **Телевизоры** и **Стиральные машины**. Есть несколько способов распределения элементов в группы. Первый – ставите курсор на услугу, которую хотите

перетащить в другую группу, кнопка **Все действия – Переместить в группу**. Можно переместить сразу несколько элементов, выделив их с помощью **Ctrl**. Второй способ – выбрать услугу двойным щелчком и установить в поле **Родитель** нужную группу. Третий способ – самый простой – выбрать услуги мышью и ею перетащить в нужную группу.

Переместите услуги **Диагностика, Ремонт отечественного телевизора, ремонт импортного телевизора** в группу **Телевизоры**, остальное – в группу **Стиральные машины**.

Создайте в группе **Материалы** две группы: **Радиодетали** и **Прочее**. **Кабель электрический** и **Шланг резиновый** поместите в группу **Прочее**. Остальное – в группу **Радиодетали**.

Переключите представление списка в виде дерева – **Все действия – Режим просмотра – Дерево**. Получится такая картина:



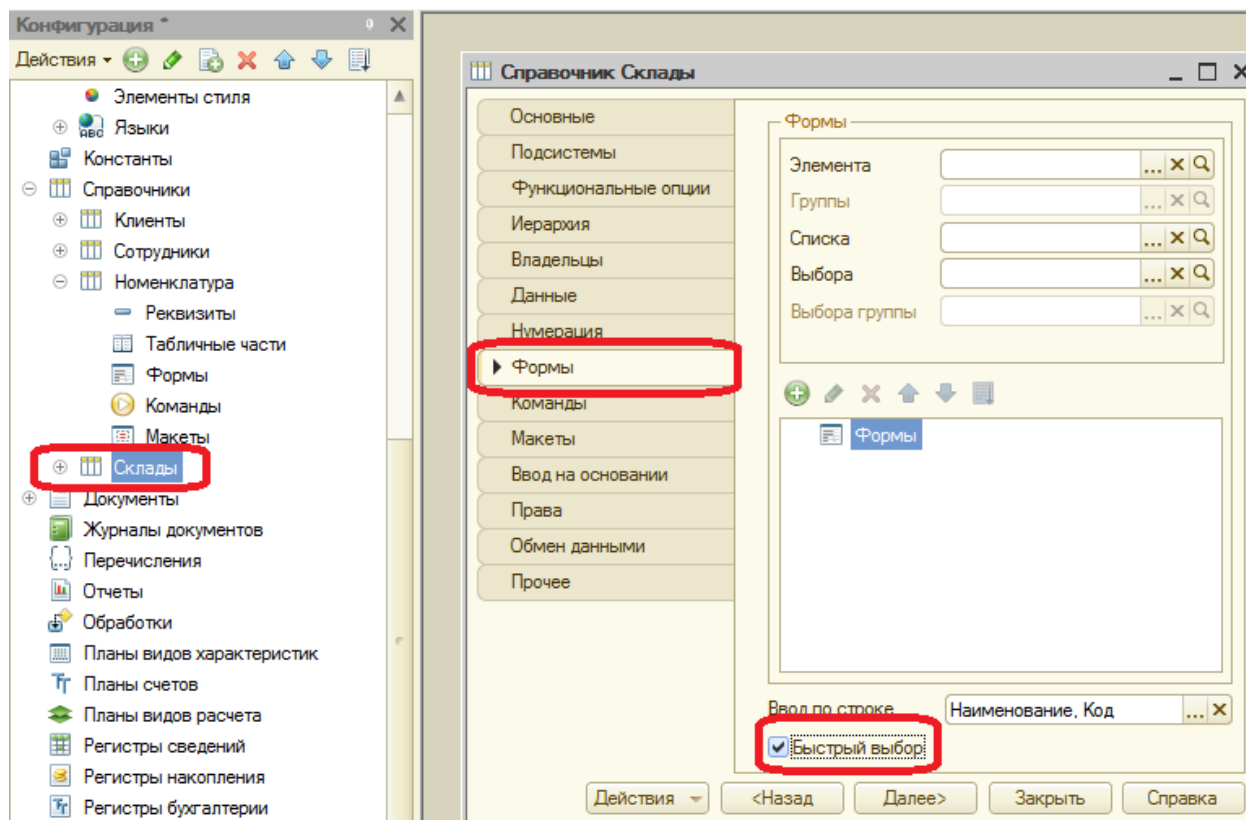
Закройте приложение и вернитесь в конфигуратор.

Справочник с predetermined elements

Создадим справочник **Склады**, который будет включать в себя predetermined element – склад **Основной**, на который будут поступать все материалы.

