

Администрирование

Microsoft

Navision became part of Microsoft Business Solutions as of July 11, 2002



NAVISION
Academy

Администрирование

NOTICE

This material is for informational purposes only. Microsoft Business Solutions ApS disclaims all warranties and conditions with regard to use of the material for other purposes. Microsoft Business Solutions ApS shall not, at any time, be liable for any special, direct, indirect or consequential damages, whether in an action of contract, negligence or other action arising out of or in connection with the use or performance of the material. This material is subject to change without notice.

According to Danish copyright legislation it is against the law to reproduce any part of this material in any form or by any means without the permission of Microsoft Business Solutions ApS.

The software described is supplied under license and must be used and copied in accordance with the enclosed license terms and conditions.

COPYRIGHT NOTICE

Copyright © 2003 Microsoft Business Solutions ApS, Frydenlunds Allé 6, 2950 Vedbaek, Denmark. All rights reserved.

TRADEMARKS

The trademarks referenced herein and marked with either TM or ® are either trademarks or registered trademarks of Navision a/s or Navision Development a/s. However, the trademarks Microsoft, Windows, Windows NT, SQL Server and BackOffice are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Any rights not expressly granted herein are reserved.

The trademarks of Navision a/s and Navision Development a/s are listed on this Web site: <http://trademarks.navision.com/>

The Arial font was used.

Published by Microsoft Business Solutions ApS.

Published in Denmark 2003.

СОДЕРЖАНИЕ

Урок 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1
1.1 Документация.....	1-2
1.2 Архитектура системы	1-3
1.3 Упражнения	1-9

Урок 2

УСТАНОВКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ И ПРИЛОЖЕНИЯ АХАРТА	2-1
2.1 Предварительные требования	2-2
2.2 Установка системы	2-4
2.3 Установка пакетов обновления	2-16
2.4 Упражнения	2-17

Урок 3

НАСТРОЙКА НОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ АХАРТА	3-1
3.1 Источник данных ODBC	3-2
3.2 Запуск системы	3-3
3.3 Мастер настройки системы	3-4
3.4 Мастер обновления системы	3-6
3.5 Упражнения	3-7

Урок 4

НАСТРОЙКА РОССИЙСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ	4-1
4.1 Настройка конфигурации системы	4-2

4.2	Настройка системы.....	4-3
4.3	Импорт демонстрационных данных российской версии	4-4
4.4	Настройки шрифтов в реестре операционной системы	4-5
4.5	Упражнения	4-8

Урок 5

УСТАНОВКА ТРЕХУРОВНЕВОЙ КОНФИГУРАЦИИ		5-1
5.1	Сервер приложений AOS	5-2
5.2	Установка Axapta Object Server	5-3
5.3	Установка клиента для трехуровневой конфигурации	5-8
5.4	Установка толстого (тонкого) клиента.....	5-10
5.5	Использование Axapta Server Manager.....	5-11
5.6	Упражнения	5-13

Урок 6

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЕЙ СИСТЕМЫ.....		6-1
6.1	Введение	6-2
6.2	Внедрение AWDC в html - страницу.....	6-3
6.3	Использование AWDC.....	6-7
6.4	Пример настройки.....	6-9
6.5	Упражнения	6-10

Урок 7

СИСТЕМА ПРАВ ДОСТУПА		7-1
7.1	Контроль прав доступа.....	7-2

7.2	Настройка прав доступа.....	7-4
7.3	Мониторинг работы пользователей.....	7-31
7.4	Упражнения.....	7-34

Урок 8

	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ.....	8-1
8.1	Пакетная обработка.....	8-2
8.2	Коды аналитики.....	8-7
8.3	Рабочие задания.....	8-9
8.4	Пользовательские настройки. Этап 1.....	8-10
8.5	Пользовательские настройки. Этап 2.....	8-17
8.6	Упражнения.....	8-29

Урок 9

	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ.....	9-1
9.1	Импорт/экспорт данных.....	9-2
9.2	SQL Администрирование.....	9-15
9.3	Проверка целостности базы данных.....	9-19
9.4	Упражнения.....	9-21

Урок 10

	КОНФИГУРАЦИОННАЯ УТИЛИТА АХАРТА.....	10-1
10.1	Описание.....	10-2
10.2	Упражнения.....	10-10

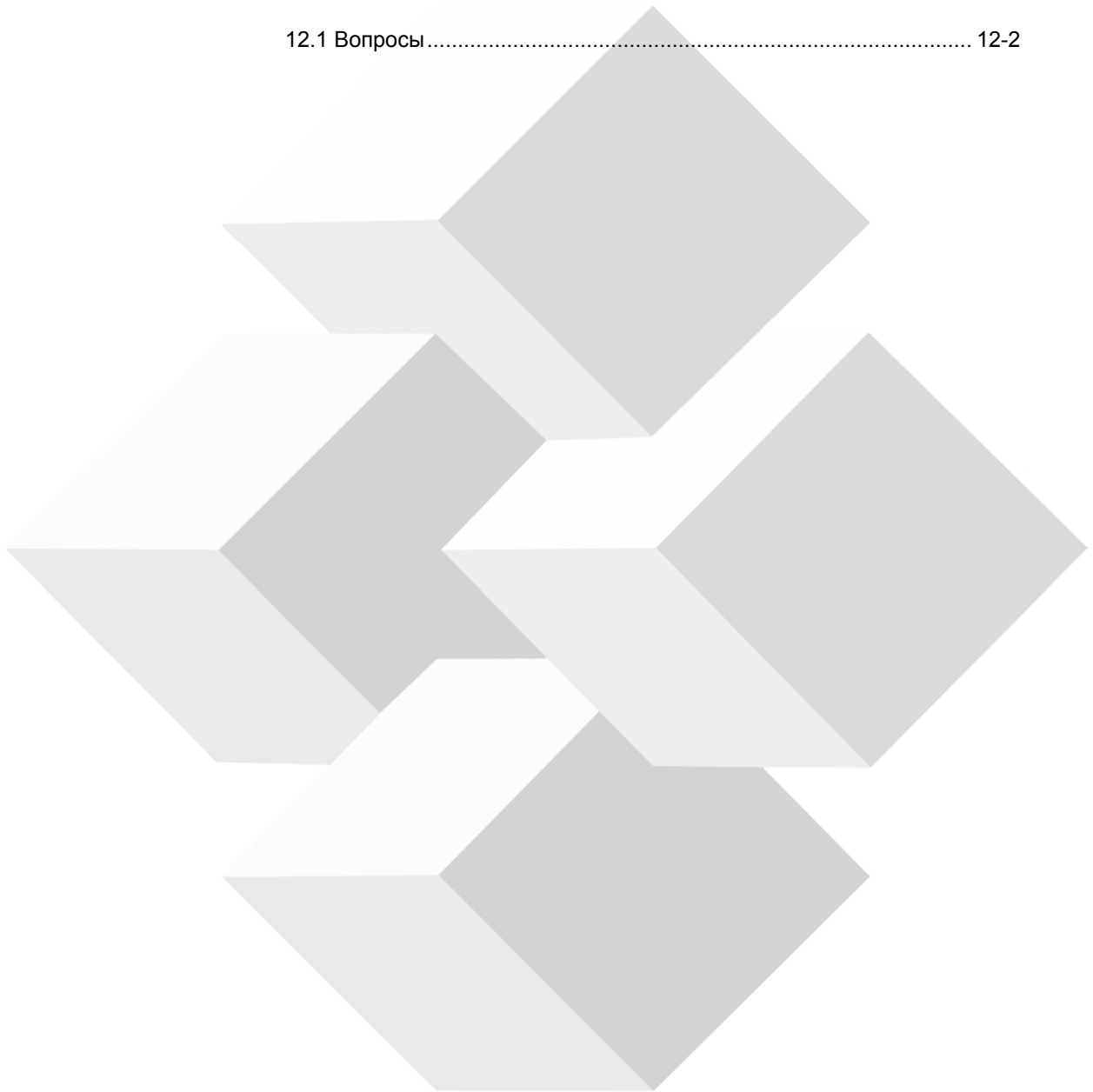
Урок 11

	ПРИЛОЖЕНИЕ: СТРУКТУРА КАТАЛОГОВ АХАРТА.....	11-1
--	--	-------------

11.1 Структура каталогов Ахарта..... 11-2

ВОПРОСЫ К ТРЕНИНГУ

12.1 Вопросы..... 12-2



Урок 1

Общие сведения

В этом уроке Вы узнаете:

- Структуру входящей в дистрибутив российской версии системы Ахарта технической документации
- Некоторые сведения об архитектуре системы

1.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ

Помимо данного руководства процесс установки Axapta достаточно подробно описан в ряде англоязычных документов, поставляемых в дистрибутиве системы (в первую очередь российской версии 2.5). Перед установкой системы рекомендуется их внимательно изучить для полного понимания процесса установки.

\Manuals **Getting started with Axapta** представляет собой введение в Axapta. Данное руководство знакомит с установкой и настройкой системы, предоставляет пошаговые инструкции к процессу установки системы.

User's Guide for Axapta посвящено разработке приложений, дает ответы на типичные вопросы 'как', 'почему' и 'где'.

\Technical Information Документ **Object Server Environment** включает разделы, касающиеся сервера приложений **Axapta Object Server (AOS)**.

n Руководство **Setting up MS SQL Server 2000** и **Setting up MS SQL Server 7** содержат инструкции по установке и конфигурированию данного сервера для его использования системой АКСАПТА, а также описывает создание баз данных для системы, системного пользователя **bmssa**, информацию об установке **ODBC** драйвера на клиентские станции.

Руководство **Custom Installing MSDE** содержит инструкции по установке и конфигурированию **Microsoft Data Engine**, являющейся desktop – реализацией SQL сервера с рядом ограничений и без средств администрирования. **MSDE** используется в основном для демонстрационных целей.

Замечание

.....
Следует отметить, что для корректной обработки российской символьной кодировки при установке **SQL** серверов необходимо устанавливать кодовую страницу **1251**, а в параметрах источника данных **ODBC** снимать параметр **Perform Translation for Character Data**.
.....

Также документ **Setting Up Oracle 8** описывает настройки SQL серверов фирмы Oracle, версий 8.*.

1.2 АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Данный раздел содержит описание вариантов установки системы АКСАПТА.

Основные компоненты приложения

Axapta Client - клиентская часть системы, реализующая графический пользовательский интерфейс к функциям и данным системы. В свою очередь, состоит из набора динамически загружаемых библиотек и исполняемого модуля Ax32.exe. При работе в локальной сети на клиентской машине необходимо наличие ряда системных динамически загружаемых библиотек, исполняемый модуль Ax32.exe может располагаться на файловом сервере (т.н. «Shared Client»).

Application Object Database, Application - библиотека приложения (приложение) – набор файлов, содержащих скомпилированный код объектов приложения, реализующих бизнес – логику системы. Как правило, при многопользовательской работе в локальной сети файлы библиотеки приложения целесообразно помещать на файловый сервер (**Application file server**). В трехуровневой конфигурации приложение целиком контролируется сервером приложения, и конечные пользователи взаимодействуют непосредственно с ним.

База данных – реляционная база данных под управлением MSDE, MS SQL или Oracle. База данных хранит все рабочие данные системы. Структура данных полностью определяется и целиком зависит от используемой библиотеки приложения.

Замечание

.....
Таким образом, возможна работа одного приложения с несколькими базами данных, но невозможно использование одной базы данных с различными версиями приложения.
.....

Axapta Configuration Utility - конфигурационная утилита Axconfig.exe, с помощью которой ведется список конфигураций – набора параметров сеансов работы пользователя (язык интерфейса, база данных и т.п.). Поскольку конфигурации сохраняются в реестре операционной системы, безразлично, откуда вызывается на исполнение конфигурационная утилита.

Axapta Object Server – сервер приложения системы Axapta, используемый в трехуровневой конфигурации системы,

обрабатывающий основную часть вычислительных задач и выполняющий взаимодействие с базой данных.

Двухуровневая конфигурация

Двухуровневая конфигурация системы подразумевает выполнение всей логики приложения на рабочей станции пользователя системы. В случае сетевой многопользовательской работы все пользователи используют общую библиотеку приложения, для этого файлы приложения помещаются на общий файл-сервер (Application file server).

Взаимодействие клиента с базой данных осуществляется через индивидуальное соединение с СУБД через настроенный на рабочей станции источник данных ODBC.

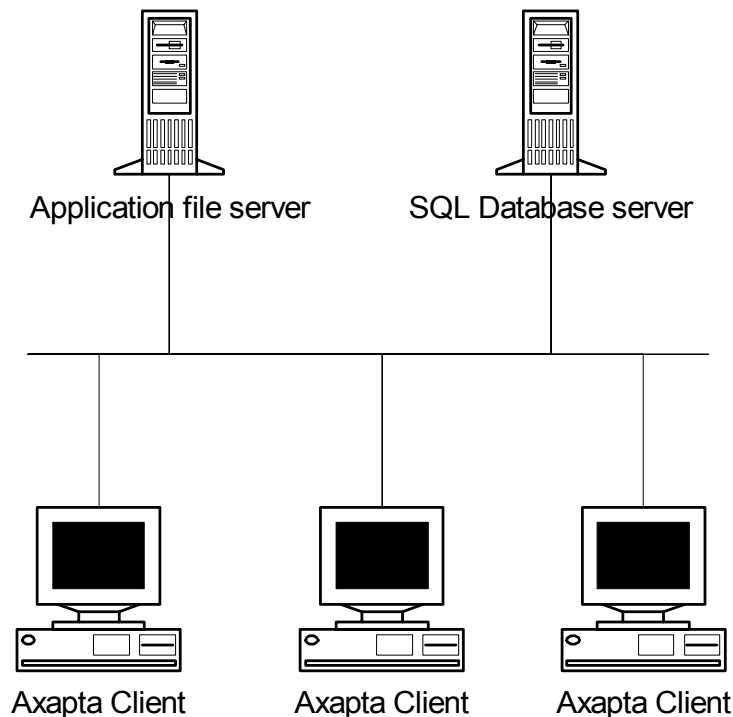


Рис. 1 Классическая двухуровневая конфигурация

Двухуровневое решение – обычный выбор для небольших и средних установок системы. При этом клиентские станции должны обеспечивать приемлемую скорость выполнения логики приложения, а используемая сетевая среда должна предоставлять высокоскоростные соединения клиентских станций и сервера баз данных. С возрастанием количества клиентов требования к

пропускной способности сети возрастают.

Использование терминального сервера

Использование **Windows Terminal Server** реализует конфигурацию с центральным сервером, обеспечивающим выполнение приложения и терминальными клиентами, контролирующими выполнение логики приложения в своих сессиях на терминальном сервере.

Терминальный сервер Windows Terminal Server обеспечивает выполнение приложения на центральной серверной машине.

Терминальным клиентам предоставляется возможность контролировать работу приложения (подобно удаленному контролю) в рамках своей сессии через получаемые от терминального сервера экранные дисплеи работающего на сервере приложения.

К преимуществам такой конфигурации следует отнести то, что она отличается простотой своей организации, эксплуатации и поддержки, поскольку администратор и пользователи работают в хорошо знакомой среде Windows. Кроме того, такая конфигурация снижает требования к пропускной способности между клиентской станцией и терминальным сервером.

Однако данная конфигурация обладает и рядом недостатков. Прежде всего, она не предоставляет возможность использования вычислительных ресурсов клиентской рабочей станции и налагает высокие требования на производительность терминального сервера, который должен обслуживать выполнение нескольких одновременных подключений пользователей.

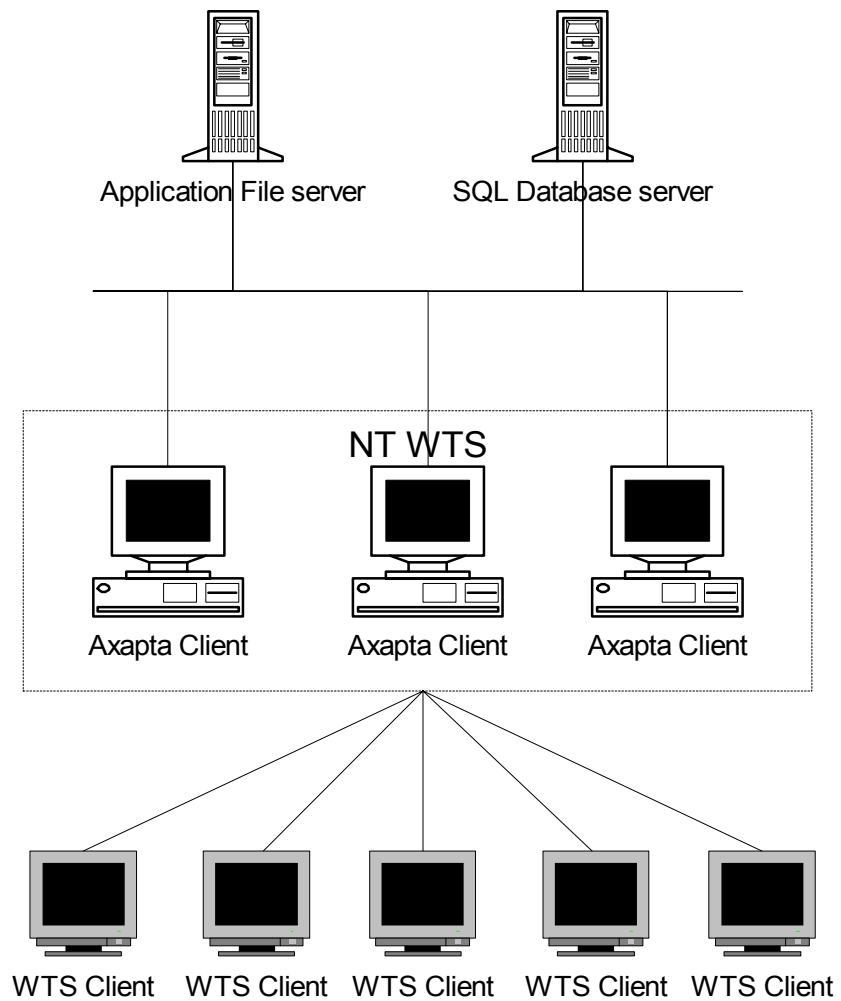


Рис. 2 Классическая двухуровневая конфигурация с использованием Windows Terminal Server.

Итак, решение с использованием WTS обеспечивает доступ пользователей к системе АКСаПТА с минимальными требованиями к клиентской станции и ограниченными требованиями к пропускной способности сети. Это стандартный выбор для тех случаев, когда отдельным пользователям необходимо связаться с центральной корпоративной системой.

Трехуровневая конфигурация

Трехуровневая конфигурация системы АКСаПТА представляет собой реальное трехуровневое приложение, включающее интеллектуальную клиентскую часть систему (Intelligent Client), сервер приложения

Ахapta Object Server и базу данных.

Большинство «тонких» клиентов в трехуровневых приложениях обеспечивают пользователю интерфейс к функциональности системы. В отличие от них, Интеллектуальный клиент системы АКСАПТА может самостоятельно выполнять часть логики приложения.

Более того, трехуровневая среда АКСАПТА допускает совместную работу тонких и толстых клиентов для максимально эффективного использования доступного аппаратного обеспечения и пропускной способности сети.

