

Лабораторная работа 3-4. Реализация функций регистрации оперативной информации в предметно-ориентированных экономических информационных системах (продолжительность работы 4 час)

Цель работы: приобретение навыков регистрации оперативной информации, создания и изменения объектов конфигурации Документ, Форма документа, Макет, печатных форм, овладение простейшими навыками программирования на встроенном языке.

Задания.

1. Создать объект конфигурации Документ «Заявка на ремонт».
2. Создать один документ «Заявка на ремонт» и провести его.
3. Создать форму документа «Заявка на ремонт». Добавить в форму документа возможность автоматического расчета суммы по строкам заявки.
4. Добавить на форму документа возможность автоматического заполнения единицы поставки.
5. Добавить на форму документа «Заявка на ремонт» расчет итоговой суммы по заявке.
6. Создать и провести несколько документов «Заявка на ремонт».
7. Создать печатную форму документа «Заявка на ремонт».
8. Добавить на печатную форму документа «Заявка на ремонт» расчет итоговой суммы по заявке.
9. Самостоятельно добавить на форму документа ФИО руководителя, а на макет для печати – место для подписи.
10. Оформить отчет по проделанной работе.

Порядок (последовательность) выполнения работы

1. Создание объекта конфигурации Документ «Заявка на ремонт».

Поставим задачу автоматизировать учет заявок на текущее материально-техническое обеспечение ремонтных нужд предприятия, конкретно – учет заявок от структурных подразделений на проведение ремонта с указанием перечня оборудования, требуемых запчастей, планируемых сроков и стоимости ремонта.

Наиболее удобно использовать для поставленной задачи такой объект «1С:Предприятие» как Документ.

Объект конфигурации Документ во многом схож с объектом Справочник. Причина, по которой разработчики 1С создали объект Документ состоит в стремлении максимально приблизить структуру системы к предметной области. Пользователи, в отличие от разработчиков, имеют дело с такими документами как приходная накладная, счет и т.д., не задумываясь о том, какие информационные структуры за ними стоят. Для каждого объекта Документ в информационной базе создается несколько связанных между собой таблиц, которые хранят результат проведения Документа.

В данном случае

Структура главной таблицы документа «Заявка на ремонт»:

№	Имя реквизита (поля)	Синоним реквизита	Тип данных	Длина	Примечание
1	Номер	Номер			Стандартный реквизит, идентификат

					ор элемента документа, формируется автоматически
2	Дата	Дата			Стандартный реквизит
3	Подразделение	Наименование подразделения	СправочникСсылка.Подразделения		

Обратите внимание, что для удобства пользователя, а главное для обеспечения логической целостности данных информационной базы, если информация, вносимая в документ, есть в справочниках, она оттуда и должна браться, а не вноситься вручную.

В данном случае наименование подразделения должно браться из справочника «Подразделения».

Для решения такой задачи в «1С:Предприятие» используется ссылочный тип данных. Это не встроенный тип данных, он создается автоматически при создании объекта конфигурации. При создании справочника «Подразделения» система создала ссылочный тип данных «СправочникСсылка.Подразделения».

Если реквизит имеет такой тип данных, то при его заполнении система будет предлагать пользователю выбрать значения из стандартного реквизита «Наименование» справочника «Подразделения».

Реквизиты главной таблицы относятся к «шапке» документа, для каждого отдельного документа значения этих реквизитов уникальны. Кроме того, каждая отдельная заявка может содержать сведения по нескольким экземплярам оборудования, требующего ремонта.

В «1С-Предприятие» для хранения такой информации в объекте Документ (как и в объекте Справочник) предназначен объект Табличная часть, которая представляет из себя в общем случае несколько ведомых таблиц, связанных с главной таблицей связью типа «Одна-ко-многим».

Для нашего случая достаточно одной такой таблицы, назовем ее «Спецификация».

Структура таблицы «Спецификация» табличной части документа «Заявка на ремонт»:

№	Имя реквизита (поля)	Синоним реквизита	Тип данных	Длина	Примечание
1	НомерСтроки	Номер п/п			Стандартный реквизит, идентификатор элемента таблицы табличной части, формируется автоматически
2	Оборудование	Наименование	СправочникСсылка.Оборудование		

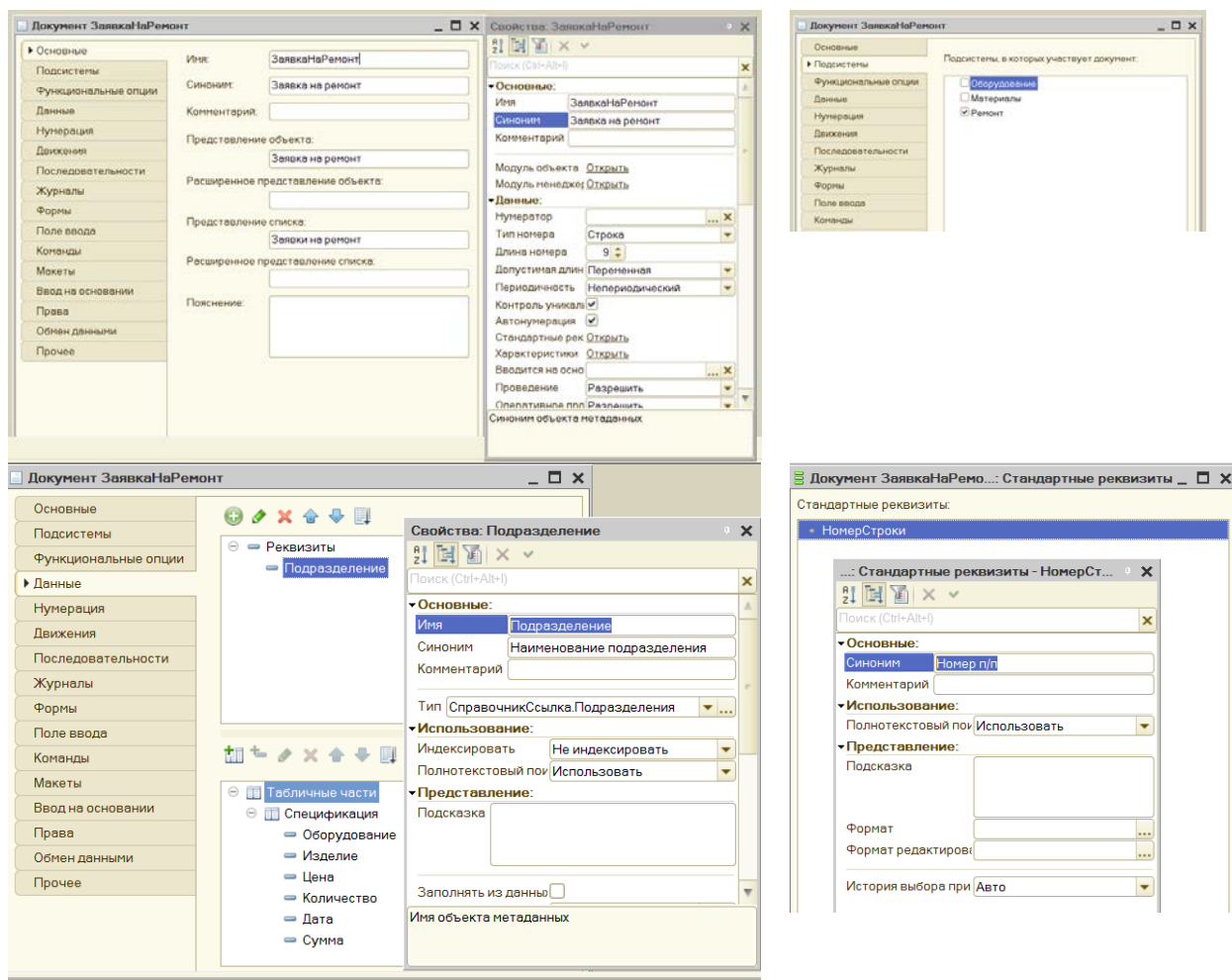
		оборудовани я			
3	Изделие	Наименован ие изделия	СправочникСсылка.Запчасти		
5	Цена	Цена (руб.)	Число	10	Планируемая цена
6	Количество	Кол-во	Число	5	
7	Сумма	Сумма (руб.)	Число	10	Планируемая сумма
8	Дата	Дата ремонта	Дата		Планируемая дата ремонта