Создайте новый объект конфигурации Справочник с именем Склады.

Представление объекта – Склад. На вкладке **Подсистемы** отметьте **ОказаниеУслуг** и **УчетМатериалов**. На вкладке **Формы** установите флажок **Быстрый выбор**.

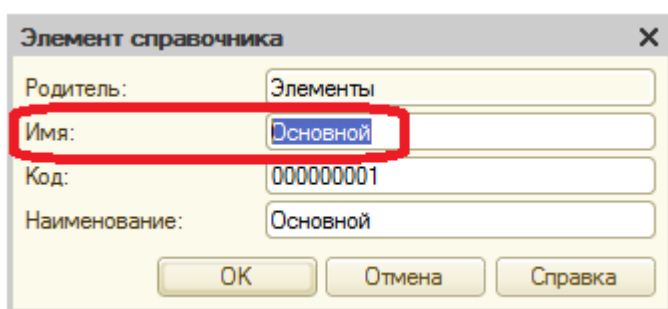
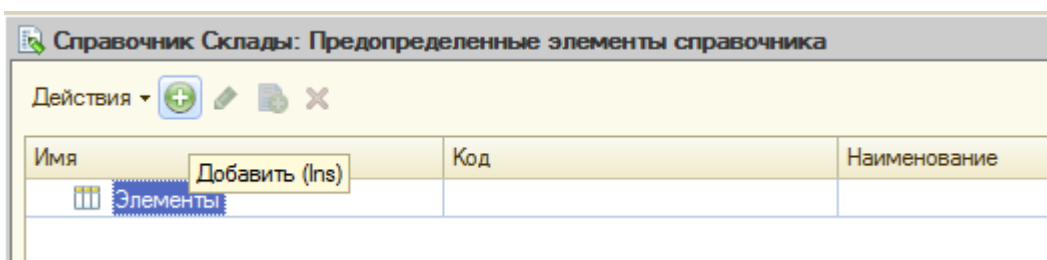
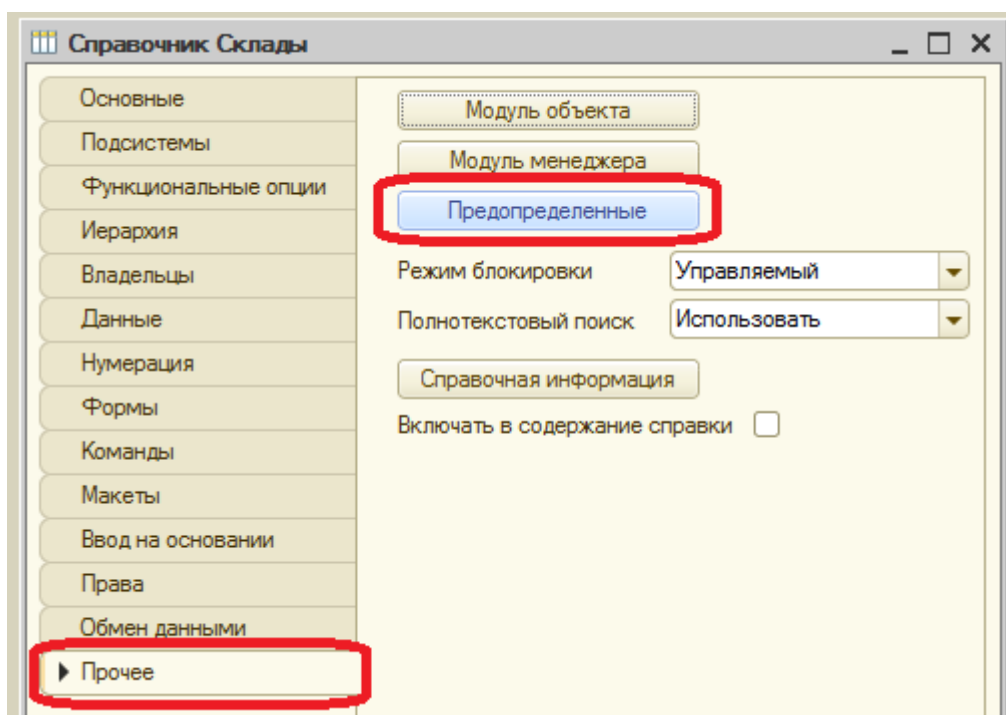


Свойство **Быстрый выбор** позволяет выбирать элементы не из отдельной формы, а из небольшого выпадающего списка, заполненного элементами этого справочника. Актуально, если элементов немного.