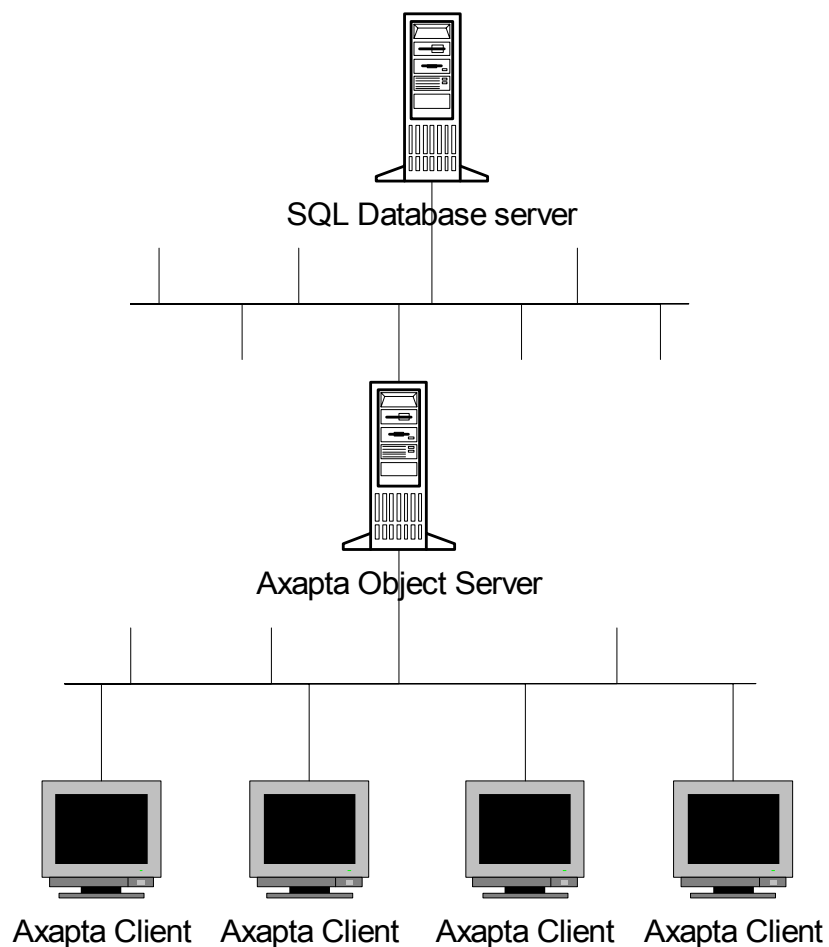


Рис. 3 Трехуровневая среда AOS

В характеристиках всех объектов приложения выделяется, где должен исполняться код этого объекта в случае его использования в трехуровневой конфигурации – на клиенте или на сервере

приложения.

Тонкие клиенты в трехуровневой конфигурации исполняют исключительно клиент – ориентированную часть приложения. Взаимодействие с СУБД полностью осуществляется сервером приложения.

При первом обращении клиента к объекту приложения, выполняемому на клиенте, этот объект выгружается с сервера приложения и кэшируется, так что второй раз при вызове формы прикладной объект вызывается из кэша.

Толстый клиент работает в основном как двухуровневый, за исключением того, что прикладные объекты берутся не из файлов библиотеки приложения, а из кэша AOS.

Итак, трехуровневая среда основывается на использовании **Intelligent Axapta Client**, подключенном к центральному серверу приложения Axapta Object Server. Это открывает возможность комбинирования толстых и тонких клиентов для использования различных возможностей и топологии на предприятии. Тонкие клиенты могут использоваться с удаленных рабочих мест и клиентов с ограниченным подключением, например, мобильных телефонов или Интернета. Клиенты, находящиеся в высокоскоростной локальной сети, могут быть сконфигурированы как толстые клиенты за исключением тех машин, которые реально не способны выполнять приложение с требуемой скоростью. Таким клиентам следует работать как тонким для переноса загрузки с клиента на сервер.

1.3 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1 **Общие сведения**

- 1 В чем преимущества использования терминального (двухуровневого) клиента перед толстым двухуровневым клиентом?
 - 2 В компании 5 пользователей из отдела бухгалтерии, 10 сотрудников из отдела управления производством, 5 работников склада, 1 системный администратор. Предложите инсталляцию системы и клиентское оборудование.
 - 3 В предыдущем упражнении добавим 100 пользователей отдела продаж и веб-пользователей. Предложите инсталляцию системы и клиентское оборудование.
-

Урок 2

Установка клиентской части и приложения Ахарта

В этом уроке Вы узнаете:

- Предварительные требования для установки системы
- Процедуру установки системы
- Сведения об установке пакетов обновлений

2.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Перед запуском инсталлятора системы АКСаПТА требует выполнения набора предварительных условий.

Чтобы установить систему АКСаПТА в многопользовательском режиме, Вам необходимо обеспечить внутреннее взаимодействие пользователей через локальную сеть Windows.



На клиентских рабочих станциях, сервере баз данных и сервере приложений, сервере пакетной обработки должны быть установлены операционные системы Windows 9x, NT, 2000, ME или XP.

Возможна также и установка системы на отдельном компьютере, одновременно исполняющем роль сервера баз данных и клиентской части системы.

Кодовая страница и порядок сортировки SQL – сервера

При установке SQL сервера обратите внимание, что для корректной установки российской версии Ахарта на MS SQL сервере должна быть установлена кодовая страница **1251** и порядок сортировки **Dictionary case-insensitive sort order for use with code page 1251**.

Для проверки этого в **Query Analyzer** выполните команду **sp_helpsort**, которая должна вернуть следующую информацию.

```
Character Set = 5, cp1251
Code Page 1251
Sort Order = 106, nocase_1251
Dictionary case-insensitive sort order for use with code page 1251
```

Замечание

Для последних версий MS SQL Server не менее важным является Collation name базы данных. Для корректной работы российской версии системы Ахарта необходимо указать кириллический порядок сортировки без учета регистра (Case Insensitive) и с учетом диакритических символов (Accent Sensitive) (т.е. различая, например, 'а' и 'ä').

База данных и пользователь SQL - сервера

На сервере баз данных Вы должны создать новую базу данных, которая впоследствии будет использоваться системой. По умолчанию предполагается, что база будет называться **AXDB**, но Вы можете использовать и любое другое название (однако необходимо будет корректно указать его в последующих настройках системы).

Доступ пользователей системы к базе данных осуществляется через источник данных **ODBC**. Подключение к серверу баз данных осуществляется с указанием имени и пароля пользователя **SQL - сервера**.

В качестве такого пользователя по умолчанию система предполагает использование пользователя **bmssa** с паролем **bmssa_pwd**. Поэтому Вам необходимо создать такого пользователя и назначить его владельцем созданной базы данных. Если для подключения к базе данных используется учетная запись любого другого пользователя SQL – сервера, то его **login** и **password** должны быть корректно указаны в последующих настройках системы.

Замечание

.....

Для проведения административных действий, приводящим к изменениям в базе данных, необходимо использовать одного и того же пользователя с правами владельца базы данных (**db_owner**).

Замечание: Кроме непосредственного запуска подобных операций в ходе установки, обновления и администрирования приложения, они автоматически запускаются в процессе разработки при внесении изменений в словарь данных.

Для пользователей, работающих в системе в обычном режиме, достаточно прав на чтение и запись данных (**db_datareader** + **db_datawriter**)

.....

Интерактивная справка

Перед началом процесса инсталляции АКСаПТА настоятельно рекомендуется установить **Internet Explorer** версии 4х или выше. В противном случае использование интерактивной справки, большая часть которой поставляется в формате откомпилированного файла формата **html**, будет невозможно.

2.2 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

Установка системы производится запуском программы **Setup** из каталога \Setup (для российской версии Ахарта 2.5 – в корневом каталоге) инсталляционного диска системы. Эта же программа запускается автоматически при помещении этого диска в CD-ROM в том случае, если на компьютере установлена соответствующая опция.

Далее описана пошаговая установка АКСАПТА с детальным описанием каждого экрана.

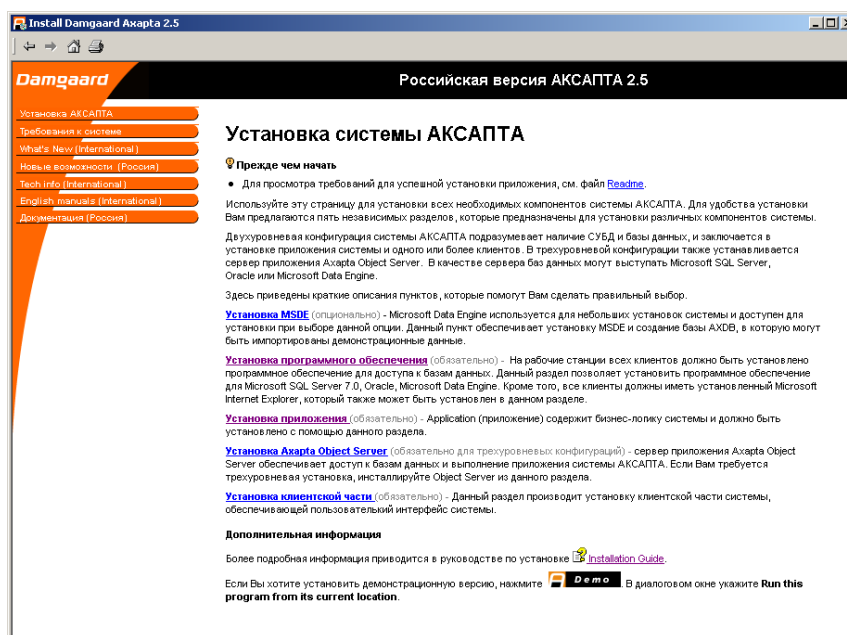


Рис. 4 Основной экран установки системы АКСАПТА

На экране – приглашении инсталляционной программы Вы можете ознакомиться со сведениями об авторских правах на данный продукт.

Эта страница используется для установки всех необходимых компонентов системы АКСАПТА. Для удобства установки предлагаются пять независимых разделов, которые предназначены для установки различных компонентов системы.

Двухуровневая конфигурация системы АКСАПТА подразумевает наличие СУБД и базы данных, и заключается в установке приложения системы и одного или более клиентов. В трехуровневой конфигурации также устанавливается сервер приложения Ахарта Object Server. В качестве сервера баз данных могут выступать Microsoft SQL Server, Oracle или Microsoft Data Engine.

Рассмотрим каждый раздел:

- 1 «**Установка MSDE**» (опционально) - Microsoft Data Engine используется для небольших установок системы и доступен для установки при выборе данной опции. Данный пункт обеспечивает установку MSDE и создание базы AXDB, в которую могут быть импортированы демонстрационные данные.
- 2 «**Установка программного обеспечения**» (обязательно) На рабочие станции всех клиентов должно быть установлено программное обеспечение для доступа к базам данных. Данный раздел позволяет установить следующее программное обеспечение:
 - a) клиент Microsoft SQL Server 7.0, Microsoft Data Engine
 - b) клиент Oracle,
 - c) Microsoft Internet Explorer.

Программное обеспечение, соответствующее данному разделу может быть установлено предварительно, поэтому данный раздел может быть пропущен. В частности может быть установлен клиент Microsoft SQL Server 2000.

- 3 «**Установка приложения**» (обязательно) - Application (приложение) содержит бизнес-логику системы и должно быть установлено с помощью данного раздела.
- 4 «**Установка Ахapta Object Server**» (обязательно для трехуровневых конфигураций) - сервер приложения Ахapta Object Server обеспечивает доступ к базам данных и выполнение приложения системы АКСаПТА. Если Вам требуется трехуровневая установка, инсталлируйте Object Server из данного раздела.
- 5 «**Установка клиентской части**» (обязательно) - Данный раздел производит установку клиентской части системы, обеспечивающей пользовательский интерфейс системы.

С помощью ссылки **Readme** Вы можете ознакомиться с краткой информацией по установке, а воспользовавшись ссылкой **Installation Guide** -- с руководством по инсталляции системы.

Демонстрационная установка

При установке демонстрационной версии АКСАПТА устанавливается MSDE, полная версия системы и демонстрационная база данных.

Демонстрационная версия в качестве СУБД использует MSDE (Microsoft Database Engine). Эта СУБД идентична MS SQL Server 7.0 со следующими ограничениями:

- Отсутствуют средства администрирования
- Автоматическая настройка на лучшую производительность для 1 - 5 пользователей
- База данных ограничена размером 2 Гб.

При установке демонстрационной версии Ахарта и сокращенной версии SQL-сервера Microsoft (MSDE) инсталляция осуществляется на локальный жесткий диск. После перезагрузки компьютера Вы сможете запустить систему «щелчком» по ярлыку Ахарта на рабочем столе Windows. Имя пользователя по умолчанию - *admin* (пароль не применяется). Приложение начинает использовать демонстрационные данные по умолчанию.

Демонстрационная версия ограничена по времени, что означает ограничение по используемым в системе датам и невозможностью запуска системы при превышении даты. В демонстрационной версии Вы также не имеете доступа к средствам разработки.

Рабочая установка

При установке рабочей версии системы Ахарта инсталлируется на сервер (приложение) и клиентские компьютеры (клиентская часть). Существует также вариант параллельной установки сервера и клиентских файлов на один персональный компьютер.

Если на компьютере пользователя не установлен драйвер ODBC (Open Database Connectivity) или же его версия устарела, программа Setup автоматически инсталлирует драйвер. Подробные инструкции по данному этапу инсталляции находятся в каталоге \Technical Information.

Установка приложения

Инсталляция приложения включает в себя установку бизнес-логики

приложения, меточных файлов и справочной информации. Установка приложения осуществляется на выделенном файл-сервере, обычно сервере баз данных (двухуровневая конфигурация) или сервере приложения Ахарта (AOS) (трехуровневая конфигурация). Приложение должно быть доступным для клиентов при работе в двухуровневой конфигурации и серверу приложений (Ахарта Object Server) при работе в трехуровневой конфигурации.

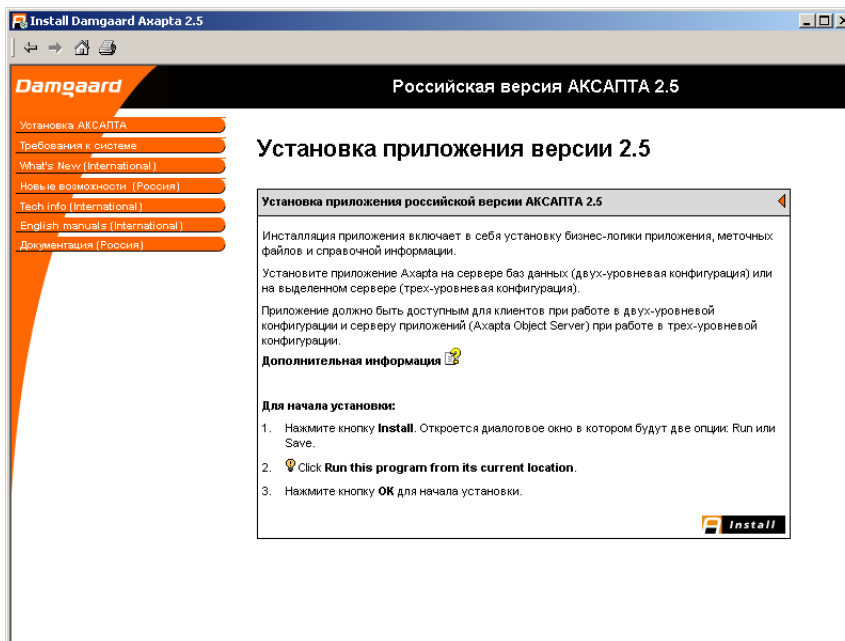


Рис. 5 Экран установки приложения версии 2.5

Для установки в разделе **Установка приложения:**

- 1 Нажмите кнопку **Install**. Откроется диалоговое окно, в котором будут две опции: **Run** или **Save**.
- 2 Выберите **Run this program from its current location**.

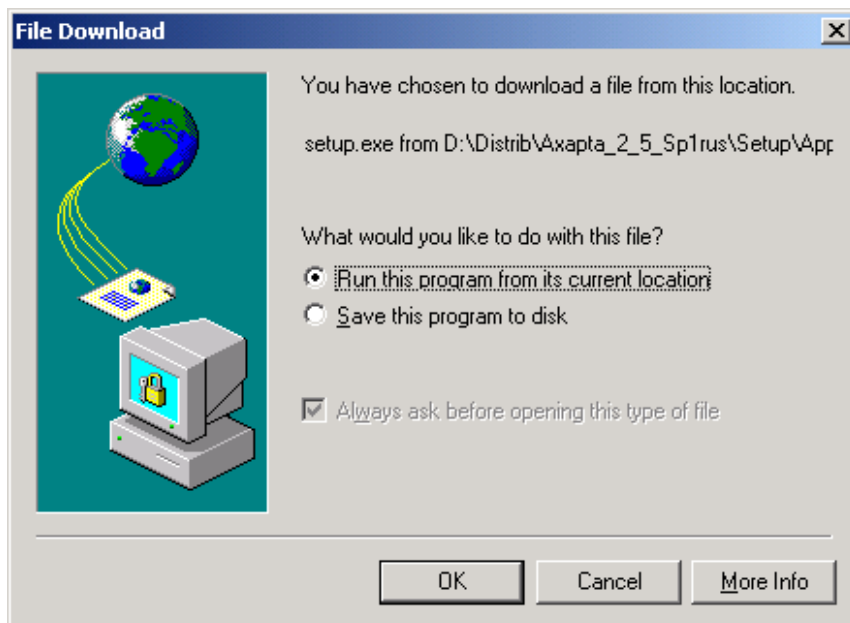


Рис. 6 Экран File Download

Далее появится пошаговый мастер установки приложения.



Рис. 7 Первый экран пошагового мастера установки системы.

Нажмите кнопку **OK** для начала установки.

На экране **International Program License Agreement**

Выберите пункт **I accept the License Agreement** и нажмите кнопку **Next**

Экран Customer Information (Информация о владельце лицензии) – заполните поля и нажмите кнопку **Next**.

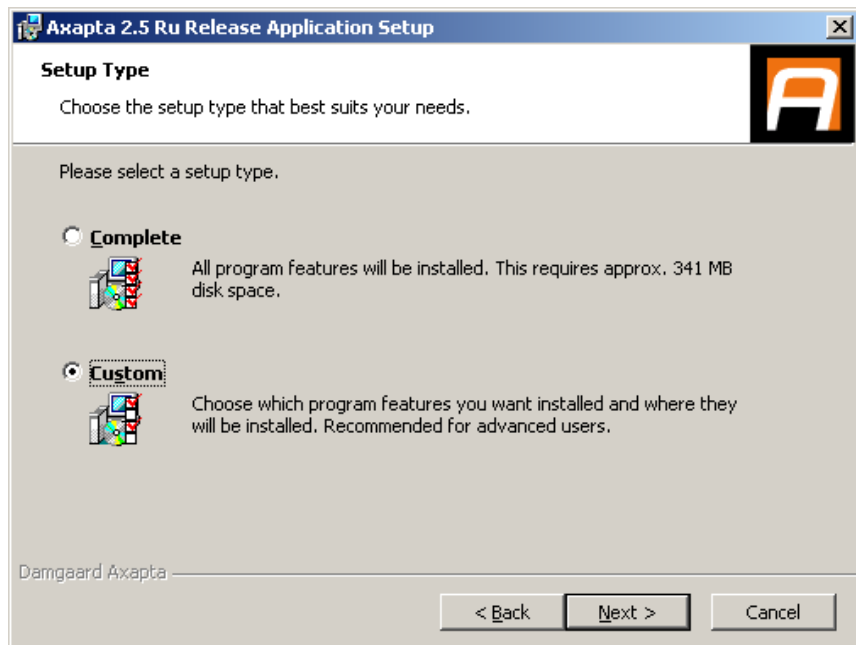


Рис. 8 Экран Setup Type

Выберите опцию **Custom** для возможности выбора директории, где будет установлено приложение, а также для возможности изменения и некоторых других опций. По умолчанию приложение устанавливается в директории **\Program Files\Damgaard\Application**. Нажмите **Next**.