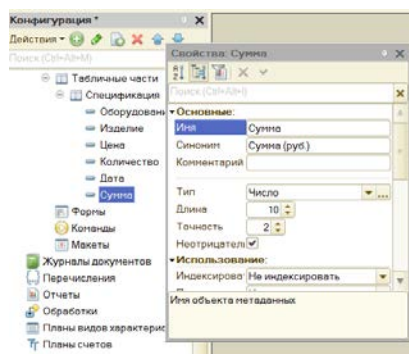
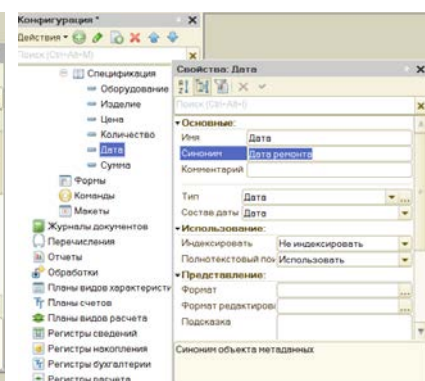
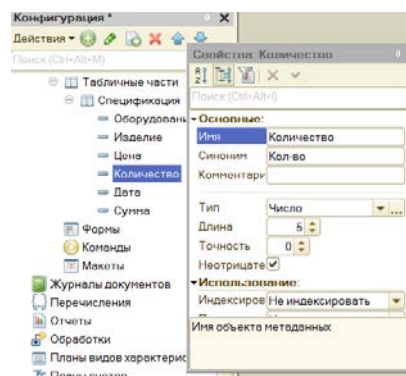
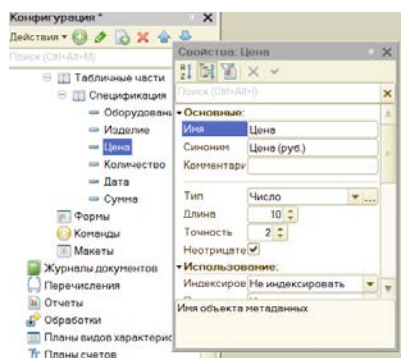
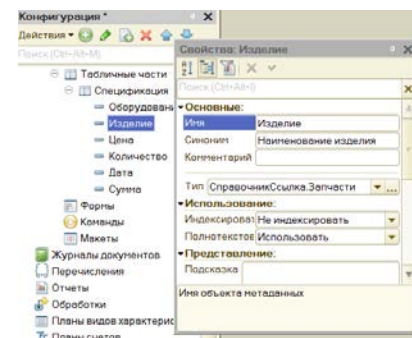
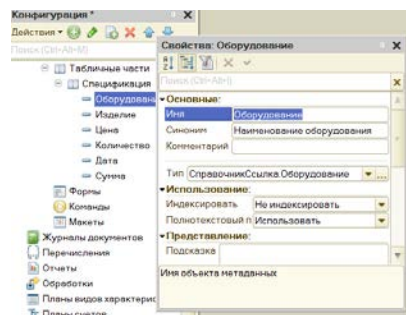
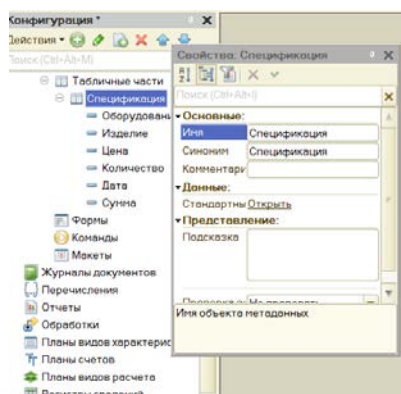
Создайте структуру документа самостоятельно. Сделайте его доступным в подсистеме «Ремонт».

Для создания документа в дереве конфигурации выделите объект «Документ» и в контекстном меню выполните «Добавить».

Для создания табличной части документа в дереве структуры Документа выделите объект «Табличная часть» и в контекстном меню выполните «Добавить».

Настройки свойств документа «Заявка на ремонт» представлены ниже.





2. Создание и проводка документа «Заявка на ремонт».

Документ, как и справочник создается в режиме «1С:Предприятие».

Создайте одну заявку на ремонт от одного из филиалов организации. Предусмотрите в заявке ремонт трех устройств. Запланируйте ремонт через несколько месяцев после текущей даты. Поле сумма оставьте не заполненным.

Для выбора запчастей воспользуйтесь информацией из приложения 4.

← → ☆ Заявка на ремонт 000000001 от 09.07.2016 15:19:29

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Итератор: 000000001

Дата: 09.07.2016 15:19:29

Наименование подразделения: Филиал в г. Ангарово

Добавить Еще ▾

N	Наименование оборудования	Наименование изделия	Цена (руб.)	Кол-во	Сумма (руб.)	Дата ремонта
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100	104 000,00	1		01.11.2016
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	660,00	10		01.11.2016
3	Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-...	Газовый клапан 630 EUROSIT ...	7 300,00	2		01.12.2016

Сохраните заявку, выполнив «Записать».

По команде «Провести» выполните проводку документа.