(Для остальных справочников свойство Быстрый выбор мы не устанавливаем, потому что Номенклатура – иерархический справочник и быстрый выбор не имеет для него смысла, а список сотрудников и список клиентов может быть очень большим – будет неудобно прокручивать выпадающий список.)

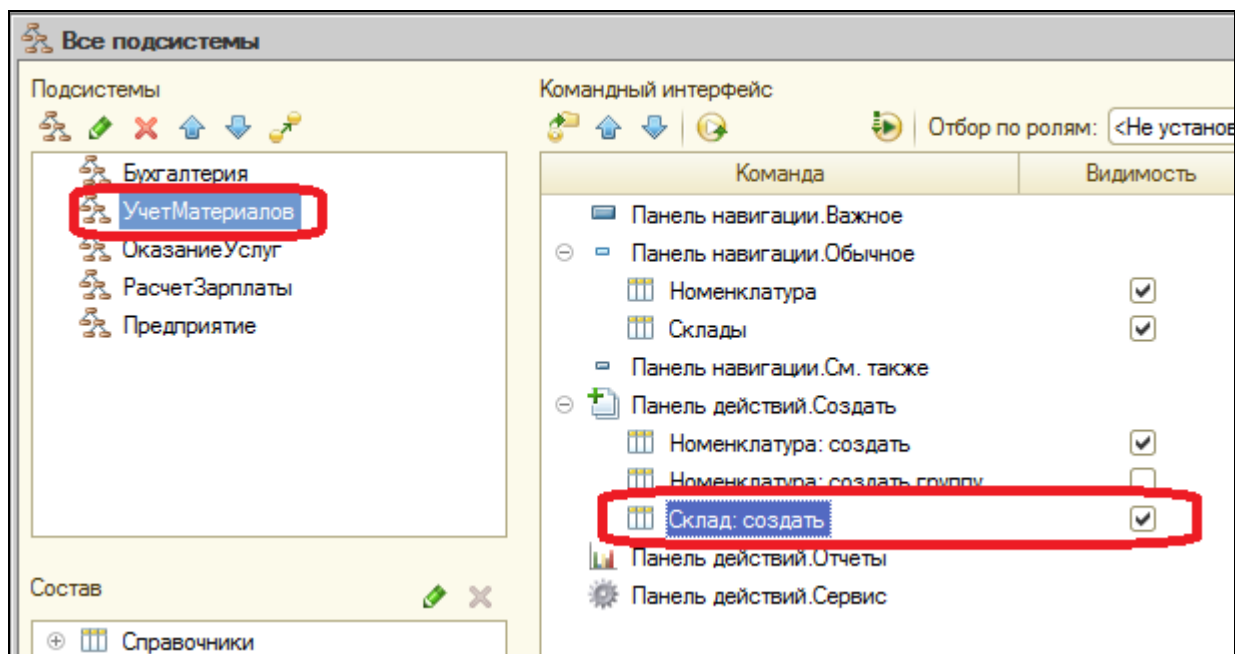
Предопределенные элементы

Перейдите на закладку **Прочее** и нажмите кнопку **Предопределенные**. Появится список предопределенных элементов справочника. Нажмите кнопку **Добавить** и задайте имя **Основной**.



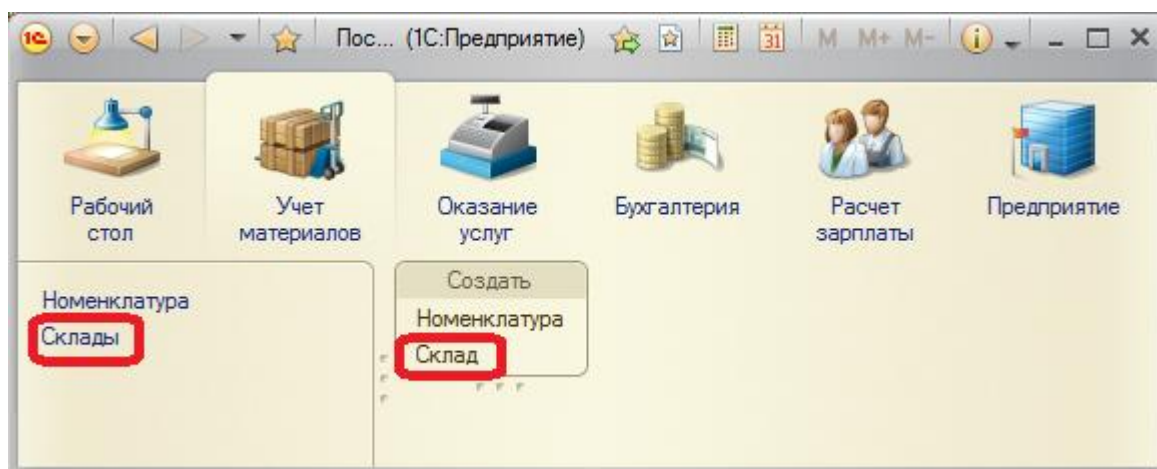
Имя служит для обращения к нему напрямую через встроенный язык. **Наименование** видит и изменяет пользователь, имя – пользователь не видит и изменить не может.