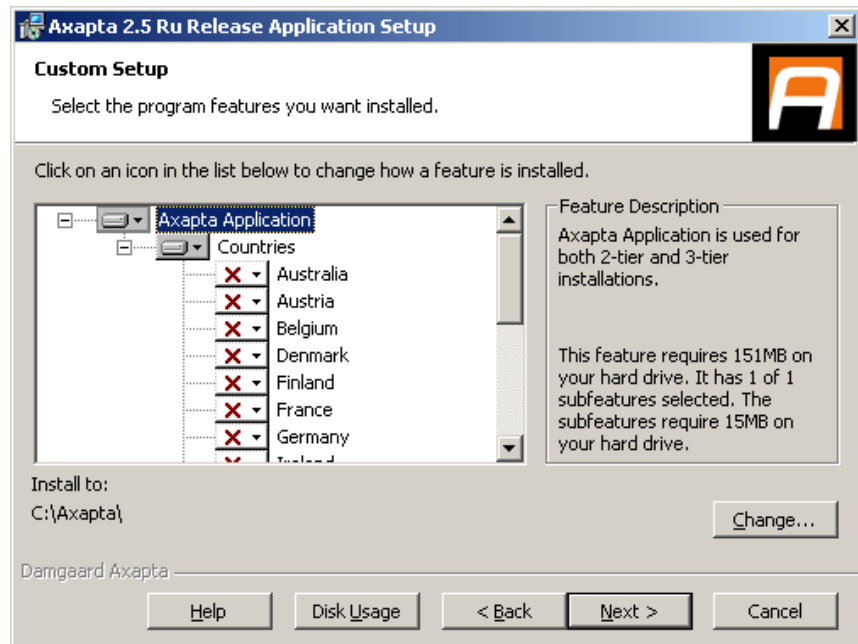


Рис. 9 Экран Custom Setup.

На этом шаге установки можно выбрать директорию установки и языки, которые можно будет использовать при работе Ахapta. Рекомендуется выбрать **Russia** и **United States of America**. Нажмите **Next**.

Экран **Ready to Install the Program**. Здесь вы можете подтвердить выбранные установки и закончить инсталляцию, для чего нужно нажать кнопку **Install**.

После подтверждения завершения инсталляции приложения вернитесь к главному экрану установки.

Установка клиентской части

Данный раздел посвящен установке клиентской части системы, обеспечивающей пользовательский интерфейс системы. Инсталляция клиента включает установку исполняемых модулей системы, меточных файлов системных сообщений, файлов справки и шаблонов отчетов.

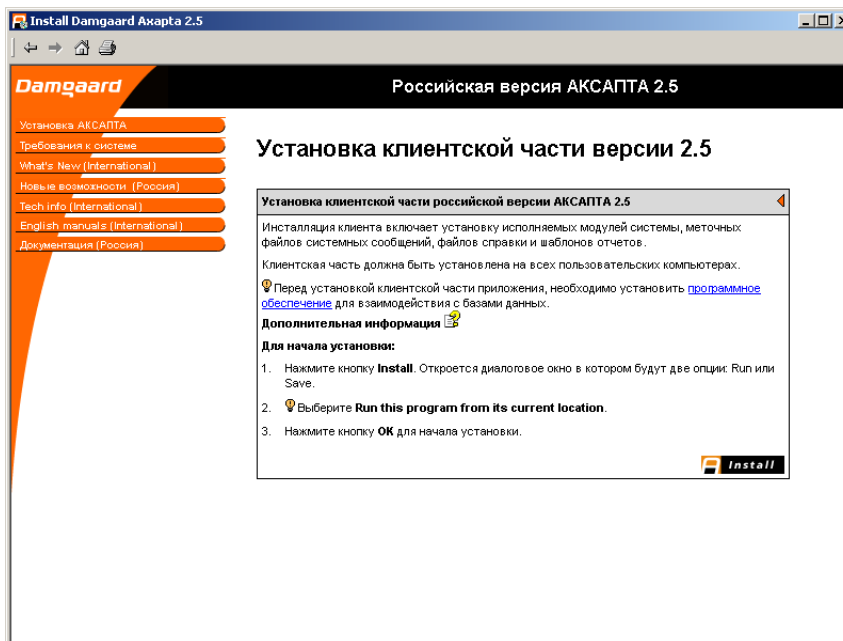


Рис. 10 Экран Установка клиентской части версии 2.5

Для установки в разделе «Установка клиентской части»:

- 1 Нажмите кнопку **Install**. Откроется диалоговое окно в котором будут две опции: **Run** или **Save**.
- 2 Выберите **Run this program from its current location**.

Далее появится пошаговый мастер установки приложения.

Нажмите кнопку **OK** для начала установки.

На экране **International Program License Agreement** выберите пункт **I accept the License Agreement** и нажмите кнопку **Next**

На экране Customer Information (Информация о владельце лицензии) – заполните поля и нажмите кнопку Next.

Следующий экран **Setup Type**.

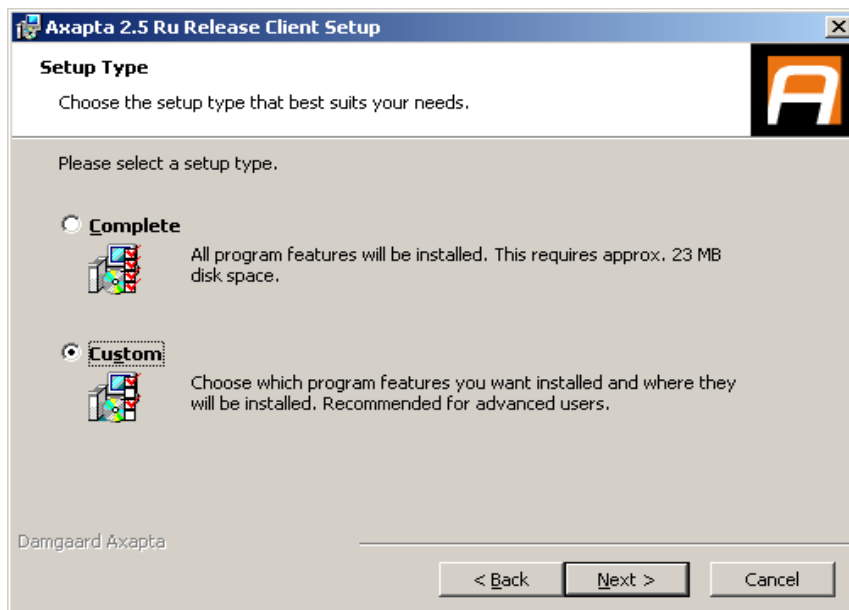


Рис. 11 Экран Setup Type установки клиентской части

Опция **Custom** дает возможность выбрать Countries (язык), и директорию установки, а также устанавливать или нет Axapta **Configuration Utility** и **Axapta COM & Internet Connector**. Нажмите **Next**.

Экран Custom Setup

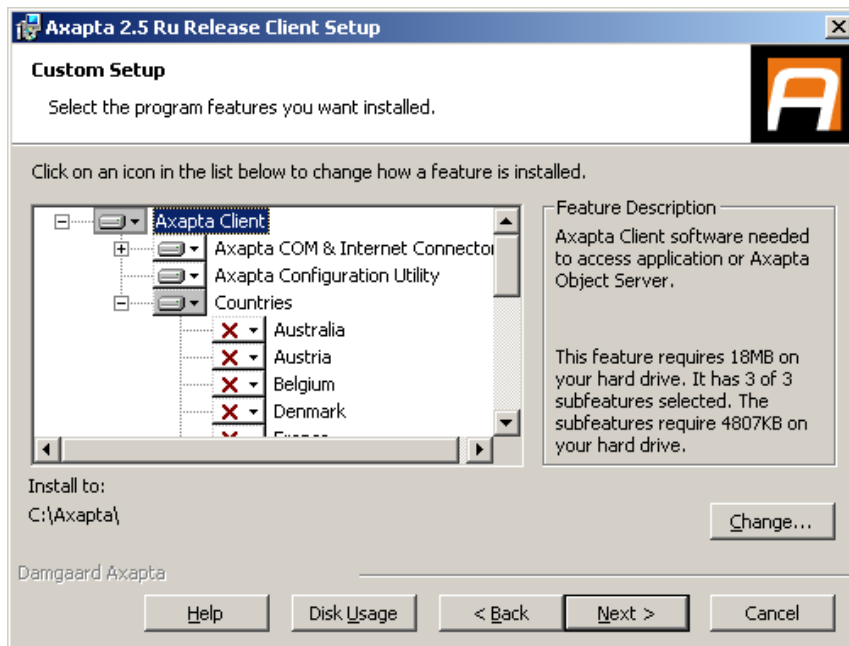


Рис. 12 Экран Custom Setup

На этом шаге установки можно выбрать директорию установки и языки, которые можно будет использовать при работе системы Ахapta. Рекомендуется выбрать **Russia** и **United State of America**. Оставьте также **Ахapta Configuration Utility** и **Ахapta COM & Internet Connector**. Нажмите **Next**.

Замечание

.....

Ахapta Configuration Utility – конфигурационная утилита системы Ахapta – должна быть установлена хотя бы на одной (администраторской) машине для настройки параметров доступа клиентов системы к приложению и базе данных (в двухуровневой конфигурации) либо серверу приложения (в трехуровневой конфигурации). Подробнее смотри главу 10. Конфигурационная утилита Ахapta.

Ахapta COM & Internet Connector предоставляют внешним приложениям возможность взаимодействия с системой Ахapta.

.....

Замечание

.....

Если клиентская часть системы Ахapta устанавливается также и на файл-сервер приложения, то путь установки может совпадать с путем установки самого приложения.

.....

Экран **Client Type**. Для установки двухуровневой конфигурации выберите **2-tier**, как показано на рисунке. Нажмите **Next**. Для установки трехуровневой конфигурации выберите **3-tier** и укажите сервер и имя сервера приложения системы Ахapta (**Ахapta Object Server**). Установка трехуровневой конфигурации будет рассмотрена отдельно. (Смотри [Урок 5. Установка трехуровневой конфигурации](#))

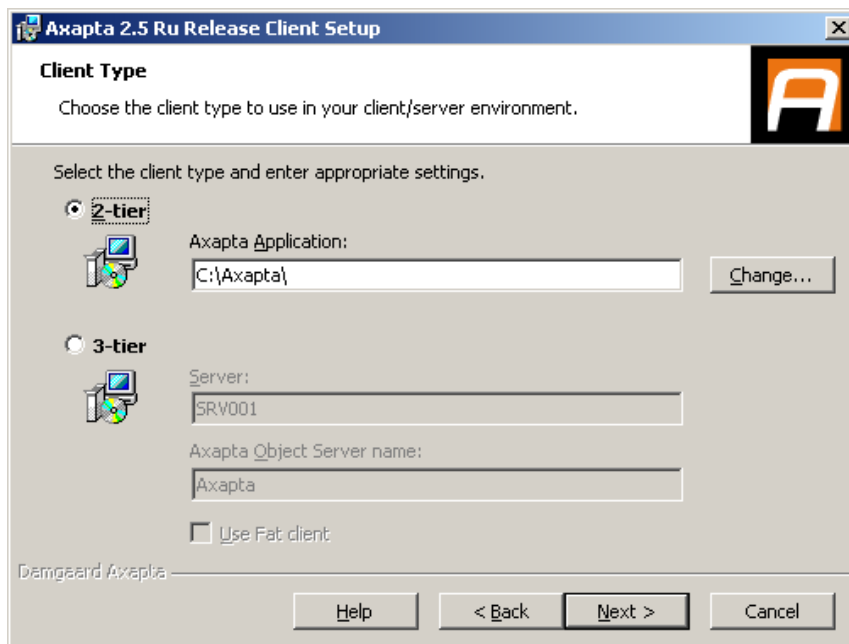


Рис. 13 Экран Client Type

Следующий экран установки **ODBC Settings**.

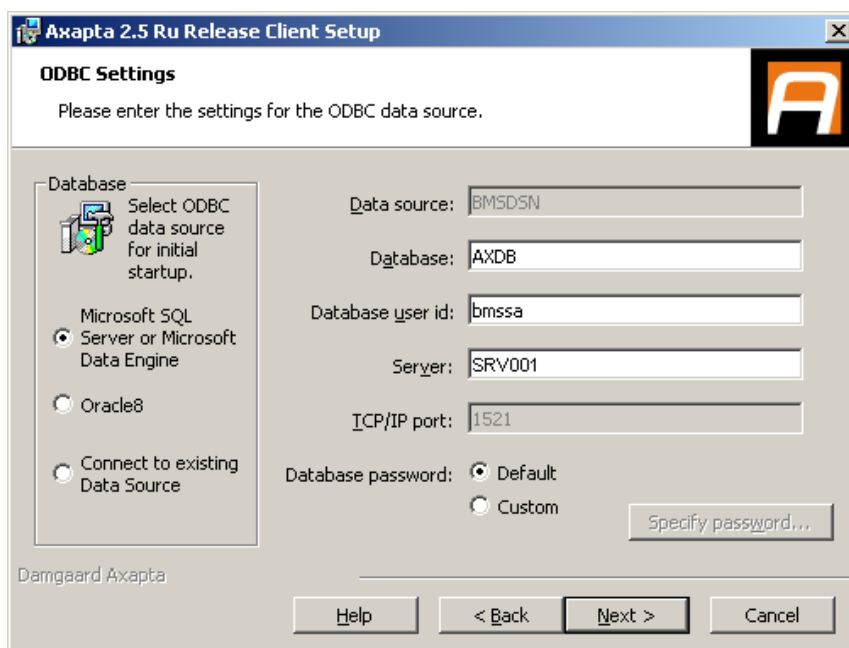


Рис. 14 Экран ODBC Settings

На рисунке изображены настройки, соответствующие работе с **Microsoft SQL Server**, базой данных AXDB, ODBC-источником данных BMSDSN на сервере SRV001 – здесь указывается имя сервера, где

установлен SQL Server. Нажмите **Next** для продолжения установки.

Экран **Ready to Install the Program**. Здесь вы можете подтвердить выбранные установки и закончить инсталляцию, для чего нужно нажать кнопку **Install**.

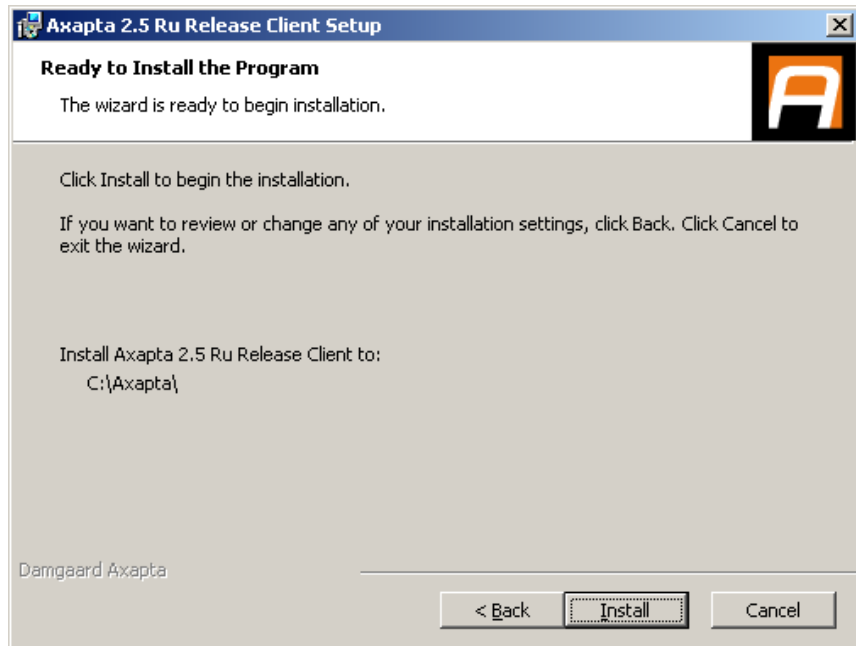


Рис. 15 Последний экран мастера установки

После подтверждения завершения инсталляции приложения вернитесь к главному экрану установки.

2.3 УСТАНОВКА ПАКЕТОВ ОБНОВЛЕНИЯ

В комплект поставки Вашей версии могут входить пакеты обновления международной версии. Их необходимо установить после завершения работы инсталлятора базовой версии, не запуская систему Ахарта. Пакеты обновления содержатся в папках \SpX корневой папки диска. Установка пакета осуществляется запуском инсталлятора \SpX\setup.exe.

Российские пакеты обновлений также могут выходить отдельными дистрибутивами.

Для проведения обновлений системы четко следуйте инструкциям, которые сопровождают полученные дистрибутивы обновлений.

Как правило, при установке пакетов обновляются файлы приложения в каталоге \appl\standart, а также исполняемые файлы и динамически загружаемые библиотеки в каталоге \bin.

После обновления файлов приложений (в том числе установки пакета обновлений) рекомендуется перестроить индексные файлы, для чего удалить из каталога \appl\standart все файлы с расширениями *.ali, *.alt, *.ahi, *.khi, *.aoi, *.udb, *.add, в конфигурационной утилите установить английский (американский) язык интерфейса (поле **Language** на закладке General конфигурационной утилиты должно иметь значение **en-us**).

При первом запуске системы будет инициирован [Мастер обновления системы](#).

2.4 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 2 Установка двухуровневой конфигурации

- 1 Какие компоненты должны быть установлены на клиентской машине для работы с системой Ахарта в двухуровневой конфигурации?
 - 2 Какие компоненты должны быть установлены на файл-сервере приложения?
-

Урок 3

Настройка новой базы данных Ахарта

В этом уроке Вы узнаете:

- Как настроить источник данных ODBC
- Как запустить систему
- Как работать с мастером настройки системы
- Как работать с мастером обновления системы

3.1 ИСТОЧНИК ДАННЫХ ODBC

В случае работы в двухуровневой архитектуре (или в случае “толстого” клиента в трехуровневой архитектуре) клиентские станции взаимодействуют с базой данных на SQL сервере через ODBC.

Соответствующий драйвер ODBC устанавливается на клиентскую станцию в процессе установки клиентского приложения Ахарта.

Кроме того, в процессе установки создается системный источник данных ODBC (System DSN) с именем BMSDSN. Впоследствии параметры этого источника могут быть изменены с помощью средств администрирования источников данных ODBC в Панели управления.

Перед установкой российской версии системы необходимо проверить, что в настройках используемого источника данных ODBC снята опция **Perform Translation for Character Data**. Далее указан путь для проверки данной опции на ОС Windows 2000 English, на других ОС названия в пути могут быть другими.

Control Panel – Administrative Tools - Data Sources (ODBC) - закладка System DSN - источник **BMSDSN** - кнопка Configure - последний (четвертый) экран Microsoft SQL Server DSN Configuration - поле **Perform Translation for Character Data** не должно быть установлено.