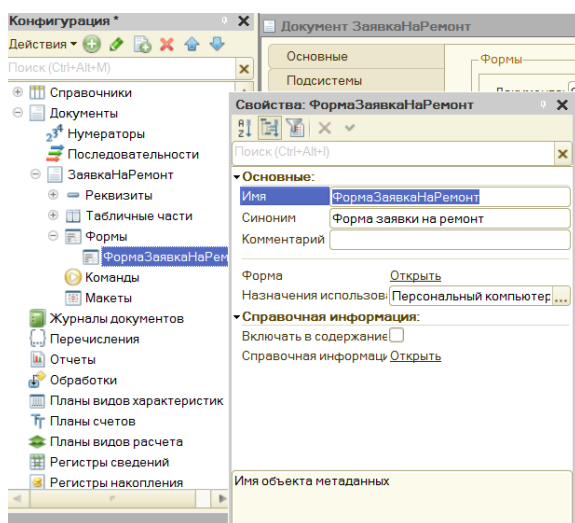
3. Создание формы документа «Заявка на ремонт» с добавлением возможности автоматического расчета суммы по строкам заявки.

Стандартная форма, используемая для оформления документа, созданная разработчиками конфигуратора имеет ограниченные возможности, в частности в ней нельзя автоматически высчитывать сумму в строках спецификаций как результат умножения количества на цену.

Для таких случаев в конфигураторе предусмотрена возможность создания своих объектов – форм документа.

В режиме конфигуратора создайте объект формы заявки на ремонт:

- в дереве объектов выделите документ «Заявка на ремонт»;
- в контекстном меню выполните «Изменить»;
- перейдите на вкладку «Формы»;
- нажмите зеленый круг со знаком «плюс» (Добавить);
- выберите Тип формы – «Форма документа»;
- убедитесь, что включен режим «Назначить форму основной»;
- выполните «Готово»;
- измените Имя и Синоним формы.



Теперь в режиме «1С:Предприятие» при редактировании документа «Заявка на ремонт» будет использоваться именно эта форма, так как мы при создании формы сделали ее основной.

Запрограммируем расчет суммы.

Программы (процедуры и функции) хранятся в *модулях*.

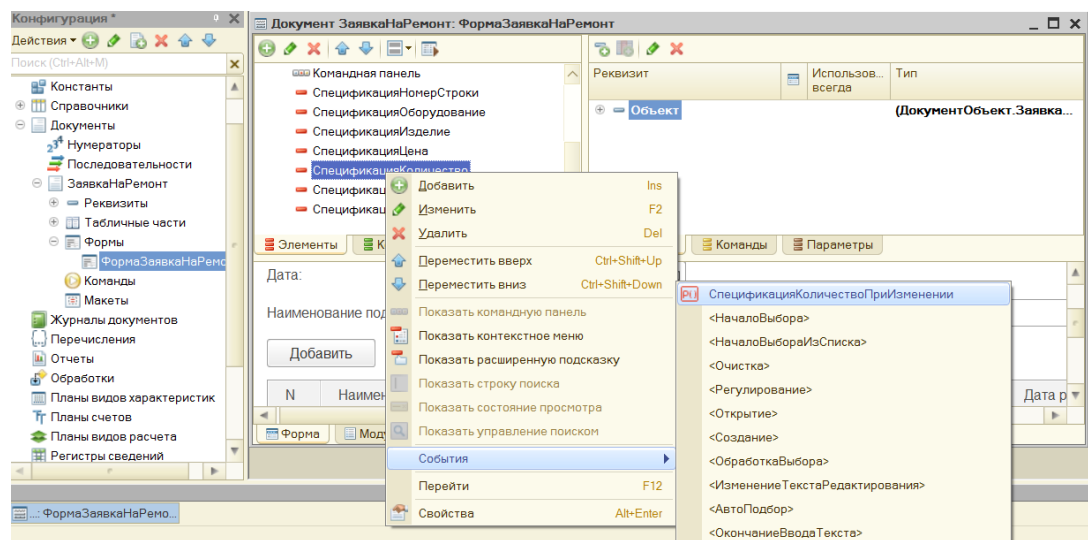
Создаваемые формы имеют свои модули для хранения программ.

Процедуры модуля представляют собой обработчики некоторых событий, которые имеют отношение к объекту.

В данном случае нас интересуют обработчики событий, которые связаны с изменением значений реквизитов «Цена» и «Количество» табличной части «Спецификация» документа «ЗаявкаНаРемонт». Именно при изменении цены и количества логично пересчитать сумму, которая равна их произведению.

Создайте обработчик события, которое наступает при изменении значения реквизита «Количество»:

- в дереве объекта документа «ЗаявкаНаРемонт» выделите форму «ФормаЗаявкаНаРемонт»;
- в контекстном меню выполните «Открыть форму» (откроется окно редактора формы);
- в дереве элементов формы выделите объект «СпецификацияКоличество»;
- в контекстном меню – «События», далее – «СпецификацияКоличествоПриИзменении».



В закладке «Модуль» редактора формы система вставит шаблон обработчика события.

```
&НаКлиенте
[ Процедура СпецификацияКоличествоПриИзменении (Элемент)
  // Вставить содержимое обработчика.
  КонецПроцедуры
]
```

Это процедура с именем *СпецификацияКоличествоПриИзменении*, которое можно трактовать как «процедура срабатывает при изменении реквизита Количество таблицы Спецификация».

Вставьте внутрь процедуры текст программы на встроенном языке программирования «1С»:

СтрокаСпецификации = *Элементы.Спецификация.ТекущиеДанные*;

СтрокаСпецификации.Сумма = *СтрокаСпецификации.Количество* * *СтрокаСпецификации.Цена*

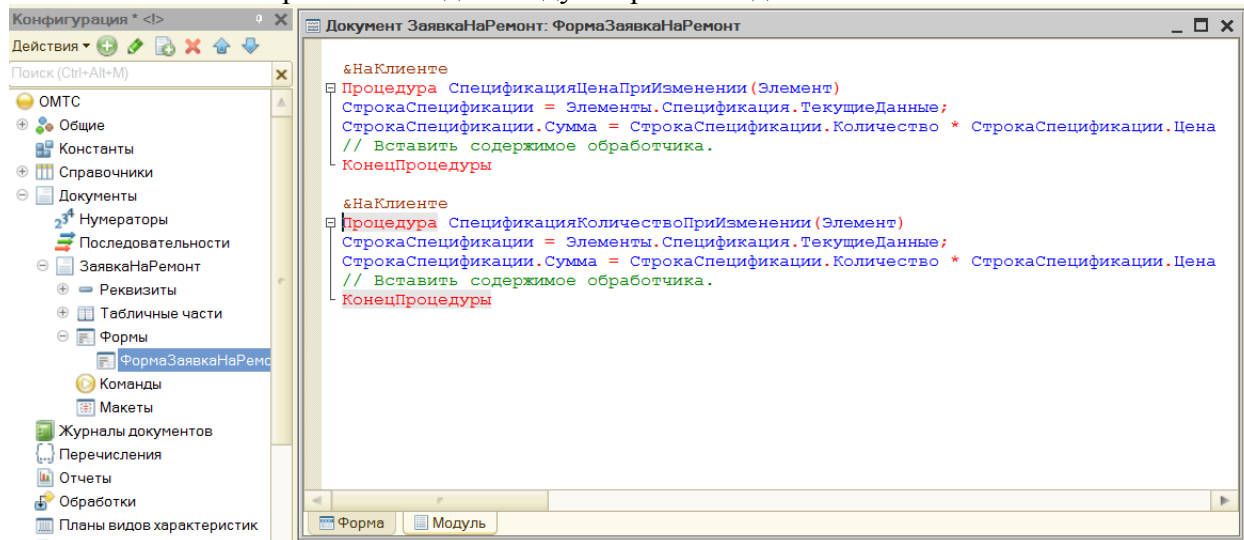
```
&НаКлиенте
[ Процедура СпецификацияКоличествоПриИзменении (Элемент)
  СтрокаСпецификации = Элементы.Спецификация.ТекущиеДанные;
  СтрокаСпецификации.Сумма = СтрокаСпецификации.Количество * СтрокаСпецификации.Цена
  // Вставить содержимое обработчика.
  КонецПроцедуры
]
```

Запустите отладчик и проверьте, заполняется ли поле «Сумма» при внесении изменений в поле «Количество».