Настройте интерфейс для удобства ввода новых элементов справочника. Выделите **Подсистемы**, контекстное меню – **Все подсистемы**. Выделите в списке слева **УчетМатериалов** и включите видимость команды **Склад:Создать**.

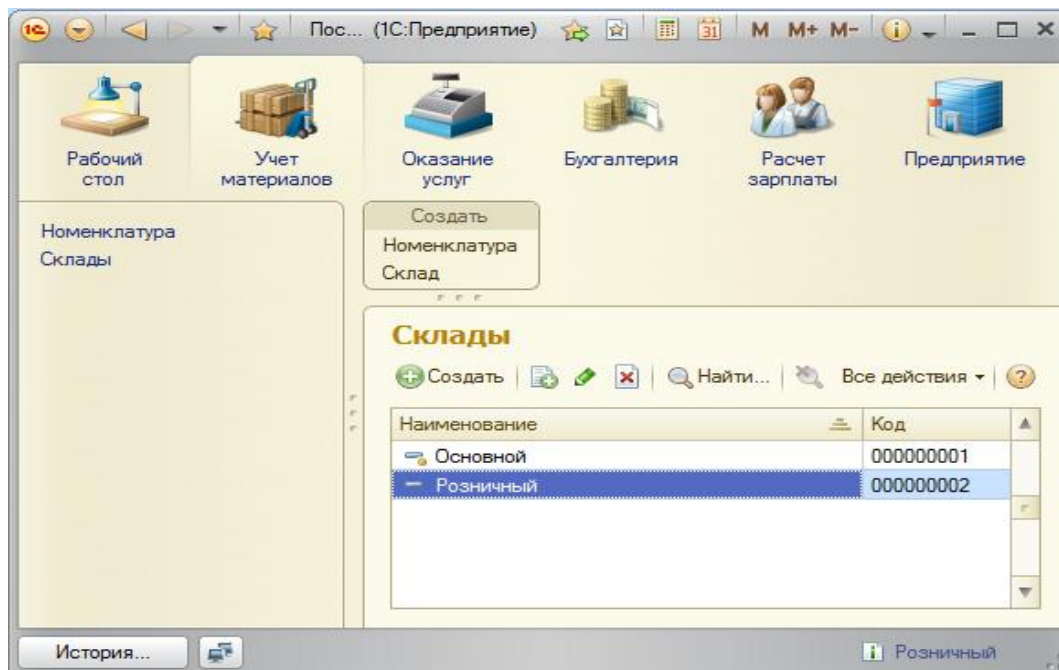


Запустите 1С: Предприятие в режиме отладки.

В открывшемся окне видно, что в панели действий раздела **Учет материалов** появилась команда **Склад** для создания новых складов, а в панели навигации разделов **Учет материалов** и **Оказание услуг** команда **Склады**.



Выполните команду **Склады** в панели навигации раздела **Учет материалов**. Справа от панели навигации откроется основная форма списка. В списке складов уже есть один элемент с наименованием Основной. Это **предопределенный** элемент, который мы недавно задали в конфигураторе, обозначается специальным значком. Добавьте еще один склад, назвав его **Розничный**.



Контрольные вопросы

- ✓ Для чего предназначен объект конфигурации Справочник
- ✓ Каковы характерные особенности Справочника
- ✓ Для чего используются реквизиты и табличные части справочника
- ✓ Зачем нужны иерархические справочники и что такое родитель
- ✓ Что такое predetermined elements
- ✓ Чем с точки зрения конфигурации отличаются обычные элементы справочника от predetermined elements
- ✓ Как создать объект Справочник и описать его структуру
- ✓ Как добавить новые элементы в Справочник
- ✓ Как создать группу Справочника
- ✓ Как переместить элементы из одной группы Справочника в другую
- ✓ Зачем нужна проверка заполнения у реквизитов справочника
- ✓ Что такое быстрый выбор и как его использовать
- ✓ Как отобразить команды создания нового элемента справочника в интерфейсе подсистем
- ✓ Как редактировать командный интерфейс подсистем