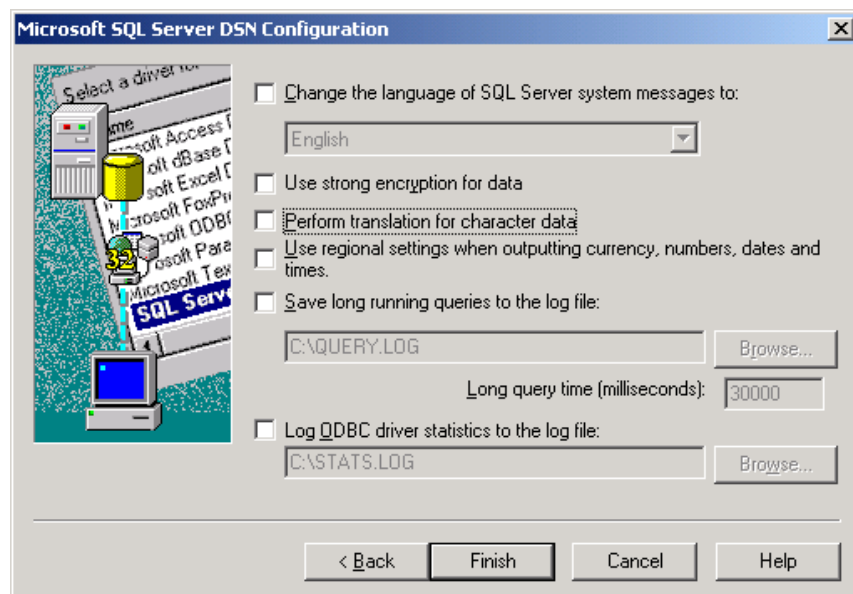


Рис. 16 Экран настройки источника данных ODBC

3.2 ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Запуск системы производится из меню программ, из той папки, в которую были помещены файлы приложений и документов системы. Кроме того, приложения системы могут быть запущены непосредственно из подкаталога \Bin каталога установки клиентской части системы.

Система включает два исполняемых модуля:

- Ax32.exe – графический клиентский интерфейс системы
- AxConfig.exe – конфигурационную утилиту системы

Клиентское приложение устанавливает соединение с новой базой данных через источник данных ODBC, и, в случае успешного соединения, пользователю предлагается зарегистрироваться в системе. По умолчанию создается учетная запись администратора системы с именем **admin** без пароля на вход.

3.3 МАСТЕР НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

В случае первого соединения с новой «пустой» базой данных иницируется Мастер настройки системы - **Axapta Setup Wizard**, который последовательно проводит Вас по всем этапам настройки новой базы данных.

Большинство этапов инсталляции могут быть пропущены и выполнены на более поздних стадиях запуска. Так, пропуск ввода лицензионных кодов на первом шаге Мастера настройки приведет к тому, что система будет установлена в демонстрационном режиме с рядом ограничений. Лицензионные коды можно ввести и потом, во время эксплуатации системы.

Далее приведено последовательное описание этапов настройки базы данных. Те из них, по которым не приводятся дополнительные комментарии, не требуют выполнения каких-либо действий и пропускаются с помощью кнопки **Next**.

Те настройки, которые должны быть выполнены до начала работы с системой, отмечены знаком ✓.

Диалоговое окно	Описание ваших действий
License information	Введите сведения о владельце лицензии, серийный номер и коды доступа к модулям системы.
Compile	<div style="display: flex; align-items: center;"> ✓ <div> <p>Компиляция объектов приложения – важный этап, гарантирующий безошибочное исполнение объектов бизнес-логики приложения.</p> <p>Замечание</p> <p>.....</p> <p>Несмотря на то, что для демонстрационных целей процесс компиляции приложения можно прервать (Ctrl-Break), для корректной работы приложения необходимо его полностью откомпилировать.</p> <p>.....</p> </div> </div>
SQL setup	<div style="display: flex; align-items: center;"> ✓ <div> <p>Нажмите кнопку SQL setup чтобы, определить параметры базы данных SQL.</p> </div> </div>

Country specific features		Выберите страну, национальную функциональность которой вы хотите подключить.
Feature keys		Здесь проводится изменение настройки функциональных ключей. На начальном этапе все функциональные ключи включены.
Global types	√	Изменение длины и формата для общих расширенных типов данных: длина кодировки поставщиков, клиентов, заказов и счетов и др. Изменение длин и форматов глобальных данных должно быть произведено до ввода данных в базу.
Synchronize	√	Выполните синхронизацию определения структуры базы данных SQL –сервера с приложением Ахарта.
Users and Groups		Создание пользователей и групп пользователей
Companies		Создание одной или нескольких компаний для сохранения данных ИЛИ укажите компанию, в которой будут сохраняться данные.
Standard currency	√	Задайте код и краткое описание базовой валюты, которая будет использоваться по умолчанию.
Default Data		Настройте с помощью Мастера данные, использующиеся по умолчанию.
General application setup		Настройте общие таблиц баз данных, содержащих, например, почтовые индексы или проценты по скидкам.
Module setup		Настройте основные параметры для каждой бизнес-функции предприятия, такие как поставщики, клиенты, заказы и закупки.
Setup complete		Нажмите кнопку Завершить в последнем диалоговом окне и подождите, пока автоматически откроется главное меню системы.

Последний - необязательный – этап заключается в импортировании демонстрационных данных, использующихся для ознакомления с приложениями системы Ахарта. По окончании этого этапа все необходимые процедуры настройки выполнены и система готова к эксплуатации.

3.4 МАСТЕР ОБНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ

После установки пакетов обновления (подробнее смотри [Урок 2, Установка пакетов обновления](#)) при первом подключении к базе данных инициируется Мастер обновлений системы - **Ахарта Upgrade Wizard**, который последовательно проводит Вас по всем этапам обновления базы данных системы.

Compile	Компиляция объектов приложения – важный этап, гарантирующий безошибочное исполнение объектов бизнес-логики приложения.
License information	Обновление лицензионной информации позволяет корректно перенести настройки используемой в системе функциональности.
Synchronize	Синхронизация обновленного словаря данных с базой данных.
Application data update	Обновление данных приложения – многоступенчатая процедура, призванная поддержать обратную совместимость данных версий.

3.5 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 3 Новая база данных и настройка ODBC

1. Создайте базу данных средствами SQL Server с учетом требований, налагаемых системой Ахарта.
 2. Создайте login и пользователя с необходимыми для администрирования правами на данную базу данных.
 3. Настройте ODBC – источник данных с учетом требований, налагаемых системой Ахарта.
-

Урок 4

Настройка российской функциональности

В этом уроке Вы узнаете:

- Как настроить конфигурацию системы
- Как настроить систему
- Как импортировать демонстрационные данные российской версии
- Как настроить шрифты в реестре операционной системы

4.1 НАСТРОЙКА КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ

Для того чтобы произвести настройку конфигурации системы нужно выполнить следующие действия:

1. Из подкаталога \Bin каталога установки клиентской части системы (или закладки меню запуска Ахартa) запустите конфигурационную утилиту Axconfig.exe. Подробнее о конфигурационной утилите смотри главу [Урок 10. Конфигурационная утилита Ахартa](#).
 2. На закладке General проверьте значение поля **Language**, оно должно быть установлено в значение **en-us** (английский).
 3. На закладке ODBC конфигурационной утилиты убедитесь в правильном указании источника данных ODBC, SQL-сервера и прикладной базы данных системы Ахартa, предназначенной для использования с российской функциональностью.
 4. Если Вы обнаружили какие-либо несоответствия, то в конфигурационной утилите необходимо создать новую конфигурацию системы. Для этого нажмите кнопку **Manage** и выберите пункт кнопочного меню **New Configuration**. Укажите произвольное имя, например, AxNew, оставьте опцию **Copy from active configuration** и нажмите кнопку **OK**, затем установите правильные значения параметров и подтвердите использование конфигурации кнопкой **Apply**. Например, если поле **Language** содержит значение, отличное от **en-us**, измените его на **en-us** и подтвердите изменение клавишей **Apply**.
 5. Перед первым запуском системы Ахартa необходимо убедиться, что в настройках используемого источника данных ODBC снята опция **Perform Translation for Character Data**. В противном случае кодировка российских данных будет интерпретирована некорректно.
-

4.2 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Ниже приводятся этапы настройки системы:

1. По окончании проверки настройки российской функциональности Вы можете запустить систему с английским (en-us) интерфейсом, после чего система будет создавать индексные файлы для библиотек объектов приложения (axsys.aoi, axsys.aoi, axdis.aoi). Этот процесс может занимать продолжительное – до 10-15 минут – время.
 2. После создания индексного файла Вам будет предложено зарегистрироваться в системе. Система по умолчанию создает учетную запись администратора системы *admin* без пароля на вход.
 3. При первом соединении с новой базой данных будет запущен Мастер настройки системы, работа с которым подробно описана выше (смотри [Урок 3. Мастер настройки системы](#)).
 4. После завершения работы мастера установки Ахарта Вы можете приступить к работе с системой. В конфигурационной утилите Вы можете создать новую конфигурацию системы, установить в ней русский язык интерфейса **ru**, и, перезапустив систему, в дальнейшем работать с ним. При первом обращении к интерфейсным формам произойдет построение индексов для российских меточных файлов.
-

4.3 ИМПОРТ ДЕМОСТРАЦИОННЫХ ДАННЫХ РОССИЙСКОЙ ВЕРСИИ

После предварительной настройки системы, можно произвести импорт демонстрационных данных.

1. Для импорта российских демонстрационных данных необходимо создать новую компанию. После этого следует открыть форму **Компании** (*Администрирование/Компания/Компании*) и создать новую запись (более подробно смотри [Урок 7. Компании, виртуальные компании и домены](#)).
2. Затем следует перейти в созданную компанию и открыть форму **Экспорт/Импорт данных** (*Администрирование / База данных / Экспорт/Импорт данных*) и выполнить импорт файла `\\Demonstration Data\rus\RusDemo.def`.

Замечание

Обратите внимание на то, что опции **Импорт всех данных из файла** и **Предварительно стереть все данные из компании** в форме **Параметры импорта** должны быть установлены.

Подробнее об импорте данных в систему Ахарта смотри [Урок 9. Импорт данных в Ахарта](#).

4.4 НАСТРОЙКИ ШРИФТОВ В РЕЕСТРЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В графическом интерфейсе клиентского приложения системы АКСАПТА используются следующие шрифты: Arial, Courier New, Verdana, Times New Roman. Для проверки корректности отображения символов кириллицы в этих шрифтах можно использовать программу "Таблица символов" (Character map) из группы "Стандартные" (Accessories). Выбирая указанные шрифты, можно посмотреть, правильно ли отображаются символы кириллицы. Их некорректное отображение означает неправильный выбор кодовой страницы по умолчанию. Метод решения проблемы зависит от используемой операционной системы:

Windows NT 4.0

- 1 Запустите программу regedit.exe
- 2 В ключе реестра
<HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/FontSubstitutes>
следует создать или модифицировать значения текстовых ключей, следующим образом:

```
Arial, 0=Arial, 204  
Courier New, 0=Courier New, 204  
Verdana, 0=Verdana, 204  
Times New Roman, 0=Times New Roman, 204
```

Windows 2000

- 1 Запустите программу regedit.exe
- 2 В ключе реестра
<HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/FontSubstitutes>
следует создать или модифицировать значения текстовых ключей, следующим образом:

```
Arial, 0=Arial, 204  
Courier New, 0=Courier New, 204  
Verdana, 0=Verdana, 204  
Times New Roman, 0=Times New Roman, 204  
Tahoma, 0=Tahoma, 204
```

Изменить MS Shell Dlg=Microsoft Sans Serif на MS Shell Dlg=MS Sans Serif

Windows 95/98

- 1 Запустите программу sysedit.exe и выберите файл win.ini
- 2 Найдите строку <[fonts substitutes]>
- 3 В этом разделе создайте три строки (они совпадают со значениями ключей реестра в NT 4.0)

```
Arial, 0=Arial, 204  
Courier New, 0=Courier New, 204  
Verdana, 0=Verdana, 204  
Times New Roman, 0=Times New Roman, 204
```

Примечание: для последних выпусков Ахарта список используемых настроек шрифтов может быть расширен в соответствии с приведенной таблицей:

Arial, 0	Arial, 204
Arial Cyr, 0	Arial, 204
Arial Cyr, 204	Arial, 204
Courier, 0	Courier New, 204
Courier New, 0	Courier New, 204
Courier New Cyr, 0	Courier New, 204
Courier New Cyr, 204	Courier New, 204
Fixedsys, 0	Fixedsys, 204
Helv	MS Sans Serif
Helv, 0	MS Sans Serif, 204
Helvetica	Arial
Helvetica, 0	Arial, 204
Helvetica, 204	Arial, 204
MS Sans Serif, 0	MS Sans Serif, 204
MS Serif, 0	MS Serif, 204
MS Shell Dlg	MS Sans Serif
MS Shell Dlg, 204	MS Sans Serif, 204

MS Shell Dlg 2	Tahoma
Small Fonts, 0	Small Fonts, 204
System, 0	System, 204
Tahoma, 0	Tahoma, 204
Times	Times New Roman
Times, 0	Times New Roman, 204
Times, 204	Times New Roman, 204
Times New Roman, 0	Times New Roman, 204
Times New Roman Cyr, 0	Times New Roman, 204
Times New Roman Cyr, 204	Times New Roman, 204
Tms Rmn, 0	MS Serif, 204
Verdana, 0	Verdana, 204

Замечание

Все настройки шрифтов в реестре указаны для схемы Windows standard.

4.5 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 4 **Настройки шрифтов в реестре Windows**

Проверьте настройки шрифтов в реестре вашей операционной системы. Для Windows NT, 2000, XP, ME: создайте резервную копию ветви FontSubstitutes.

Упражнение 5 **Запуск системы (прочие административные действия)**

Что произойдет, если из настроенного приложения удалить индексные файлы?

Урок 5

Установка трехуровневой конфигурации

В этом уроке Вы узнаете:

- О сервере приложений AOS
- Как установить Axapta Object Server
- Как установить клиента для трехуровневой конфигурации
- Как установить толстого (тонкого) клиента
- Об использовании Axapta Server Manager

5.1 СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ AOS

Сервер приложений **Axapta Object Server (AOS)** является центральным элементом трехуровневой конфигурации системы и реализует следующие функции:

- Доступ к данным и исполнение обработки данных;
- Доступ к компонентам приложения – формам, отчетам, классам и т.д.;
- Выполнение логики приложения (уменьшая тем самым загрузку клиентской станции и сети);
- Координацию и оптимизацию данных и объектов приложения.

AOS является масштабируемым сервером приложения, поддерживающим разнородных клиентов. Это позволяет клиентам с различными техническими возможностями (частотой процессора, оперативной памятью, скоростью подключения) максимально использовать преимущества работы в трехуровневой архитектуре.

Сервер приложения AOS основывается на устоявшихся промышленных стандартах, что снижает технические требования к используемому аппаратному обеспечению. Как и в целом в системе Axapta, сетевое взаимодействие основывается на протоколе TCP/IP, а в качестве баз данных используются реляционные СУБД. Системные функции мониторинга, загрузки и подключения к серверу обеспечиваются службами операционной системы:

- **Performance Monitor** используется для мониторинга производительности
- **Service Manager** используется для администрирования **Axapta Server Manager (ASM)**
- **Event Viewer** используется для получения информации о подключениях и сообщениях от AOS и ASM

Для взаимодействия клиентов и AOS был разработан специальный протокол **Axapta Object Communication Protocol (AOCP)**, который упрощает администрирование и использование сервера приложений в сети любого масштаба – локальной или глобальной.

5.2 УСТАНОВКА АХАРТА OBJECT SERVER

Сервер приложений Ахарта – центральная часть трехуровневой конфигурации, он обеспечивает ряд важных сервисов доступных приложению, таких как доступ к базе данных и выполнение прикладной логики для клиентов Ахарта. Для работы в трехуровневой конфигурации необходимо установить Ахарта Object Server (AOS). Рекомендуется устанавливать AOS на том сервере, где установлено приложение. Это увеличит производительность системы и упростит реализацию политики безопасности

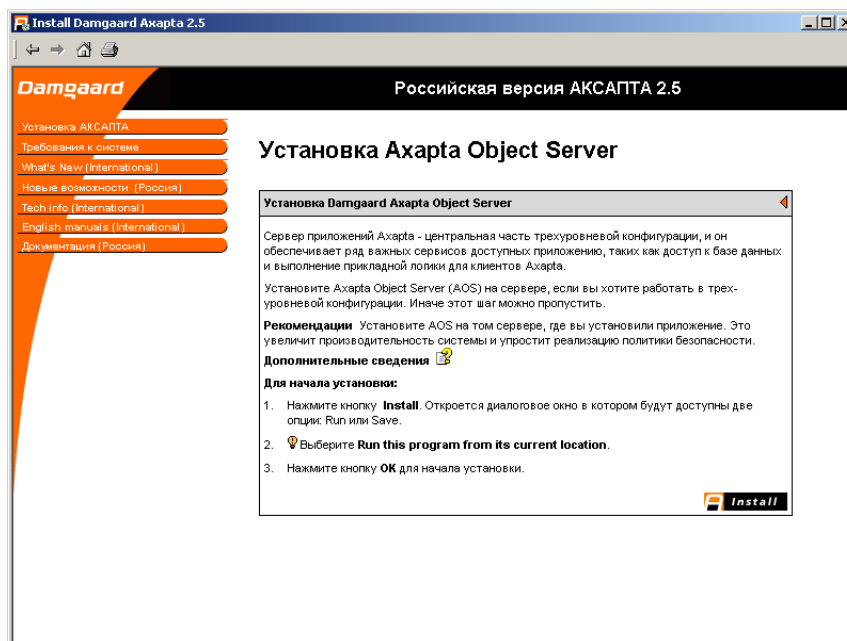


Рис. 17 Экран установки Ахарта Object Server

Для установки сервера приложений в разделе **Установка Ахарта Object Server**

- 1 Нажмите кнопку **Install**. Откроется диалоговое окно, в котором будут две опции: **Run** или **Save**.
- 2 Выберите **Run this program from its current location**.

Далее появится пошаговый мастер установки приложения.



Рис. 18 Первый экран мастера установки сервера приложений

Для начала установки на первом экране Мастера установки нажмите кнопку **NEXT**.