Аналогично запрограммируйте обработчик события ПриИзменении для реквизита Цена.

```
&НаКлиенте
Процедура СпецификацияЦенаПриИзменении (Элемент)
СтрокаСпецификации = Элементы.Спецификация.ТекущиеДанные;
СтрокаСпецификации.Сумма = СтрокаСпецификации.Количество * СтрокаСпецификации.Цена
// Вставить содержимое обработчика.
КонецПроцедуры
```

В окончательном варианте вкладка Модуль примет вид:



Запустите отладчик и проверьте, заполняется ли поле «Сумма» при внесении изменений в поле «Количество» или поле «Цена».

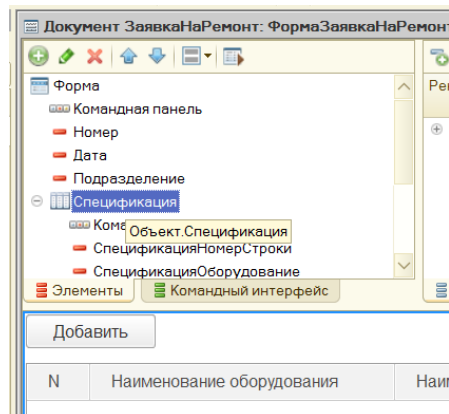
Прокомментируем текст программы.

В модуле формы доступны все свойства и методы объекта УправляемаяФорма. В данном случае мы обращаемся к коллекции элементов формы, используя одно из свойств объекта УправляемаяФорма – свойство Элементы.

Из теории ООП (объектно-ориентированное программирование) мы знаем, что свойства в свою очередь могут выступать как объекты, имеющие свои свойства, образуя иерархическую цепочку.

Объект Элементы в качестве своих свойств имеет, в том числе и объекты, которые присутствуют в дереве элементов формы.

Один из этих объектов – Спецификация



Обращение к этому объекту записывается через точку: *Элементы.Спецификация*

В свою очередь объект спецификация имеет набор своих атрибутов, среди которых нас интересует свойство ТекущиеДанные. Объект *Спецификация* – это таблица, а свойство ТекущиеДанные представляет собой объект типа запись, который хранит информацию, содержащуюся в текущей (активной в данный момент) строке таблицы.

Обращение к этому объекту: *Элементы.Спецификация.ТекущиеДанные*

Таким образом в строке обработчика

СтрокаСпецификации = Элементы.Спецификация.ТекущиеДанные;

происходит присваивание переменной *СтрокаСпецификации* значений всех реквизитов текущей строки таблицы *Спецификация*.

Переменная *СтрокаСпецификации* создана нами, ее название придумано нами. Правила встроенного языка позволяют не описывать переменную при ее использовании. Присвоив ей значение, равное *ТекущиеДанные* мы одновременно определили и ее тип – как запись таблицы.

Это дало возможность обращаться непосредственно к реквизитам таблицы через свойства переменной:

СтрокаСпецификации.Сумма – это текущее значение реквизита Сумма

СтрокаСпецификации.Количество – это текущее значение реквизита Количество

СтрокаСпецификации.Цена – это текущее значение реквизита Цена.

И заполнить реквизит Сумма по формуле:

*СтрокаСпецификации.Сумма = СтрокаСпецификации.Количество * СтрокаСпецификации.Цена*

4. Добавление на форму документа возможности автоматического заполнения единицы поставки.

Отработаем механизм, который позволяет выводить на форму значения реквизитов, которых нет в структуре документа, но которые есть в справочниках, связанных с реквизитами документа через ссылки. Напомним, что документ «ЗаявкаНаРемонт» через ссылки связан со справочниками «Оборудование» и «Запчасти».

Имя реквизита (поля)	Синоним реквизита	Тип данных
Оборудование	Наименование оборудования	СправочникСсылка.Оборудование
Изделие	Наименование изделия	СправочникСсылка.Запчасти

Т.е. на форму документа можно вывести на просмотр содержимое всех реквизитов этих справочников, не храня их в таблицах документа. Что позволяет уменьшить объем хранимой информации.

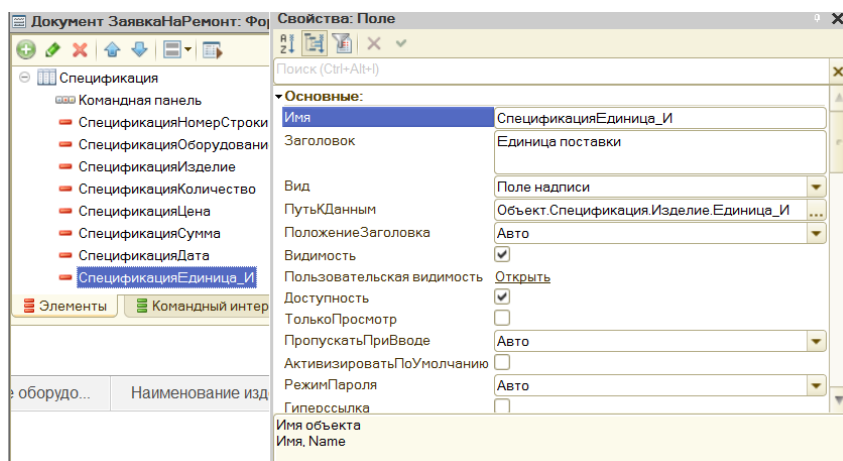
Добавим на форму «ФормаЗаявкаНаРемонт» еще один столбец, в который будет автоматически выводиться информация из реквизита «Единица_И» справочника «Запчасти».