На следующем экране **International Program License Agreement** выберите пункт **I accept the License Agreement** и нажмите кнопку **Next**, далее, на экране **Customer Information** (Информация о владельце лицензии) – заполните поля и нажмите кнопку **Next** и перейдите на экран **Setup Type**

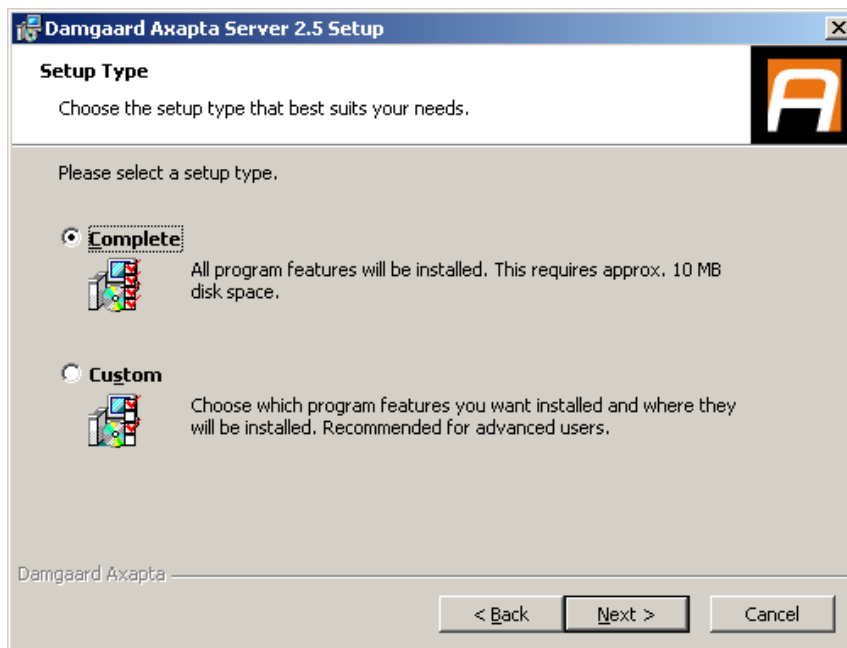


Рис. 19 Экран Setup Type

Выберите опцию **Custom** для возможности выбора директории, где будет установлено приложение, а также для возможности изменения и некоторых других опций. По умолчанию Приложение устанавливается в директории \Program Files\Damgaard\Axapta Server. Нажмите **Next**.

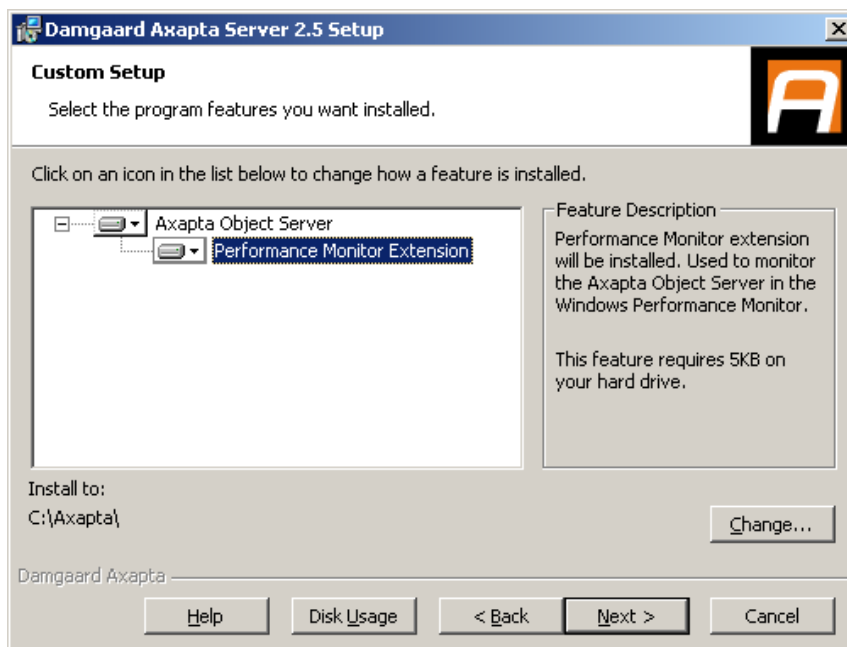


Рис. 20 Экран Custom Setup

На этом шаге установки можно выбрать директорию установки и изменить установку **Performance Monitor Extension**. Укажите директорию установки и нажмите **Next**.

Замечание

Performance Monitor Extension добавляет в стандартный Windows Performance Monitor набор счетчиков, связанных с производительностью AOS, что позволяет наблюдать за процессами на сервере приложений стандартными средствами Windows.

Следующий экран **Active Directory Integration**.

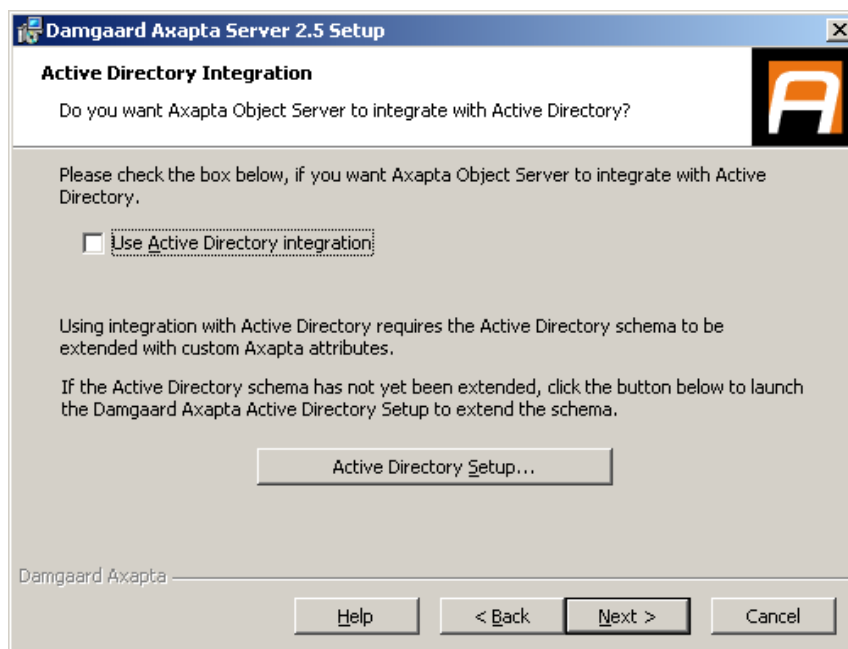


Рис. 21 Экран **Active Directory Integration**

Замечание

Интеграция с Active Directory позволяет серверу приложений публиковать свою информацию для подключения клиентских сессий. Подробнее данная тема освещена в документе **Active Directory Integration** в каталоге **Technical Documents**

Нажмите **Next** и продолжите установку.

Экран **ODBC settings** аналогичен такому же экрану установки клиента.

Экран ***Ready to Install the Program***. Здесь вы можете подтвердить выбранные установки и закончить инсталляцию, для чего нужно нажать кнопку **Install**.

После подтверждения завершения инсталляции приложения вернитесь к главному экрану установки.

5.3 УСТАНОВКА КЛИЕНТА ДЛЯ ТРЕХУРОВНЕВОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Установка клиента для трехуровневой конфигурации в целом аналогична установке клиента для двухуровневой конфигурации. Отличие состоит в выборе опции на экране **Setup Type**.

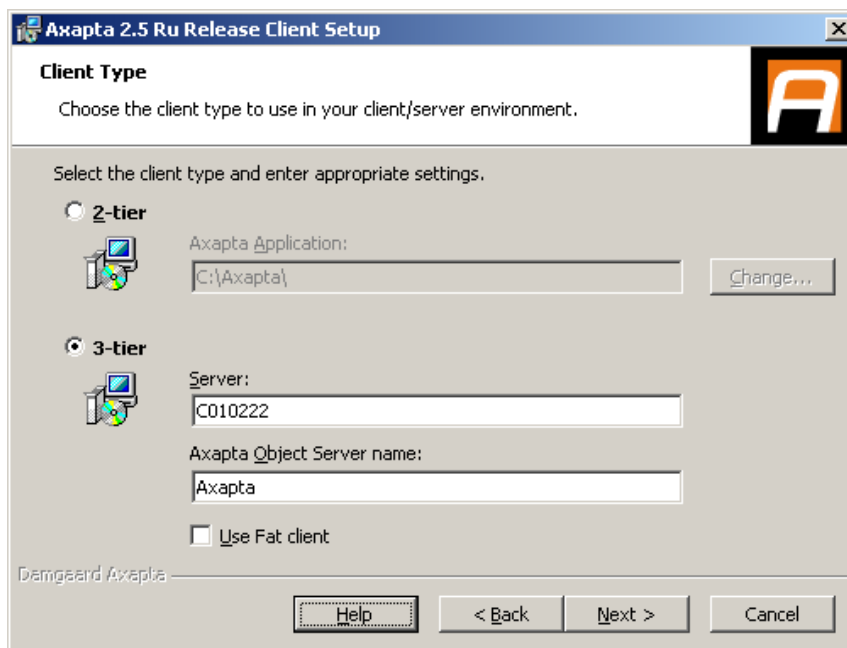


Рис. 22 Экран *Setup Type* установки клиента для трех уровневой конфигурации.

Выберите **3-tier** и проведите установку. В результате указанных этапов инсталляции системы в трехуровневой конфигурации на компьютер будет произведена установка следующих компонентов системы:

- **Axapta Server Manager** в Панели Управления (Control Panel)
- Сервер приложений **Axapta Object Server**
- Клиентская часть системы
- Библиотека приложения системы
- Счетчики производители для **Performance Monitor**
- Конфигурационная утилита **Axapta Configuration Utility**
- Поддержка источников данных **ODBC** для выбранной платформы

После завершения установки необходимо:

1. Перегрузите компьютер, после чего перед запуском клиентской части в двухуровневой конфигурации *Original (installed configuration)*, *2-Tier* создайте базу данных приложения, выполнив все шаги Мастера установки.
 2. Откройте **Axapta Server Manager (ASM)** из панели управления Windows. Server Manager должен находиться в статусе *Running*, в противном случае его следует запустить с помощью кнопки **Start**.
 3. При условии, что ASM находится в рабочем состоянии, в блоке Object Servers с помощью кнопки **Start** вы можете запустить сервер приложения.
 4. Если выбранный сервер приложения не стартует, проверьте сообщения в системном журнале Application Log с помощью Event Viewer на закладке Windows Administrative Tools в меню запуска программ.
 5. Когда запущен сервер приложения, вы можете подключиться к нему из клиентской части. Предварительно в конфигурационной утилите для этого выберите конфигурацию Original (installed configuration). Запустите клиентскую часть и выберете AOS, к которому вы хотите подключиться. Зарегистрируйтесь и убедитесь, что в заголовке интерфейса системы отображается название сервера приложения AOS.
 6. После завершения установки указанной конфигурации на сервере NT/2000 убедитесь в том, что:
 - Операционная система загружается без сообщений об ошибках.
 - При открытии **Services** в Панели Управления сервис **Axapta Server Manager** находится в состоянии *Running*.
 - В Панели Управления **Axapta Server Manager** запускается и отображает список из одного или более серверов приложения AOS.
 - Windows Performance Monitor предлагает Axapta Object Server в списке доступных счетчиков.
 - При выполнении всех указанных условий можно перейти к развертыванию клиентов в сети предприятия.
-

5.4 УСТАНОВКА ТОЛСТОГО (ТОНКОГО) КЛИЕНТА

Установка толстого клиента производится аналогично установке системы в двухуровневой конфигурации, которая подробно описана выше.

1. После завершения установки файлов системы запустите конфигурационную утилиту. На основе созданной при установке двухуровневой конфигурации создайте новую конфигурацию. Для этого нажмите кнопку **Manage/New configuration**, в появившемся окне выберите опцию **Copy from original configuration** и нажмите кнопку **OK**.
2. На закладке **Client** необходимо указать AOS и сервер NT/2000, на котором исполняется сервер приложения, а также выбрать опцию **Fat Client (Thin)**.

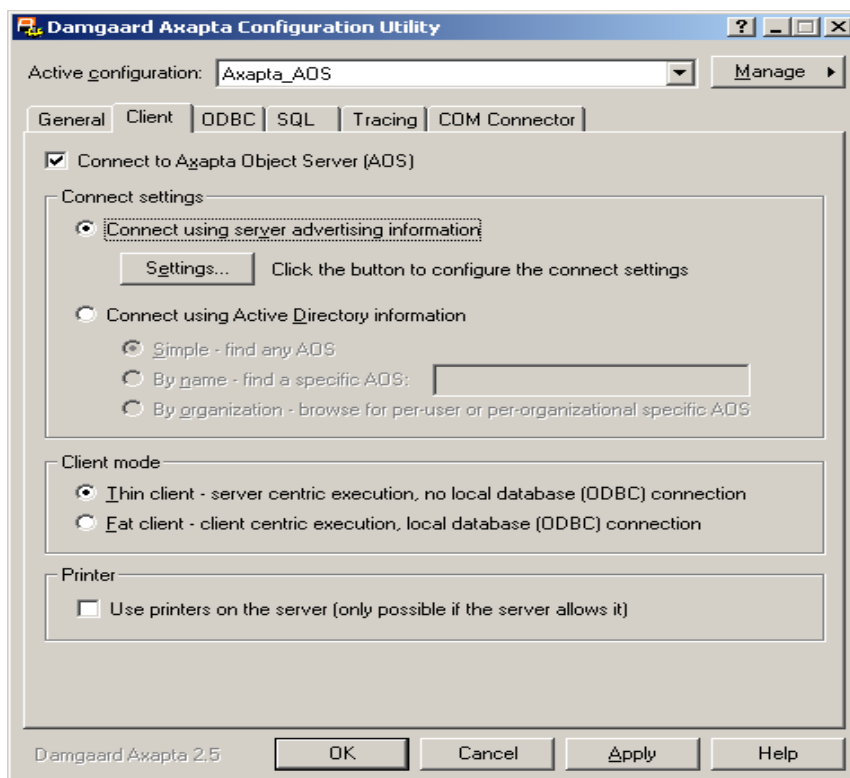


Рис. 23 Экран настройки конфигурационной утилиты

Чтобы подтвердить изменения нажмите кнопку **Apply**, после чего при запуске Ахарта клиент подключится к выбранному серверу AOS.

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АХАПТА SERVER MANAGER

ASM выполняется как сервис операционной системы Windows 2000\NT и используется для конфигурирования и контроля над серверами приложений. Запуск Ахapta Server Manager осуществляется с помощью специального ярлыка в панели управления Windows 2000\NT.

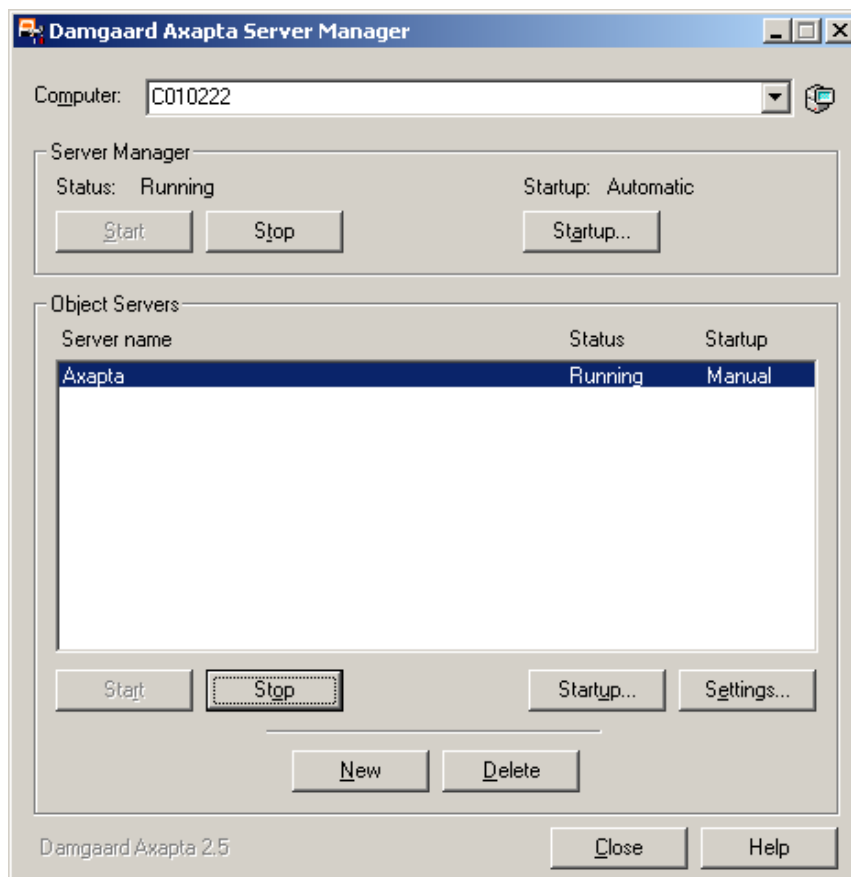


Рис. 24 Экран Ахapta Server Manager

В поле **Computer** можно выбрать сервер Windows, на котором исполняются сервера приложений АКСАПТА. Оставшаяся часть формы поделена на два блока, именуемых как **Server Manager** и **Object Servers** соответственно.

Server Manager

Server Manager контролирует соединение между сервером NT и серверами приложений.

Кнопка	Описание
Start/Stop	Эти кнопки используются для запуска и остановки <i>Server Manager</i> вручную.
Startup	Используется для выбора опций запуска: автоматического, вручную, невозможно.

Object Servers

Данный блок используется для управления серверами приложений на выбранном сервере.

Кнопка	Описание
Start/Stop	используются для ручного запуска или остановки выбранного сервера приложений.
Startup	используется для выбора опций запуска: автоматического, вручную, невозможно.
Settings	перенаправление в конфигурационную утилиту - интерфейс к реестру операционной системы для системы Axapta.
New	используется для создания нового сервера приложений.
Delete	используется для удаления выбранного сервера приложений.

5.6 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 6 **Настройка трехуровневой конфигурации**

- 1 Какие компоненты должны быть установлены на клиентской машине для работы с системой Ахартa в трехуровневой конфигурации для тонкого клиента?
 - 2 Какие компоненты должны быть установлены на клиентской машине для работы с системой Ахартa в трехуровневой конфигурации для толстого клиента?
 - 3 Какие компоненты должны быть установлены на сервере приложения для работы с системой Ахартa?
 - 4 Ахартa Object Server можно запустить/остановить при помощи Ахартa Server Manager. А как еще?
-

Урок 6

Централизованное развертывание и управление конфигурацией системы

В этом уроке Вы узнаете:

- Как внедрять AWDC в html – страницу
- Об использовании AWDC

6.1 ВВЕДЕНИЕ

В системе Ахарта реализованы основные способы снижения общей стоимости владения информационными технологиями:

- Перенос функциональной логики на сервера приложений и использование «тонких» клиентов – Ахарта Object Server
- Автоматизация распространения программного обеспечения – Ахарта Web Deployment Client
- Упрощение процесса конфигурации – Ахарта Configuration Utility

С их помощью развертывание системы Ахарта в Вашей организации может выполняться гораздо проще.

В дистрибутив системы Ахарта 2.5 включен специальный ActiveX компонент – **Ахарта Web Deployment Client (AWDC)**. Данный компонент легко внедряется в любую web-страницу и обеспечивает возможность начального развертывания, обновления и запуска клиентской части системы Ахарта путем простого нажатия кнопки в окне web-браузера.

Используя AWDC и конфигурационную утилиту системы Ахарта, администратор может централизованно настроить конфигурацию системы и немедленно распространить ее на все последующие подключения пользователей. В совокупности с переносом функциональной логики системы на сервер приложений Ахарта Object Server, использование AWDC существенно снижает затраты на обслуживание рабочих станций пользователей системы.

6.2 ВНЕДРЕНИЕ AWDC В HTML - СТРАНИЦУ

AWDC реализован в виде компонента ActiveX и представляет собой динамически загружаемую библиотеку с названием *axwebdeploy.dll* и размещен в отдельном каталоге дистрибутива системы. Это позволяет внедрить его в любую web-страницу и затем использовать через стандартные web-браузеры. AWDC обеспечивает установку и запуск Ахарта простым нажатием кнопки на web-странице.

Для регистрации компонента AWDC необходимо убедиться в том, что AWDC установлен на той машине, где Вы собираетесь редактировать web-страницу. Для этого в каталоге `\Web Deployment` дистрибутивного диска необходимо найти файл *AxWebDeploy.cab*, скопировать в отдельный каталог *Webdeploy* на локальном диске и разархивировать его при помощи WinZip или распаковать его командой:

```
Expand C:\webdeploy\AxWebDeploy.cab /f:AxWebDeploy.dll
```

После распаковки библиотеки необходимо ее зарегистрировать командой:

```
regsvr32 C:\webdeploy\AxWebDeploy.dll
```

Для размещения AWDC на web-странице проще всего воспользоваться командой вставки ActiveX - компонента любого редактора web-страниц, например **Microsoft FrontPage**. В этом редакторе вставка компонента ActiveX сопровождается автоматической генерацией необходимого html-кода.

- 1 В **Microsoft FrontPage** выберите или создайте новую страницу.
- 2 В меню *Вставка/Специальный/ActiveX (Insert/Advanced/ActiveX control)* из списка зарегистрированных компонентов выберите *АхартаWebDeployment Client*. После этого перейдите к редактированию свойств данного элемента в форме **ActiveX Control Properties**.

В диалоге **ActiveX Control Properties** следует определить ряд необходимых в работе свойств компонента.

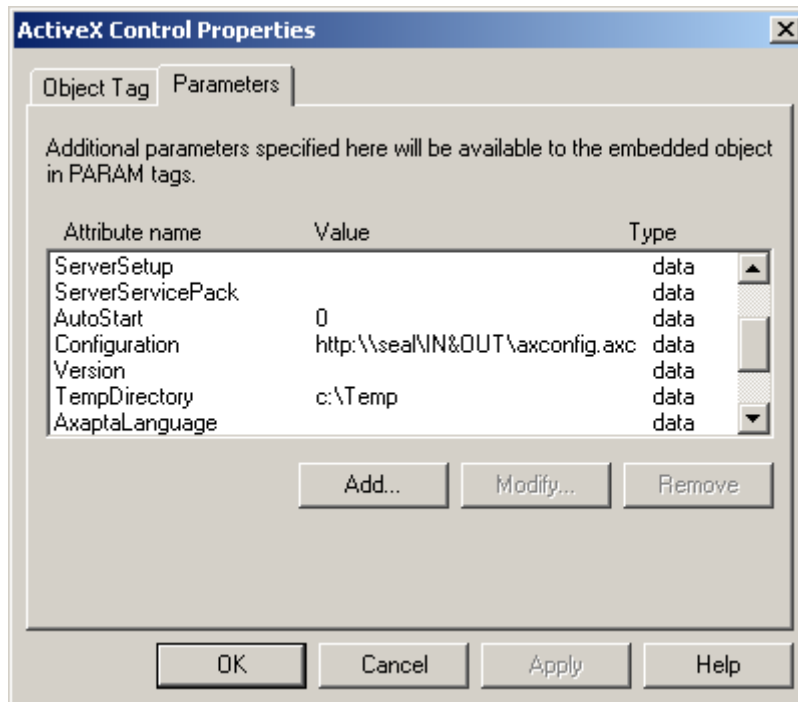


Рис. 25 Экран свойств ActiveX

- 1 Для обеспечения возможности выгрузки библиотеки AWDC с сервера на пользовательскую станцию в свойстве **Network location – Code source** данного компонента должно быть правильно указано местоположение библиотеки *AxWebDeploy.dll*.
- 2 Чтобы пользователи могли выгрузить дистрибутив системы, необходимо убедиться, что в настройке **ServerSetup** AWDC правильно указан каталог, содержащий дистрибутив системы, и в настройках Web сервера установлена опция *Allow Directory Browsing*.
- 3 Чтобы пользователи могли выгружать пакеты обновления, в настройке **ServerServicePack** должно быть правильно указано местоположение и название инсталляционной программы.
- 4 Передача файлов с сервера на клиентские станции может осуществляться с использованием одного из трех методов: путем простого копирования файлов, по протоколам http или ftp. Протокол http обычно используется при работе через сеть Internet. Если пользовательские станции подключаются напрямую к серверу, в свойствах AWDC можно использовать названия каталогов сервера. Если в качестве файлового хранилища используется Unix – станция, для передачи файлов Вы можете

использовать протокол ftp.

5 Ниже приводится полный список и описание свойств AWDC:

Опция	По умолчанию	Описание
AutoStart	FALSE (0)	Если определено как <i>TRUE</i> , то AWDC стартует загрузку и выполнение клиентской части автоматически при обращении к web-странице.
WarnDownload	TRUE (-1)	<i>Запрос на подтверждение загрузки файлов (дистрибутива и/или пакетов обновлений)</i>
ServerSetup	Необходимо указать вручную	Местоположение программы установки системы АКСАПТА. Если AWDC определяет необходимость проведения установки системы, то поиск программы установки осуществляется по указанному адресу. Может использоваться: путь на локальном диске (C:\myserver\serverSetup\), сетевой путь (\\BigServer\AxaptaServer\serverSetup\), URL (http:\\AxaptaServer\serverSetup), ftp-ресурс (ftp:\\ftp.myserver.axapta\serversetup).
ServerServicePack	Необходимо указать вручную	Местоположение и название файла установки пакета обновления. Если AWDC определяет необходимость установки пакета обновления, то файл для установки ищется по указанной здесь ссылке. Путь к файлу может определяться всеми перечисленными в предыдущем пункте способами.

<i>Configuration</i>	Необходимо указать вручную	Местоположение и название конфигурационного файла, с которым будет запускаться клиентская часть системы.
<i>DeployState</i>		Используется для диагностики состояний AWDC только в целях его тестирования.
<i>TempDirectory</i>	TEMP	<i>Временный каталог для сохранения загружаемых файлов.</i>
<i>AxaptaLanguage</i>		Опция определяет язык программы установки системы в соответствии с кодировкой по ISO 369. Если параметр не задан или язык не существует, то используется <i>English (en-us)</i> .
<i>Database</i>		Спецификация ODBC драйвера для установки. Если опция не определена или определена некорректно, установка драйверов не производится. <i>Возможные значения - MICROSOFTSQLSERVER или ORACLE (в любом регистре).</i>
<i>DatabaseParm</i>		Только для <i>Oracle</i> . Если эта строка имеет значение ORACLEOCI (в любом регистре), то наряду с <i>Oracle ODBC</i> драйвером будет установлен <i>Oracle OCI layer</i> .
<i>CopyFiles</i>	TRUE (-1)	С помощью данного параметра можно запретить копирование файлов на пользовательскую станцию.

После указания ряда необходимых настроек и сохранения изменений на странице необходимо выполнить ряд настроек на сервере, с которого будет вызываться данная страница, и который будет хранить инсталляционные файлы.

6.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AWDC

Как уже упоминалось, все дистрибутивные файлы, а также web - страница, на которой размещен AWDC, могут располагаться в любом месте - на сервере в вашей локальной сети, на корпоративном сайте, на любом web - сервере, предоставляющем бесплатный хостинг.

На Рис. 26 приводится схема работы AWDC. В зависимости от требуемой операции внешний вид кнопки, отображающей компонент, изменяется.

При обращении пользователя к Web – странице, в которую внедрен компонент AWDC, проверяется существование на пользовательской рабочей станции библиотеки *AxWebDeploy.dll*, реализующей работу компонента. Если такой библиотеки не существует, пользователю предлагается ее загрузить с сервера.

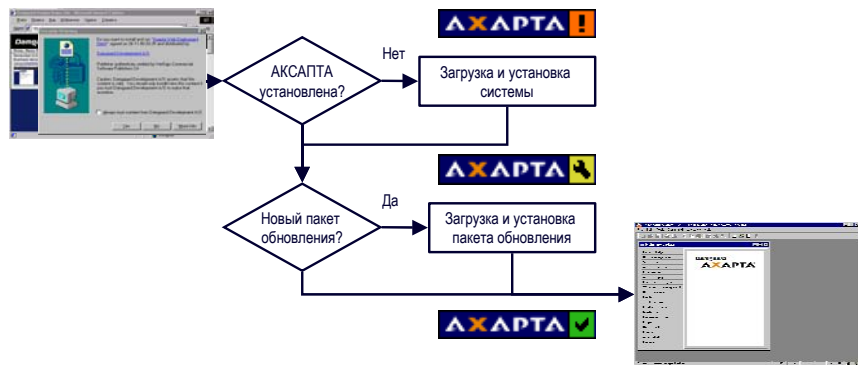


Рис. 26 Схема работы AWDC

Все параметры работы приложения – двух или трехуровневая конфигурация системы, язык интерфейса, база данных приложения, размещение файлов библиотеки приложения и другие определяются в конфигурационном файле системы Ахарта (*.ахс), ссылка на который указывается в свойствах AWDC.

В момент запуска системы через AWDC этот конфигурационный файл загружается на рабочую станцию пользователя системы.

Таким образом, при необходимости внесения изменений в конфигурацию системы, администратор выполняет эти изменения в одном конфигурационном файле, после чего они моментально становятся актуальными для всех последующих подключений. Подробнее об управлении конфигурациями см. [Урок 10.](#)

[Конфигурационная утилита Ахapta.](#)

Конфигурационный файл содержит всю информацию, необходимую для создания источника данных ODBC. Если Ахapta не находит источника данных, указанных в конфигурационном файле, то он может быть автоматически создан, что снимает необходимость выполнения дополнительных настроек на пользовательской машине.

6.4 ПРИМЕР НАСТРОЙКИ

Все настройки выполнены на компьютере, на котором функционирует web-сервер под управлением *Internet Information Server*. В его корневом каталоге `..\inetpub\wwwroot\` создана следующая структура подкаталогов:

Каталог	Описание
<code>AxaptaWebDeploy</code>	Здесь создается страница (*.htm), в которую внедряется AWDC.
<code>AxaptaWebDeploy/AxCab</code>	Сюда помещается файл AxWebDeploy.cab из подкаталога Setup \Web Deployment дистрибутивного диска, где распаковывается и регистрируется.
<code>AxaptaWebDeploy/ AxSetup</code>	Сюда помещается набор дистрибутивных файлов системы.
<code>AxaptaWebDeploy/ AxSp</code>	Сюда помещаются инсталляционные файлы пакетов обновления.
<code>AxaptaWebDeploy/- AxXpo</code>	Здесь располагается экспортный файл, содержащий используемую пользователями конфигурацию системы. Файл создается при помощи функции экспорта конфигурационной утилиты системы.

6.5 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 7 Использование AWDC

- 1 Создайте html-страницу и добавьте в нее компонент AWDC. Настройте его свойства.
 - 2 Откройте данную страницу с машины, на которой не установлен клиент Ахарта. Как выглядит иконка компонента? Что происходит при нажатии на нее?
 - 3 Откройте данную страницу с той машины сразу же после выполнения упражнения 2. Как выглядит иконка компонента? Что происходит при нажатии на нее?
 - 4 Откройте данную страницу с той машины сразу же после выполнения упражнения 3. Как выглядит иконка компонента? Что происходит при нажатии на нее?
-

Урок 7

Система прав доступа

В этом уроке Вы узнаете:

- О профиле доступа и функциональных ключах
- Об отключении ненужной функциональности
- Об автоматической настройке функциональных ключей
- О создании пользователя и группы пользователей
- О компаниях, виртуальных компаниях и доменах
- О настройке прав доступа
- О настройке пользовательского меню
- Об опциях пароля
- О пользовательских настройках
- О мониторинге работы пользователей

7.1 КОНТРОЛЬ ПРАВ ДОСТУПА

Профиль доступа

Профиль доступа – это именованная совокупность прав доступа. Профиль доступа является элементарной сущностью, для которой в системе могут быть настроены права доступа. Профилем доступа может быть группа пользователей либо (если включена функциональность доменов, см. ниже) группа пользователей в домене.

Если Вашим пользователям достаточно иметь одинаковый набор прав доступа к функциям и данным во всех компаниях, зарегистрированных в системе, то в этом случае профиль доступа эквивалентен группе пользователей.

Возможна ситуация, когда Вашим пользователям необходимы различные права в разных компаниях. Система прав доступа предоставляет такую возможность при выполнении следующих условий:

- используемая версия системы должна быть не ниже 2.1;
- должен быть введен лицензионный код для *Доменов (Группы компаний)*;
- должен быть активирован функциональный ключ *Домены (Группа компаний)*, находящийся в группе *Admin*.

В последнем случае профиль доступа определяет права групп пользователей в домене (группе компаний).

Функциональные ключи

Функциональные ключи - уникальная особенность системы АКСаПТА, придающая системе необычайную гибкость. Каждый функциональный ключ отвечает за одну или более функциональных областей приложения, и, отключив функциональный ключ, вы тем самым отключаете соответствующую функциональность системы. Функциональные ключи используются в следующих целях:

- Для подключения и отключения определенных функциональных возможностей системы в целом;
 - Для настройки прав каждого профиля доступа.
-

Отсюда функциональный ключ имеет три важных свойства:

- **System** – Используется для подключения/отключения функциональности в системе в целом.
- **Доступ** – Может ли пользователь использовать относящиеся к данному функциональному ключу функциональные элементы (меню, формы и отчеты).
- **Косвенный доступ** – Может ли пользователь использовать функциональные элементы, относящиеся к данному ключу, в справочных целях.

Как следует из названий, первое свойство (system) является булевым, а два последних определяют уровень доступа, который может иметь одно из следующих значений: *Нет доступа, Чтение, Редактирование, Создание, Полный доступ*.

7.2 НАСТРОЙКА ПРАВ ДОСТУПА

Все параметры настройки располагаются в меню *Администрирование* главного меню системы.

Отключение ненужной функциональности

Замечание

Лучше отключить все функциональные ключи, покрывающие неиспользуемую функциональность, для всей системы, тогда не понадобится отключать их для каждого профиля доступа.

- 1 Откройте форму **Настройка функциональных ключей** (*Администрирование/Функциональные ключи/Настройка функциональных ключей*). В левой части формы для каждого функционального ключа приводится описание предоставляемых его активацией возможностей.

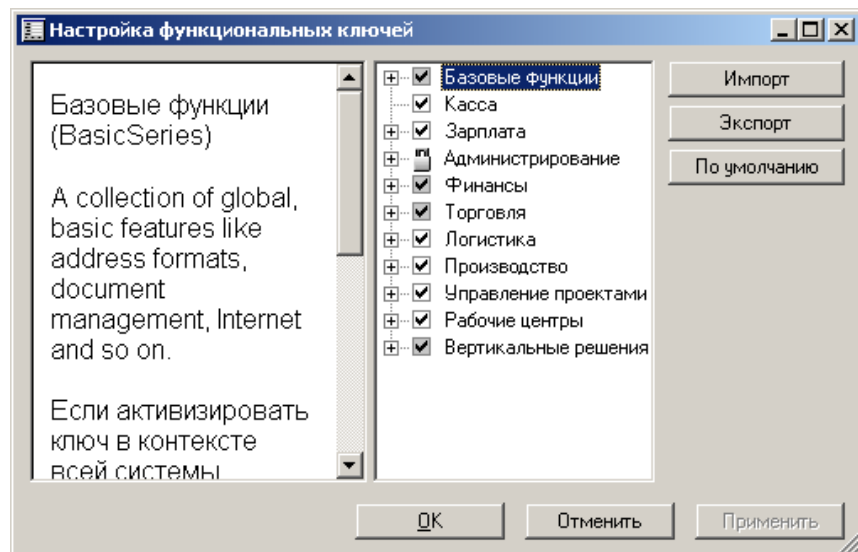


Рис. 27 Форма настройки функциональных ключей

- 2 Чтобы включить или отключить функциональный ключ напротив него надо просто поставить или убрать \checkmark .




Замечание

Если для какого-либо модуля у вас не введен лицензионный код, вы не сможете включить ни один из функциональных ключей, входящих в

данный модуль.

.....

- 3 В диалоговом окне функциональных ключей используются следующие обозначения (иконки):

Иконка	Описание
	В иерархической структуре внутри этого функционального ключа находится один или более функциональных ключей.
	Один или более функциональных ключей, но не все, расположенные внутри этого функционального ключа, отключены.
	Функциональный ключ является базовым и поэтому не может быть отключен.

- 4 Существуют функциональные ключи, которые управляют таблицами, и функциональные ключи, связанные с пользовательским интерфейсом.

Замечание

.....

Если вы сомневаетесь в необходимости функционального ключа, то сначала лучше отключить доступ к нему для основных групп пользователей. После тестового периода его можно отключить и полностью.

.....

Автоматическая настройка функциональных ключей

Настройка функциональных ключей требует существенных временных затрат. Поэтому первоначально рекомендуется выполнять ее грубо, в общих чертах, так, как это автоматически выполняется в рамках установки системы.

- 1 Когда пройдет определенный период эксплуатации системы, для тонкой настройки Вы можете запустить **Мастера оптимизации базы данных** (*Администрирование/Функциональные ключи/Периодические операции/Мастер оптимизации базы данных*). Этот мастер проверит системы и найдет все пустые таблицы. Пустая таблица отражает тот факт, что связанная с ней

функция не используется. Более того, если все таблицы, связанные с данной функцией, не содержат данных, соответствующий функциональный ключ может быть отключен в системе в целом.

Замечание

Проверка осуществляется по всем компаниям, за исключением DMO, которая используется для демонстрационных данных и содержит данные в большинстве таблиц.

- 2 Мастер находит функциональные ключи, которые безболезненно могут быть отключены, и отображает их в виде списка. Вы можете оставить некоторые функции, если вы подозреваете, что они могут понадобиться. Мастер также отображает список всех пустых таблиц, и, аналогично, вы можете выбрать сохранение указанной таблицы (и соответствующего функционального ключа). Когда мастер завершит работу, вы получите более быструю базу данных и более простой пользовательский интерфейс.
- 3 Данная функциональность имеет некоторые ограничения в целях безопасности – анализируются только те функциональные ключи, которые управляют таблицами. Это означает, что функциональные ключи, связанные с пользовательским интерфейсом, не могут быть отключены при помощи мастера. Поскольку функциональные ключи структурированы в дерево, это также означает, что функциональный ключ не может быть отключен, если включен один из его дочерних ключей, следовательно, если “табличный” ключ является родителем “интерфейсного” ключа, он не может быть отключен. Таким образом, **Мастер оптимизации базы данных** отключает только те ключи, которые могут быть безопасно отключены. После его использования остается пространство для дальнейшей оптимизации.

Замечание

Следует отметить, что **Мастер оптимизации базы данных** стартует автоматически один раз в три месяца при регистрации администратора в системе. Данная опция может быть отключена на последнем этапе работы мастера.

Создание пользователя и группы пользователей

Для того, чтобы создать в системе пользователя:

- 1 Откройте форму **Пользователи** (*Администрирование/Управление пользователями/Пользователи*) и создайте новую запись при помощи комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели.