Добавьте поле просмотра на форму:

- в дереве объекта документа «ЗаявкаНаРемонт» выделите форму «ФормаЗаявкаНаРемонт»;

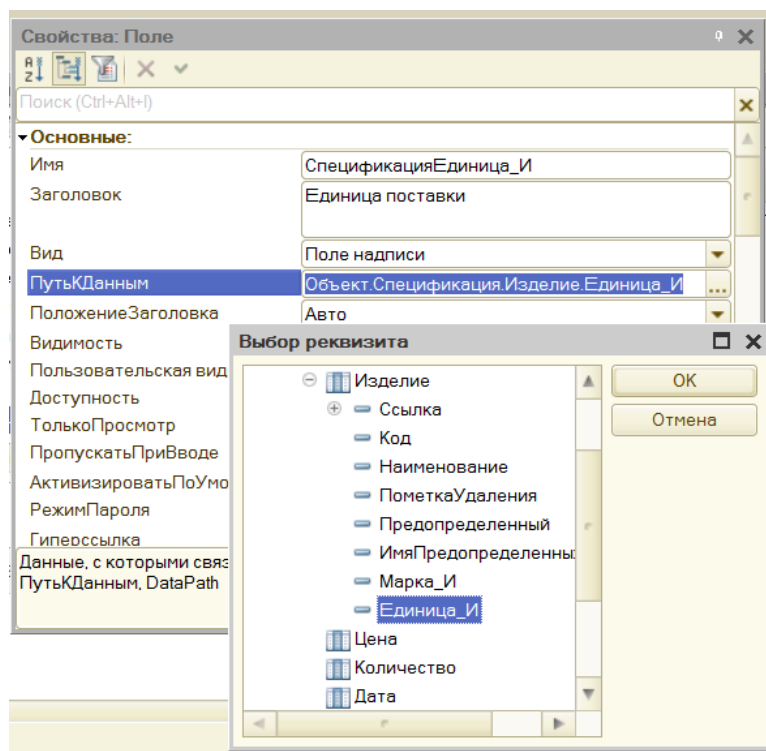
- в контекстном меню выполните «Открыть форму» (откроется окно редактора формы);
- в дереве элементов формы выделите объект «Спецификация»;
- в контекстном меню – «Добавить», далее – «Поле»;

- задайте следующие свойства поля:

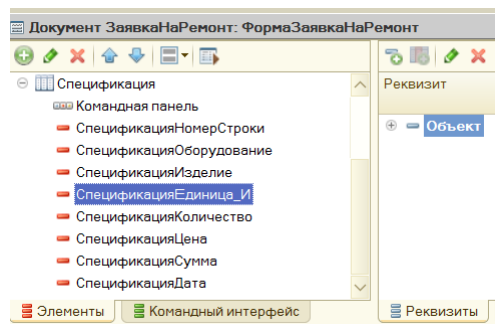


Значение свойства вид «Поле надписи» запрещает редактирование поле.

ПутьКДанным задает реквизит «Единица_И» справочника «Изделие», значение которого будет выводиться в поле для просмотра.



В дереве элементов формы методом перетаскивания мышью измените порядка следования столбцов Спецификации.



В режиме отладки проверьте работоспособность внесенных изменений.

← → ☆ Заявка на ремонт 000000001 от 09.07.2016 22:36:18

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Дата: 09.07.2016 22:36:18

Наименование подразделения: Филиал в г. Ангарово

Добавить Еще ▾

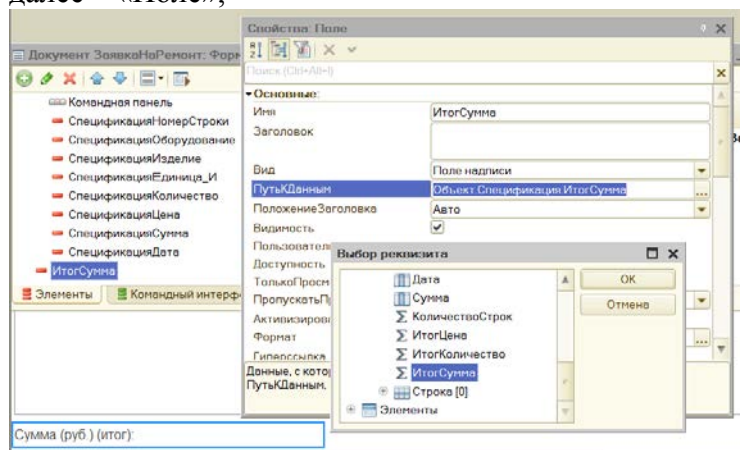
N	Наименование оборудования	Наименование изделия	Единица...	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)	Дата ремонта
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR ...	шт.	1	104 000,00	104 000,00	01.11.2016
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	шт.	10	650,00	6 500,00	01.11.0216
3	Газорегуляторные пункты шкафы...	Газовый клапан 630 EUROSI...	шт.	2	7 300,00	14 600,00	01.12.2016

5. Добавление на форму документа «Заявка на ремонт» расчета итоговой суммы по заявке.

Добавьте расчетное поле на форму:

- в дереве объекта документа «ЗаявкаНаРемонт» выделите форму «ФормаЗаявкаНаРемонт»;
- в контекстном меню выполните «Открыть форму» (откроется окно редактора формы);
- в дереве элементов формы выделите объект «Форма»;
- в контекстном меню – «Добавить», далее – «Поле»;

- задайте следующие свойства поля:



В режиме отладки проверьте работоспособность внесенных изменений.

Измените количество или цену в одной из строк, убедитесь в правильности пересчета итоговой суммы.

← → ☆ Заявка на ремонт 000000001 от 09.07.2016 22:36:18 *

Провести и закрыть Записать Провести Еще ▾

Наименование подразделения: Филиал в г. Ангарово

Добавить Еще ▾

N	Наименование оборудования	Наименование изделия	Единица...	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)	Дата ремонта
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR ...	шт.	1	104 000,00	104 000,00	01.11.2016
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	шт.	10	650,00	6 500,00	01.11.0216
3	Газорегуляторные пункты шкафы...	Газовый клапан 630 EUROSI...	шт.	2	7 300,00	14 600,00	01.12.2016

Сумма (руб.) (итог): 125 100,00

6. Создание и проводка документов «Заявка на ремонт».

В режиме «1С:Предприятие» создайте и проведите еще минимум четыре заявки на ремонт от разных структурных подразделений. Предусмотрите разные даты проведения ремонта в течение двух кварталов.

7. Создание печатной формы документа «Заявка на ремонт».

Для создания печатной формы документа используется объект конфигурации «Макет». Объект конфигурации Макет предназначен для хранения различных форм представления данных, которые могут потребоваться каким-либо объектам конфигурации или всему прикладному решению в целом. Макет может содержать табличный или текстовый документ, двоичные данные, HTML-документ или Active Document, графическую или географическую схему, схему компоновки данных или макет оформления схемы компоновки данных.

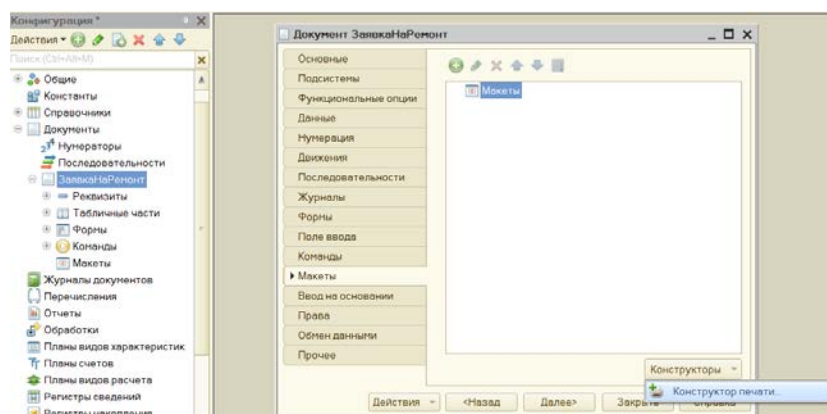
Одно из предназначений макета, подчиненного объекту конфигурации и содержащего табличный документ, – создание печатной формы этого объекта.

Помимо создания макета «вручную» конфигуратор предоставляет разработчику возможность воспользоваться специальным инструментом – конструктором печати, который берет на себя большинство рутинной работы по созданию макета.

Создайте печатную форму документа «Заявка на ремонт» в режиме конструктора.

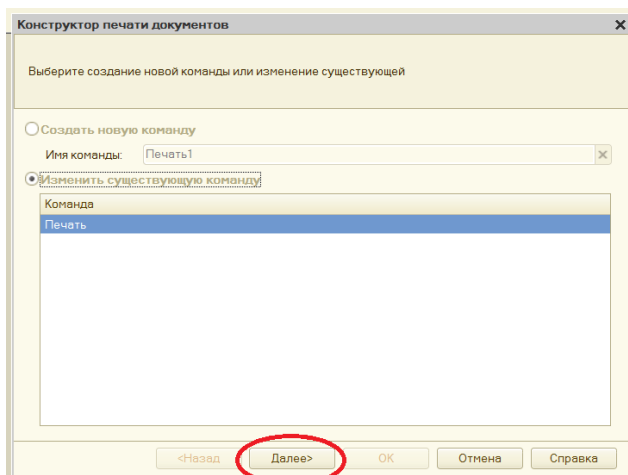
Запустите конструктор печати для документа «ЗаявкаНаПечать»:

- в дереве объекта Документы выберите документ «ЗаявкаНаРемонт»;
- в контекстном меню выполните «Изменить»;
- перейдите на закладку «Макеты»;
- в правом нижнем углу выполните команду «Конструкторы» и далее «+ Конструктор печати».

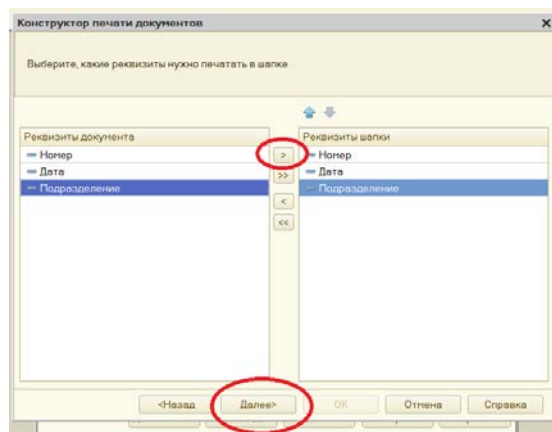


Запустится конструктор печати документов, который в режиме мастера позволяет создать основу печатной формы документа.

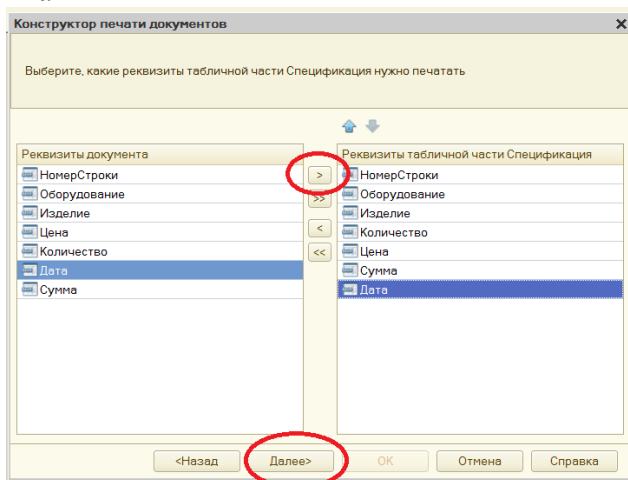
В режиме мастера при помощи конструктора печати создайте основу печатной формы документа «ЗаявкаНаРемонт»:



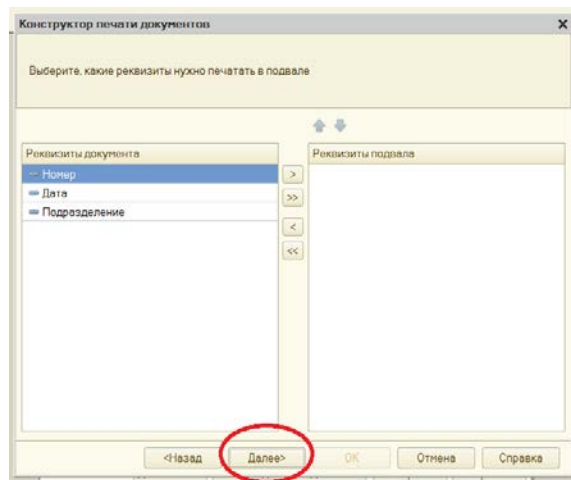
Шаг 1



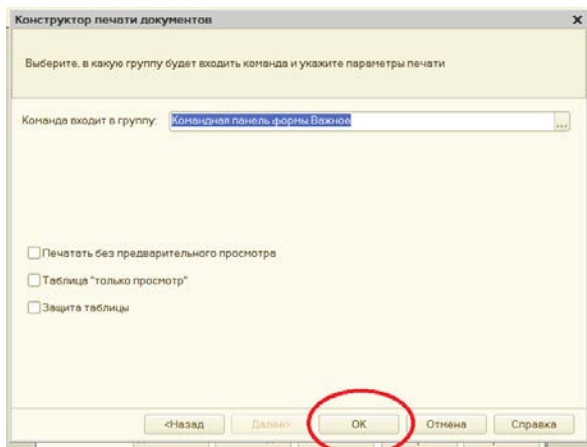
Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4



Шаг 5

Основа формы печати создана. Проверьте возможность печати из формы документа в режиме отладки. Обратите внимание, что в учебной версии функция вывода печатной формы на принтер не предусмотрена.

← → Таблица

Заявка на ремонт

Номер 000000001
 Дата 09.07.2016 22:36:18
 Наименование подразделения Филиал в г. Ангарово

№	Наименование оборудования	Наименование изделия	Кол-во	Цена (руб.)
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100	1	10
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Интрон Hansa 8049298	10	
3	Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	2	

Отметим три недостатка созданного макета:

1. Столбцы широкие и не все помещаются на листе.
2. Отсутствует столбец «Единица поставки».
3. Отсутствует итоговая сумма по заявке.