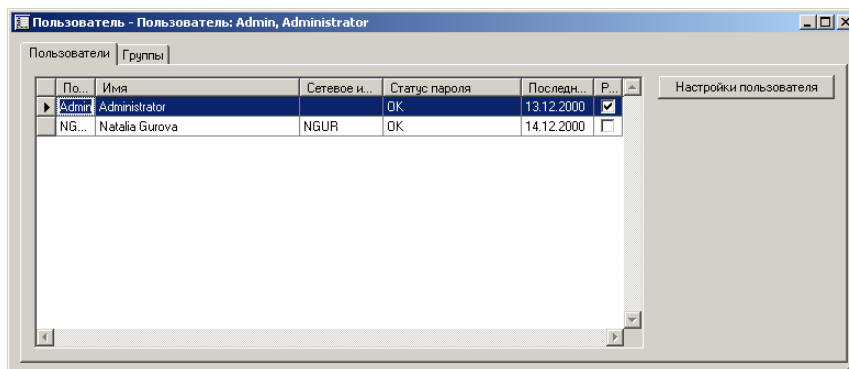


Рис. 28 Форма пользователей

- 2 В полях **Пользователь** и **Имя** введите соответственно идентификатор пользователя и его имя.
- 3 По умолчанию новые пользователи не имеют пароля. Чтобы ввести пароль пользователя, необходимо перейти к персональным настройкам пользователя с помощью кнопки **Настройки пользователя**.
- 4 Если Вы хотите, чтобы идентификацию пользователя осуществляла операционная система, в поле **Сетевое имя пользователя** введите имя, под которым пользователь регистрируется в сети Microsoft Windows. При запуске системы пользователь будет сразу входить в систему, пропуская диалог ввода имени и пароля.
- 5 Т.к. права доступа в системе настраиваются только для групп пользователей, то Вам необходимо отнести только что созданного пользователя к какой-либо группе. Для этого перейдите на закладку *Группы* и выберите из правой части формы *Оставшиеся группы* ту группу, к которой вы хотите отнести пользователя. Один пользователь может принадлежать к нескольким группам, таким образом, он будет обладать суммарными правами доступа, определенных для всех групп, к которым он принадлежит.

Замечание

Учетная запись администратора системы под именем Admin создается автоматически и не может быть удалена. Администратор всегда имеет доступ ко всей функциональности системы, включая настройку системы прав доступа.

Настройку прав доступа можно осуществлять только для групп пользователей, а не для отдельных пользователей, поэтому Вам необходимо создать отдельную группу на каждую категорию пользователей Вашей компании.

- 1 Откройте форму Группы пользователей (Администрирование/Управление пользователями/ Группы пользователей) и создайте новую запись при помощи комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки Создать инструментальной панели. Введите идентификатор и название группы пользователей.
- 2 После создания групп пользователей вам следует распределить пользователей по группам. Это производится на закладке Пользователи. Помните, что пользователь может одновременно входить в несколько групп, что обеспечивает ему суммарные права всех групп.

Пример

Вы можете создать группы пользователей *Бухгалтер* и *Инспектор* и включить в них Иванова и Петрова, а Сидорова включить в обе группы. При этом Вам не нужно создавать и поддерживать группу *Бухгалтер + Инспектор*.

Замечание

Группа *Admin* создается автоматически и включает пользователя *Admin*. Другие пользователи могут быть добавлены в эту группу, и тем самым получить такие же права, как и *Admin*.

Компании, виртуальные компании и домены

Раздельный учет данных различных юридических лиц, а также, возможно, ведение учета по различным стандартам обеспечивается

использованием компаний. Для создания компании необходимо:

- 1 Открыть форму **Компании** (*Администрирование/Компания/Компании*) и создать новую запись при помощи комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели. Необходимо ввести трехсимвольный идентификатор и название компании.
- 2 Переход между компаниями можно осуществлять в форме **Выбор компании**, которую можно вызвать несколькими способами: из главного меню – *Администрирование/Компания/Выбор компании* или в статус-строке щелкнуть по названию компании.

Замечание

.....

Компания *DAT* автоматически создается во время установки системы. Рекомендуется использовать эту компанию для административных целей, а для реальных данных создавать новые.

.....

Виртуальные компании

При работе с несколькими компаниями зачастую приходится совместно использовать общие таблицы (например, *Валютные курсы* или *План счетов*) или общую информацию, такую, как коды номенклатуры, серии документов и т. д. Система Ахартa позволяет совместно использовать таблицы и информацию с помощью **виртуальных компаний**, которые в свою очередь представляют собой набор **коллекций таблиц**.

Для того, чтобы создать коллекцию таблиц:

- 1 Откройте репозитарий прикладных объектов с помощью сочетания клавиш Ctrl-D или пункта *Файл/Открыть/Репозитарий прикладных объектов*. Выберите раздел *Data dictionary/Table Collection*.
-

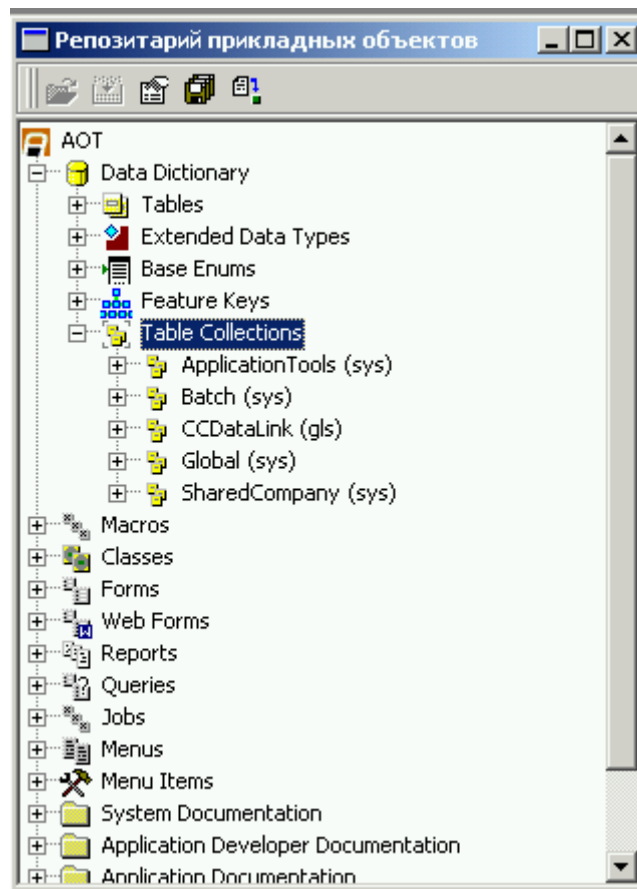


Рис. 29 Коллекции таблиц репозитория прикладных объектов

2. Создайте новую коллекцию с помощью комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели системного меню.
3. Убедитесь, что курсор подсвечивает новую коллекцию таблиц. Измените название коллекции, выбрав пункт *Файл/Свойства* системного меню и введя новое название:

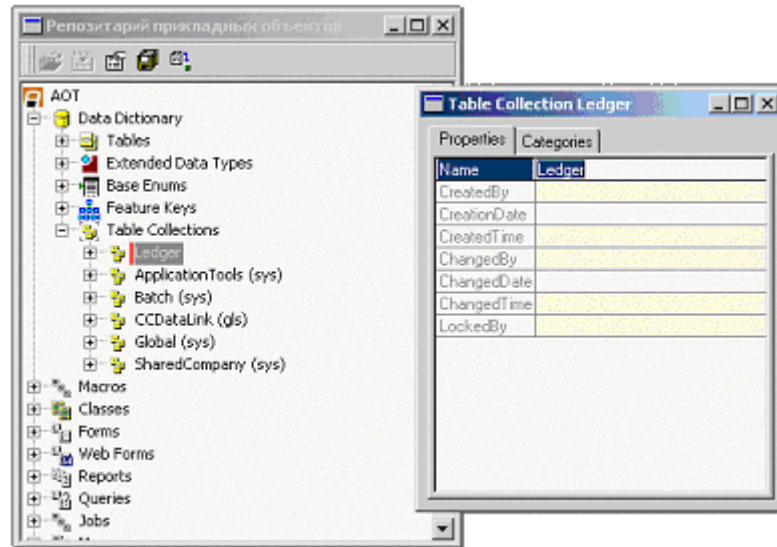


Рис. 30 Форма свойств коллекции таблиц

- 4 Закройте окно свойств, выбрав пункт *Файл/Закреть* системного меню (сочетание клавиш Ctrl-F4). Красная линия возле названия коллекции свидетельствует о том, что новое название коллекции пока не сохранено. Выделите название коллекции и нажмите сочетание клавиш Ctrl-S (или выберите пункт меню *Файл/Сохранить*).

Существует несколько способов добавления таблиц в коллекцию. Ниже описан один из них.

- 5 В репозитории прикладных объектов перейдите к табличной коллекции, в которую вы собираетесь добавить таблицы. С помощью комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели системного меню создайте новую таблицу. Убедитесь, что курсор находится на новой таблице в коллекции, и выбрав пункт *Файл/Свойства* системного меню или нажав сочетание клавиш Alt-Enter откройте форму свойств таблицы. Введите название таблицы в появившемся окне. Заметьте, что при вводе названия таблицы АКСаПТА пытается подставить название из списка, поэтому, как только появится нужное, нажмите **Enter**.

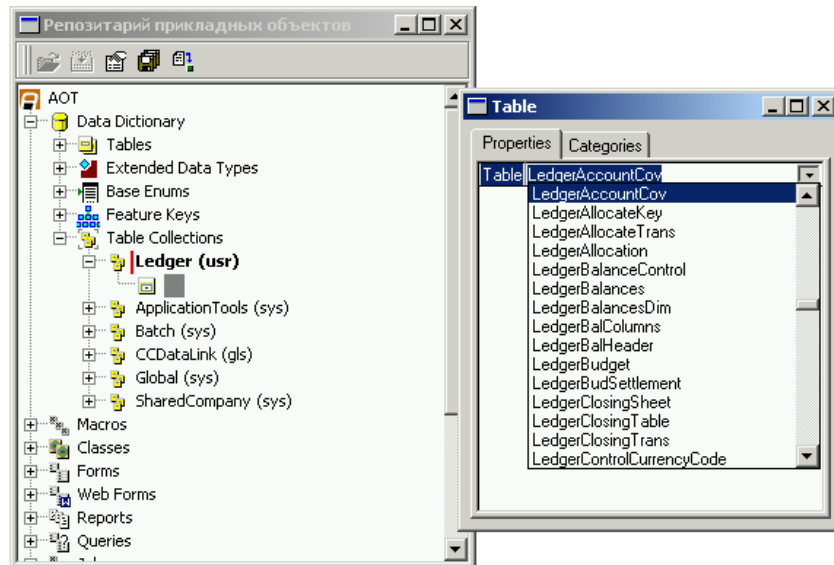


Рис. 31 Добавление таблиц в коллекцию

Замечание

В коллекцию можно добавить столько таблиц, сколько требуется.

Как создать виртуальную компанию

- 1 Откройте форму **Виртуальные компании** (*Администрирование/Компания/Виртуальные компании*) и создайте новую запись при помощи комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели. Введите трехсимвольный идентификатор и название виртуальной компании.

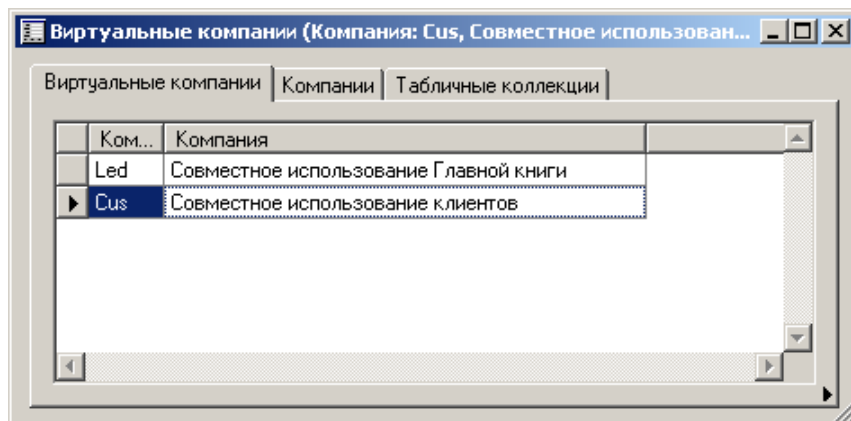


Рис. 32 Форма виртуальных компаний

2. Перейдите на закладку *Компании* и определите компании, которые будут совместно использовать некоторые данные (“входить в виртуальные компании”).

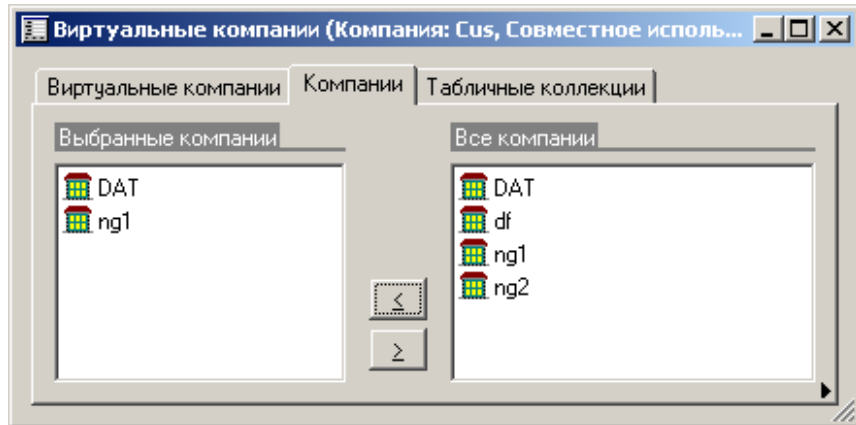


Рис. 33 Добавление компаний в виртуальные компании

3. Перейдите на закладку *Табличные коллекции* и внесите нужные коллекции в виртуальную компанию (таким образом, мы указываем, какие таблицы будут совместно использоваться выбранными компаниями).

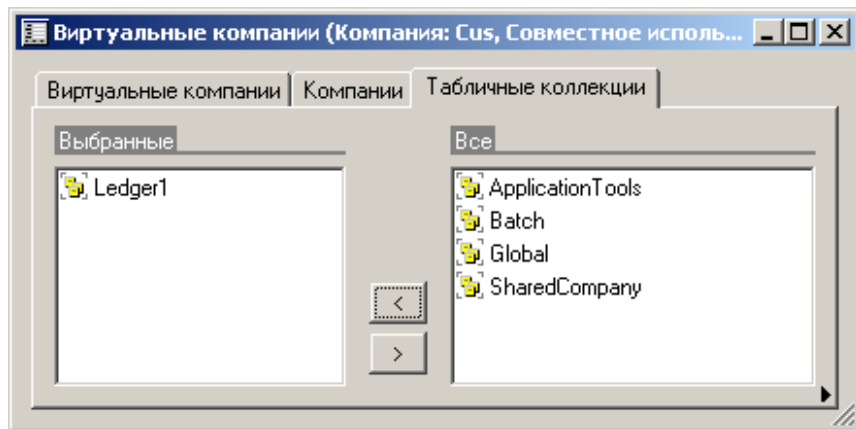


Рис. 34 Добавление коллекций таблиц к виртуальным компаниям

Таким образом, компании, определенные на закладке *Компании* будут совместно использовать таблицы, входящие в коллекции таблиц, определенные на закладке *Табличные коллекции*.

Замечание

Виртуальные компании должны создаваться до ввода (или импорта) данных в совместно используемые таблицы.

Замечание

В системе не должно быть таблиц, которые совместно используются некоторой компанией посредством многих виртуальных компаний.

Пример 1: Таблица Table1 входит в табличную коллекцию TableCollection1. Виртуальные компании V1 и V2 объединяют по табличной коллекции TableCollection1 компании соответственно C1, C2, C3 и C4, C5. Компании C1, C2, C3 “видят” один общий объем данных в таблице Table1, компании C4 и C5 – другой. Это допустимая ситуация.

Пример 2: Аналогично Примеру 1, только в виртуальные компании V1 и V2 добавлена компания ERR. Таким образом, для компании ERR таблица Table1 включена в совместное использование при помощи виртуальных компаний V1 и V2. Ситуация недопустима.

Домены

Домены могут использоваться для различной настройки прав пользователей в разных компаниях. Домен – это просто группа компаний.

- 1 Чтобы создать новый домен откройте форму **Домены** (*Администрирование/Компания/ Домены*) и создайте новую запись при помощи комбинации клавиш Ctrl-N или кнопки **Создать** инструментальной панели. Введите идентификатор и название домена. {В текущей российской версии форму **Домены** можно вызвать только из репозитария прикладных объектов.}

Замечание

Для каждой совокупности компаний, в которой пользователи должны иметь уникальные права доступа, необходимо создать отдельный домен.

- 2 Чтобы отнести компании к домену, перейдите на закладку *Компании* и из правой части Оставшиеся компании выберите те компании, которые хотите отнести к данному домену. Компания может входить в несколько доменов, таким образом, пользователи получают суммарные права доступа к такой компании.
-

Пример

Компания *Дания* может одновременно входить в домен *Скандинавия* и в домен *Европа*. В компании *Дания* пользователь *Иванов* получит те права, которые предоставляются ему в доменах *Скандинавия* и *Европа*.

Замечание

Домен *Admin* включает все компании системы. Любая новая компания автоматически включается в домен *Admin*. Этот домен используется для предоставления администратору системы всех прав во всех компаниях.

Настройка прав доступа

Для того чтобы настроить права доступа групп пользователей:

- 1 Откройте форму **Права групп пользователей** (*Администрирование/Управление пользователями/Права доступа/Права групп пользователей*). Здесь отображается список групп пользователей или, при использовании доменов, список групп пользователей в доменах.
 - 2 Выберете группу, для которой необходимо настроить права доступа, и перейдите на закладку *Права на функциональные ключи*. Вы можете назначить уровень доступа выбранной группы. Это осуществляется использованием расположенных в правой части формы двух групп зависимых переключателей (radio buttons) – **Доступ** и **Косвенный доступ**.
-

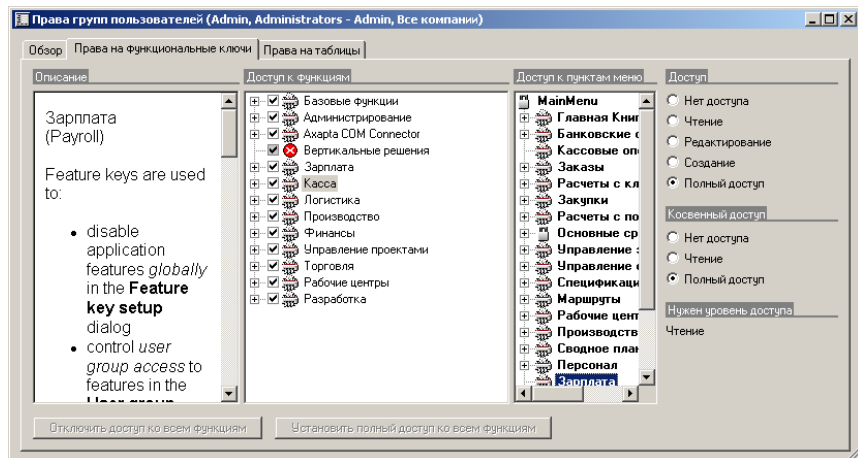


Рис. 35 Права групп пользователей

- 3 В левом блоке формы **Описание** приводится описание функционального ключа, выбранного в среднем блоке формы **Доступ к функциям**. В правом **Доступ к пунктам меню** в древовидной структуре отображается главное меню системы. Пункты главного меню, к которым в результате настройки функциональных ключей пользователь получает доступ, выделяются жирным шрифтом. Вы также можете выбрать пункт меню в древовидной структуре главного меню. Это позволяет активировать функциональный ключ, связанный с данным пунктом меню.
- 4 Все пункты меню имеют поле **Нужен уровень доступа**, значение которого является уровнем доступа, который должен иметь пользователь для доступа к данному пункту меню. Поле **Нужен уровень доступа** отображается в форме в ее правом нижнем углу. Если уровень доступа пользователя превосходит значение в поле **Нужен уровень доступа**, пункт меню отображается жирным шрифтом, что означает, что данный пункт доступен пользователю.