Первый недостаток устраняется достаточно простым визуальным редактированием макета:

- в дереве объекта документа «ЗаявкаНаРемонт» выберите макет «Печать»;
- в контекстном меню выполните «Открыть макет»;

- перемещая мышкой границы шапки макеты в строках 11-12 добейтесь оптимальной ширины столбцов.

№	Наименование оборудования	Наименование изделия
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296
3	Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802

Проверьте результат в режиме отладки.

← → Таблица

Заявка на ремонт

Номер 000000001
Дата 09.07.2016 22:36:18
Наименование подразделения Филиал в г. Ангарово

№	Наименование оборудования	Наименование изделия	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)	Дата ремонта
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100	1	104 000,00	104 000,00	01.11.2016 0:00:00
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	10	650,00	6 500,00	01.11.0216 0:00:00
3	Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	2	7 300,00	14 600,00	01.12.2016 0:00:00

Для устранения второго и третьего недостатка необходимо внести изменения в макет и его модуль. Рассмотрим эти действия на примере подсчета и вывода на печать итоговой суммы по заявке.

8. Добавление на печатную форму документа «Заявка на ремонт» расчета итоговой суммы по заявке.

Макет документа состоит из именованных областей, которые в определенном порядке выводятся на печать. Чтобы вывести любую новую информацию для нее нужно также создать именованную область.

В макете «Печать» создайте новую именованную область для вывода итоговой суммы по заявке:

- в дереве объекта документа «ЗаявкаНаРемонт» выберите макет «Печать»;
- в контекстном меню выполните «Открыть макет»;

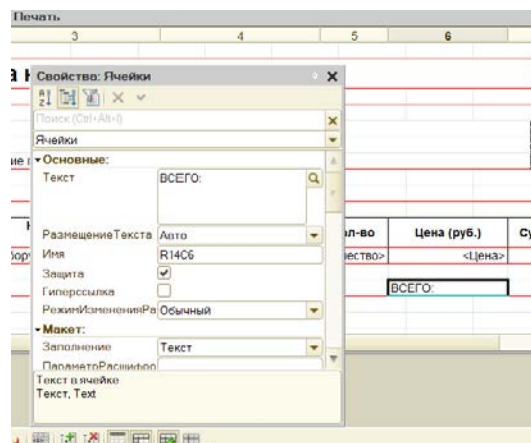
- выделите мышью две пустые строки под табличной частью документа;

- выполните пункт главного меню
Таблица/Имена/Назначить
имя...;
- назначьте для выделенной области имя Всего.;

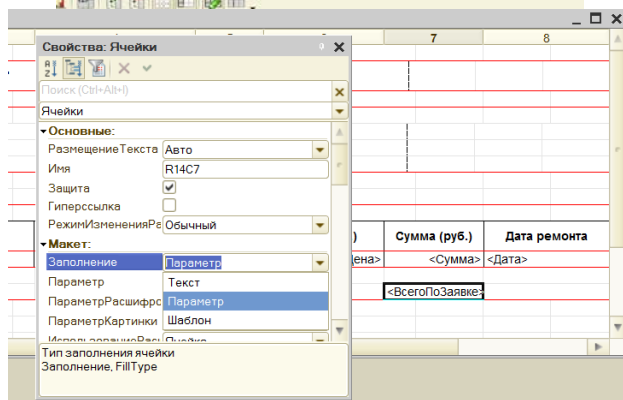
- перемещая в верхней части экрана мышкой границы столбцов созданной области добейтесь, чтобы они совпали с границами столбцов таблицы макета;

The first screenshot shows the 'Заявка на ремонт' form with a table containing columns for equipment name, quantity, price, and sum. The second screenshot shows a dialog box 'Имя' (Name) with the text 'Всего' (Total) entered. The third screenshot shows the 'Конфигуратор (учебная версия)' (Configurator) dialog box with the 'OK' button highlighted, indicating the final step in adding the summary row.

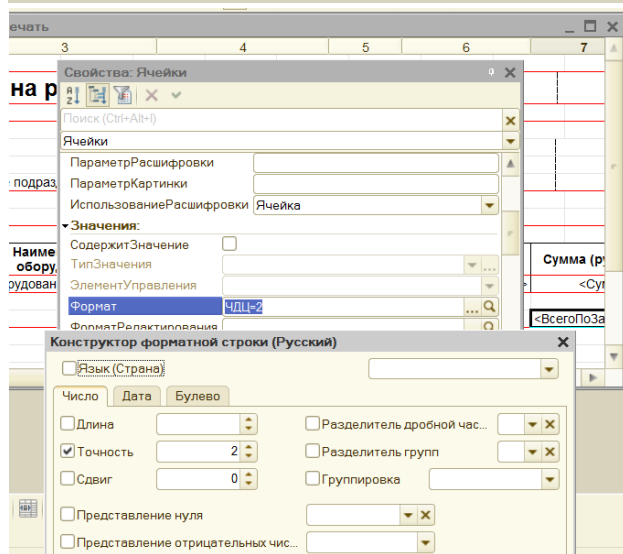
- под столбцом Цена (руб.) введите текст «Всего»;
- убедитесь, что свойство «Заполнение» данной ячейки содержит «Текст» (окно Свойства вызывается из контекстного меню ячейки);



- под столбцом Сумма (руб.) введите текст «ВсегоПоЗаявке»;
- установите, что в данную ячейку будет выводиться не текст, а рассчитанное значение, для этого в свойство «Заполнение» данной ячейки установите «Параметр»;



- чтобы сумма выводилась с точностью до двух знаков установите в свойствах ячейки ВсегоПоЗаявке соответствующий формат представления значения ячейки.



Каждая ячейка редактируемого табличного документа конструктора может содержать либо текст, либо некоторый параметр, либо шаблон.

Текст, содержащийся в ячейке, будет показан на экране.

Параметр будет заменен некоторым значением, которое может быть присвоено ему средствами встроенного языка. Текст, содержащийся в ячейке, является именем этого параметра.

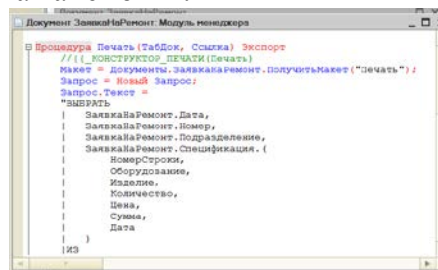
Шаблон представляет собой текстовую строку, в определенные места которой будут вставлены значения параметров.

Теперь осталось рассчитать значение суммы по заявке и вставить ее в ячейку «ВсегоПоЗаявке» в области «Итог».

Сделать это можно, отредактировав программный код процедуры «Печать» документа «ЗаявкаНаРемонт». Процедура «Печать» находится в так называемом модуле менеджера документа «ЗаявкаНаРемонт».

Откройте модуль менеджера документа «ЗаявкаНаРемонт»:

- в контекстном меню документа «ЗаявкаНаРемонт» выполните «Изменить»;
- перейдите на вкладку «Прочее»;
- выполните команду «Модуль менеджера»;
- найдите процедуру «Печать».



Отредактируйте процедуру «Печать» следующим образом.
Новое в процедуре выделено полужирным шрифтом.

```
...
ОбластьЗаголовок = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовок");
Шапка = Макет.ПолучитьОбласть("Шапка");
ОбластьСпецификацияШапка = Макет.ПолучитьОбласть("СпецификацияШапка");
ОбластьСпецификация = Макет.ПолучитьОбласть("Спецификация");
ОбластьИтог = Макет.ПолучитьОбласть("Всего");
ТабДок.Очистить();

ВставлятьРазделительСтраниц = Ложь;
СуммаИтог = 0;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставлятьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;

    ТабДок.Вывести(ОбластьЗаголовок);

    Шапка.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Шапка, Выборка.Уровень());

    ТабДок.Вывести(ОбластьСпецификацияШапка);
    ВыборкаСпецификация = Выборка.Спецификация.Выбрать();
    Пока ВыборкаСпецификация.Следующий() Цикл
        ОбластьСпецификация.Параметры.Заполнить(ВыборкаСпецификация);
        ТабДок.Вывести(ОбластьСпецификация, ВыборкаСпецификация.Уровень());
        СуммаИтог = СуммаИтог + ВыборкаСпецификация.Сумма;
    КонецЦикла;
    ОбластьИтог.Параметры.ВсегоПоЗаявке = СуммаИтог;
    ТабДок.Вывести(ОбластьИтог);
    ВставлятьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
...
```

Прокомментируем внесенные изменения:

ОбластьИтог = Макет.ПолучитьОбласть("Всего");

Используя метод макета ПолучитьОбласть(), получаем область Всего (ту, которую мы добавили к макету) и сохраняем ее в переменной ОбластьИтог.

СуммаИтог = 0;

Перед циклом создаем переменную, в которой мы в цикле будем накапливать сумму, и обнуляем ее.

СуммаИтог = СуммаИтог + ВыборкаСпецификация.Сумма;

В цикле обхода строк табличной части документа, полученных в результате выполнения запроса наращиваем значение СуммаИтог, плюсуя к ней содержимое колонки Сумма.

ОбластьИтог.Параметры.ВсегоПоЗаявке = СуммаИтог;


Обращаемся к параметру ВсегоПоДокументу, находящемуся в области Всего (ОбластьИтог.Параметры.ВсегоПоДокументу), и присваиваем ему значение переменной СуммаИтог.

ТабДок.Вывести(ОбластьИтог);

Выводим область Всего в табличный документ, который формируется для печати.

Отображение табличного документа на экране выполняется в обработчике команды Печать, в модуле этой команды на клиенте, в то время как сама процедура заполнения печатной формы данными, описанная в модуле менеджера документа, выполняется на сервере.

Проверьте правильность расчета и вывода суммы в режиме отладки.

		Таблица				
Номер		000000001				
Дата		09.07.2016 22:36:18				
Наименование подразделения		Филиал в г. Ангарово				
№	Наименование оборудования	Наименование изделия	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма (руб.)	Дата ремонта
1	Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100	1	104 000,00	104 000,00	01.11.2016 0:00:00
2	Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	10	650,00	6 500,00	01.11.2016 0:00:00
3	Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	2	7 300,00	14 600,00	01.12.2016 0:00:00
ВСЕГО:					125 100,00	

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначен объект конфигурации «Документ»?
2. Какими характерными особенностями обладает документ?
3. Для чего предназначены реквизиты и табличные части документа?
4. Какие существуют основные формы документа?
5. Что такое проведение документа?
6. Как создать объект конфигурации «Документ» и описать его основную структуру?
7. Как создать новый документ и заполнить его данными?
8. Как создать собственную форму документа?
9. Что такое конструктор форм?
10. Что такое редактор форм?
11. Что такое элементы формы?
12. Что такое события, и с чем они связаны?
13. Что такое обработчик события, и как его создать?
14. Что такое модуль, и для чего он нужен?
15. Для чего предназначен объект конфигурации «Макет»?
16. Что такое конструктор печати?

17. Как создать макет с помощью конструктора печати?
18. Как изменить табличный документ?
19. Какая разница в заполнении ячейки табличного документа текстом, параметром и шаблоном?
20. Как с помощью встроенного языка вывести в табличный документ новую область?

Приложение 4
Каталог запчастей

Наименование оборудования	Наименование изделия	Цена, руб.
Газовый котел АОГВК - 2210	Регулятор давления газа DIVAL600	135 500
Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа AR 100	104000
Газовый котел АОГВ - 11.6	Регулятор давления газа AR 150	115500
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Регулятор давления газа РДК-500	45000
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-2НВ-У1	Регулятор давления газа РДНК-32	38000
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-03Б-07-2У1	Регулятор давления газа РДБК1Н(В)-200	25000
Газовый котел АОГВК - 2210	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	7300
Газовый котел АКГВ - 29.3	Газовый клапан 810 ELETTROSIT	5500
Газовый котел АОГВ - 11.6	Газовый клапан 820 NOVA	6800
Газовый котел АОГВК - 2210	Термопара для котлов Siberia 23	500
Газовый котел АКГВ - 29.3	Термопара для котлов АОГВ-11,6-3	1500
Газовый котел АОГВ - 11.6	Термопара для котлов АОГВК-17,4	500
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 650 EUROSIT	7300
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-1Н(В)У1	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	6500
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-13-2НВ-У1	Газовый клапан 810 ELETTROSIT	5500
Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ-03Б-07-2У1	Газовый клапан 820 NOVA	6800
Газовая плита Gorenje EC 55335 AW	Электроподжиг Gorenje 669089	250
Газовая плита ELECTROLUX EKG 951107 W	Электроподжиг Electrolux L250 3570448104	378
Газовая плита Hansa FCGW53021	Игнитрон Hansa 8049296	660
Газовая плита Gorenje EC 55335 AW	Рабочий стол плиты Gorenje EC 55335 AW	1272
Газовая плита ELECTROLUX EKG 951107 W	Рабочий стол плиты ELECTROLUX EKG 951107 W	1370
Газовая плита Hansa FCGW53021	Панель плиты Hansa 9030676	535
Газовая плита Gorenje EC 55335 AW	Крышка конфорки Gorenje EC 55335 AW	402
Газовая плита ELECTROLUX EKG 951107 W	Крышка конфорки ELECTROLUX EKG 951107 W	501
Газовая плита Hansa FCGW53021	Крышка конфорки Hansa 9030676	457
Газовый котел АОГВК - 2210	Регулятор давления газа РДК-500	45000

Газовый котел АКГВ - 29.3	Регулятор давления газа РДНК-32	38000
Газовый котел АОГВ - 11.6	Регулятор давления газа РДБК1Н(В)-200	25000
Газовый котел АОГВК - 2210	Газовый клапан 630 EUROSIT 0.630.802	7300
Газовый котел АКГВ - 29.3	Газовый клапан 810 ELETTROSIT	5500
Газовый котел АОГВ - 11.6	Газовый клапан 820 NOVA	6800