Различные уровни доступа обозначают следующее:

Уровень доступа	Описание
Нет доступа	Пользователь не имеет права на просмотр.
Чтение	Пользователь имеет право просмотра, но не может модифицировать данные.
Редактирование	Пользователь может модифицировать существующие данные.

	существующие данные.
Создание	Пользователь может создавать новые записи.
Полный доступ	Пользователь может удалять существующие записи.

- 5 Важной возможностью является косвенный доступ. Например, пользователь, отвечающий за регистрацию заказов, не должен иметь доступа к функциональности модуля **Управление запасами**, однако, он не сможет принять заказ, если он не знает, какая номенклатура находится на складе. Данная проблема решается предоставлением пользователю косвенного доступа к модулю **Управление запасами**, что даст ему возможность обращения к справочнику номенклатурных единиц при вводе строк заказа (на просмотр, но не на модификацию). Вместе с тем он не будет иметь доступа к модулю **Управление запасами** из главного меню системы и не сможет модифицировать данные о номенклатурных единицах.

Замечание

.....

Для начала рекомендуется предоставить полный косвенный доступ всем профилям доступа, что обеспечит возможность пользователям системы решать свои задачи. Ограничить данный доступ всегда можно и позднее.

.....

Ограничения на таблицы

В дополнение к возможности настройки функциональных ключей в системе реализованы возможности ограничения доступа к таблицам или полям таблиц базы данных. Данная возможность перекрывает настройки функциональных ключей и должна использоваться только для таблиц с конфиденциальной информацией.

- 1 Запустите мастера настройки ограничений доступа к таблицам (*Администрирование/Управление пользователями/Права доступа/Права на таблицы и поля таблиц*). С помощью данного мастера выберите таблицы и поля, доступ к которым должен быть ограничен, и укажите тот уровень доступа, который должен использоваться всеми пользователями по умолчанию.

- 2 В форме **Права групп пользователей** на третьей закладке *Права на таблицы*, Вы можете установить доступ для каждого профиля доступа.

Просмотр пользовательских прав

Существует возможность просмотра настроек прав доступа каждого пользователя без перерегистрации в системе.

- 1 Откройте форму **Пользователь** (*Администрирование/Управление пользователями/Права доступа/Права пользователей*).

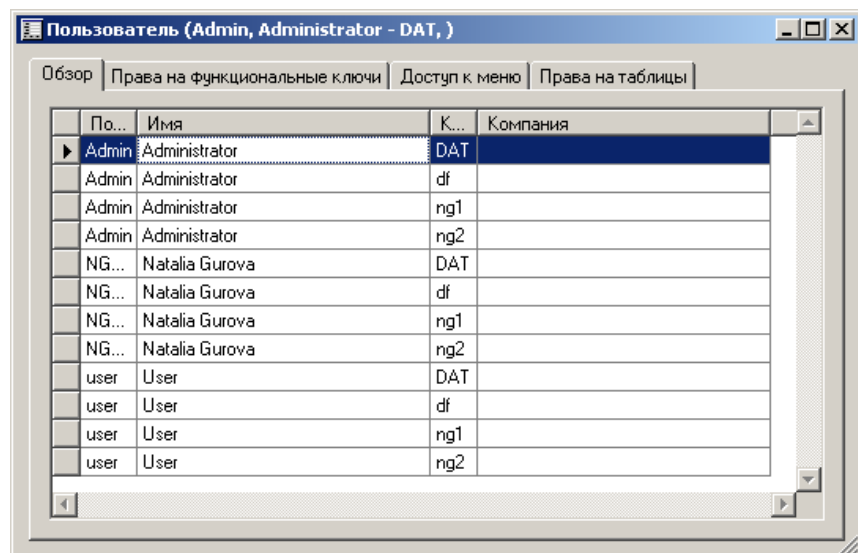


Рис. 36 Форма пользователи

- 2 В данной таблице для каждого пользователя в каждой компании Вы можете просмотреть настройки функциональных ключей, главное меню с выделенными доступными пунктами, права доступа на таблицы. В данной таблице Вы не можете редактировать права доступа пользователей, так как элементарной сущностью, для которой возможно редактирование прав доступа, является профиль доступа.

Настройка доступа к формам

В системе Ахарта имеется возможность детальной настройки доступа на управляющие элементы форм; тем самым Вы можете ограничить права пользователя скрытием управляющих элементов и запретом на изменения полей/управляющих элементов форм. А также можете

настроить формы таким образом, чтобы Вам было наиболее удобно работать с ними.

- 1 Чтобы скрыть элемент на форме нажмите на правую кнопку мыши на требуемом поле и выберите опцию **Скрыть**. Таким образом, вы можете скрыть любое поле, группу полей, закладку, таблицу или кнопку. Чтобы сделать видимыми скрытые элементы нажмите правую кнопку мыши, выберите опцию **Показать** и далее выберите один из скрытых элементов или опцию *Показать все*. Также скрывать и показывать элементы можно при помощи системного меню, для этого выберите пункт **Команда** и далее **Скрыть**, **Показать** или **Показать все**.

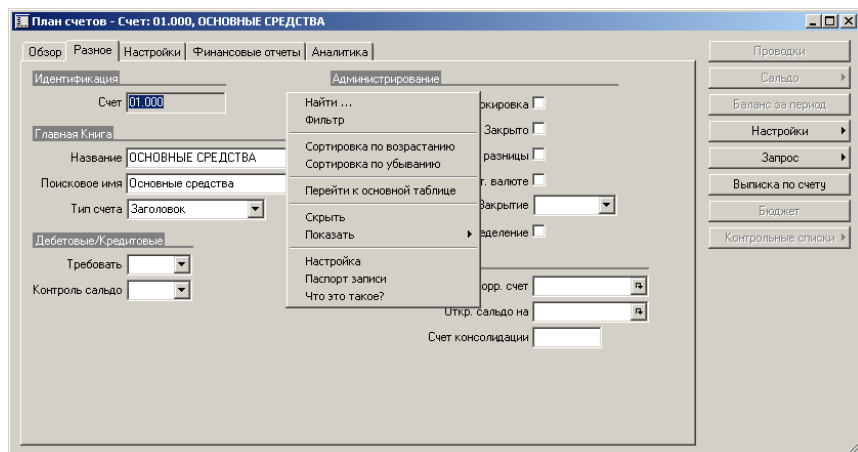


Рис. 37 Пример вызова опций скрыть/показать элементов форм

- 2 Также настройку доступа на элементы форм можно осуществлять в форме **Пользовательские настройки**. Чтобы вызвать ее, на форме нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **Настройка**.
- 3 В этой форме отображается древовидная структура, в которой отображаются все элементы формы, настройку которой вы производите.

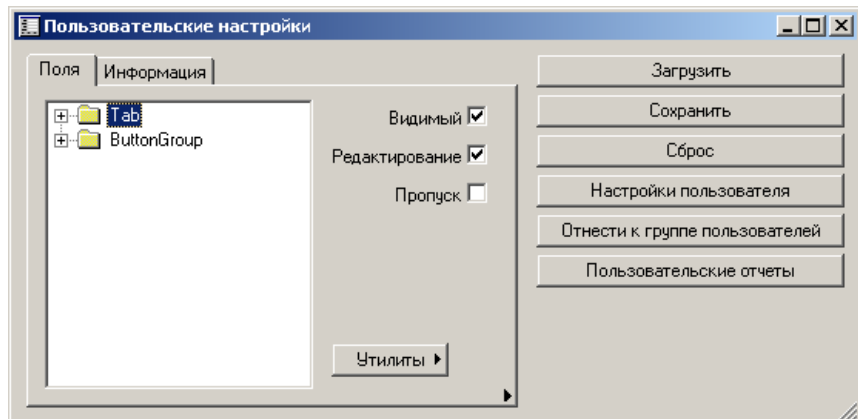


Рис. 38 Пользовательские настройки

Обычно форма содержит два главных компонента: закладки (*Tab*) кнопки (*ButtonGroup*). Далее, как и в Главном меню, вы можете разворачивать и сворачивать структуру, нажимая соответственно кнопки \oplus или \ominus . И таким образом, двигаясь по дереву, вы можете добраться до любого элемента на форме.

- 4 Выбрав элемент на форме, Вы можете его скрыть, ограничить возможность редактирования, поставив \checkmark в полях **Видимый** или **Редактирование** соответственно. А если поставите \checkmark в поле **Пропуск**, то когда Вы будете передвигаться по элементам при помощи кнопки **Tab**, этот элемент будет пропускаться.

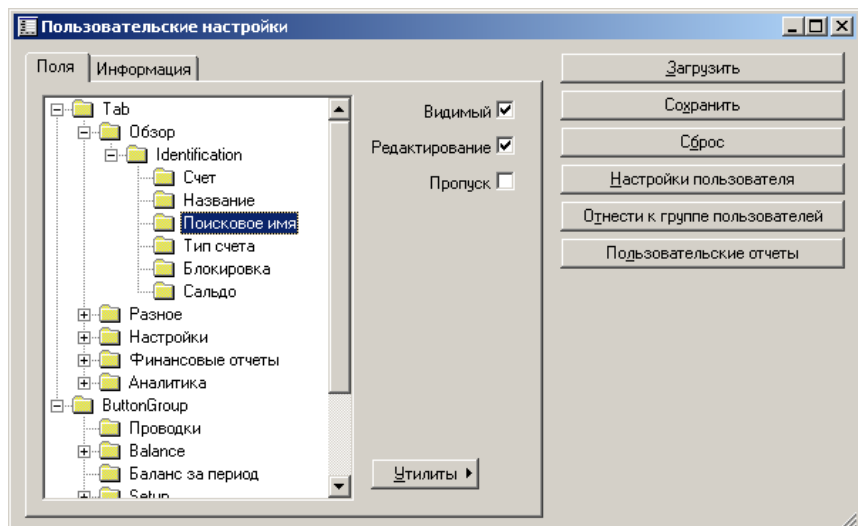


Рис. 39 Пользовательские настройки. Выбор элемента настройки.

Замечание

Этот метод скрытия полей является пользовательским, т.е. все эти изменения будут видны только пользователю, применившему их. В отличие от "временного" скрытия описанного в п.1, этот метод сохраняет настройки даже после закрытия и повторного открытия формы.

- У вас существует возможность сохранять все ваши настройки. Тем самым Вы можете иметь несколько конфигураций настройки для одной формы. Чтобы сохранить настройки нажмите кнопку **Сохранить** и в появившейся форме введите название настройки.

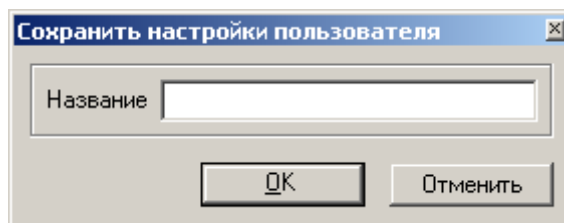


Рис. 40 Диалог сохранения настройки

- Чтобы загрузить конфигурацию настройки, нажмите кнопку **Загрузить** и в форме **Конфигурации** выберите одну из сохраненных ранее настроек формы.

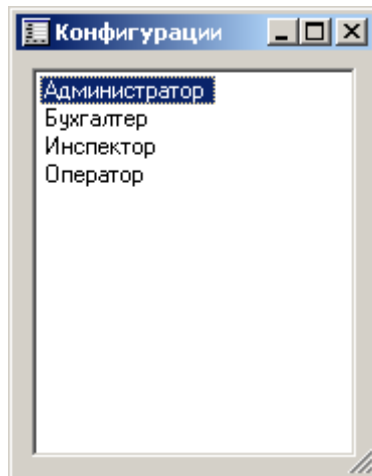


Рис. 41 Загрузка сохраненной настройки

- При закрытии формы конфигурация формы будет сохранена как часть настроек текущего пользователя. Когда форма настроена желаемым образом, Вы можете связать ее с профилем доступа.

Нажмите кнопку **Отнести к группе пользователей**, выберите группу пользователей и домен. Все пользователи, использующие этот профиль доступа, при обращении к данной форме получают настроенный Вами дизайн. Для отмены произведенных вами настроек нажмите кнопку **Сброс**.

- 8 Просмотреть все дизайны, созданные для профилей доступа, можно в форме **Настройка форм для групп пользователей** (*Администрирование/Управление пользователями/Права доступа/Настройка форм для групп пользователей*). Здесь также Вы можете удалить не требуемые дизайны.

Пользовательское меню

В качестве еще одного способа ограничения прав доступа пользователя можно использовать меню пользователя. Например, для оператора по заказам вы создаете меню *Заказы (оператор)* и делаете его начальным для этого пользователя.

- 1 Чтобы создать новое меню выберите пункт *Файл/Создать/Меню пользователя* в системном меню. В появившейся на экране форме введите название нового меню.

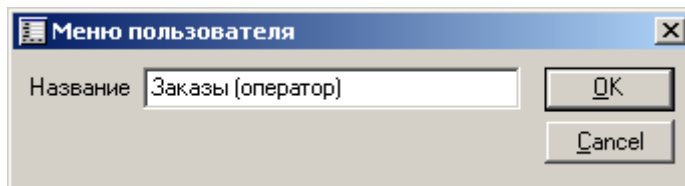


Рис. 42 Создание пользовательского меню

- 2 Щелкните по новой закладке и введите ее название.

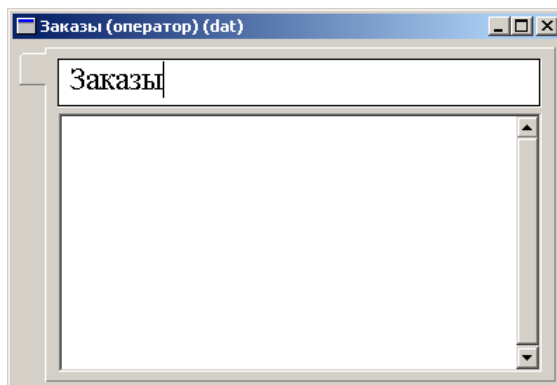


Рис. 43 Создание меню Заказы

- 3 Чтобы создать новую закладку, в левой части формы нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт *Новый элемент Tab*.



Рис. 44 Добавление новых элементов

- 4 Чтобы добавить элементы в новое меню, расположите Главное меню и ваше меню рядом, как показано на Рис. 45. В Главном меню выделите те элементы, которые вы хотите перенести в новое меню (чтобы выделить несколько элементов необходимо удерживать клавишу **Shift**) и при помощи метода drag&drop перетащите выделенные элементы в новое меню.

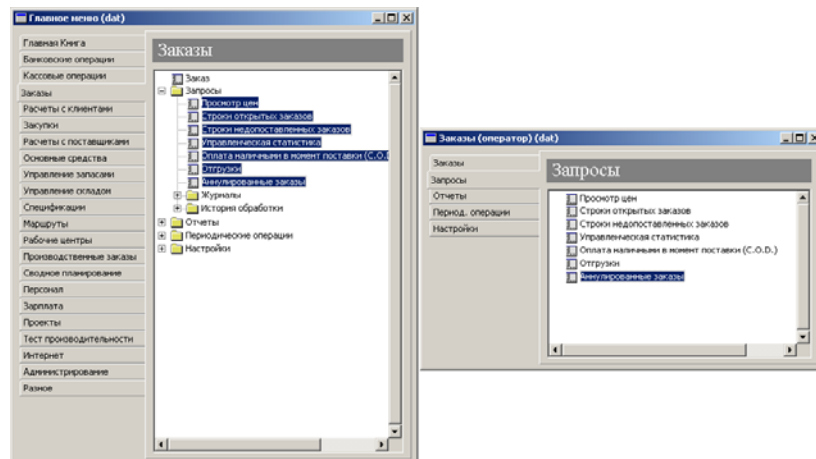


Рис. 45 Формирование меню Запросы

- 5 Чтобы открыть ваше меню, в системном меню выберите пункт *Файл/Открыть/Меню* и выберите пункт с названием вашего меню. Также для пользователей, которые являются операторами по заказам, в форме **Настройка опций** вы можете установить

меню *Заказы (оператор)* в качестве начального (см. [Урок 7. Пользовательские настройки](#)).

Опции пароля

Существует возможность использования набора опций пароля.

- 1 Сначала необходимо активизировать функциональный ключ **Расширенная проверка паролей**, для этого откройте форму **Настройка функциональных ключей** (*Администрирование/Функциональные ключи/Настройка функциональных ключей*). Разверните пункт *Администрирование*, а затем пункт *Журнал работы пользователей*. После активации ключа **Расширенная проверка паролей** администратор системы получит доступ к форме **Параметры пароля**.
- 2 Откройте форму **Параметры пароля** (*Администрирование/Управление пользователями/Параметры паролей*).

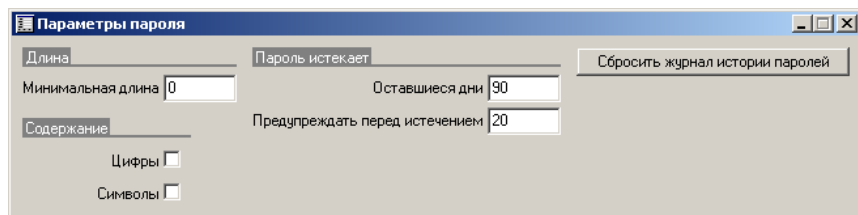


Рис. 46 Параметры пароля

Вы можете установить минимальную длину пароля и определить необходимость использования букв и цифр. Можно также обязать пользователей регулярно менять пароли, задав параметр **Оставшиеся дни**. Следует отметить, что, если вы измените параметр **Оставшиеся дни**, установив меньшее значение, чем было указано ранее, некоторые пользователи не смогут зарегистрироваться в системе. Эта проблема может быть решена с помощью нажатия кнопки **Сбросить журнал истории паролей**, которая делает все пароли действительными с текущего дня.

Пользовательские настройки

Каждый пользователь может иметь собственные настройки рабочей области. Эти настройки включают в себя выбор начального меню, установку пароля, настройку статус-строки и панели инструментов.

- 1 Чтобы посмотреть и изменить индивидуальные настройки пользователя откройте форму **Настройка опций**. Эту форму можно открыть несколькими способами: 1) в системном меню выберите пункт *Сервис/Параметры*, откроется форма настроек текущего пользователя системы, 2) откройте форму **Пользователь (Администрирование/Управление пользователями/ Пользователи)**, выберите пользователя и нажмите кнопку **Настройки пользователя**.
- 2 Настройте опции по вашему желанию и нажмите кнопку **Применить**.

Замечание

В любой момент вы можете вернуться к настройкам, используемым системой по умолчанию, для этого нажмите кнопку **По умолчанию**.

Закладка Обзор

Рис. 47 Форма **Настройка опций**, закладка *Разное*

Таблица описания полей:

Поле	Описание
Пользователь	Просмотр идентификатора текущего пользователя.

Название	Просмотр и редактирование имени текущего пользователя.
Сетевое имя пользователя	Просмотр и редактирование сетевого имени текущего пользователя. Если это поле заполнено, то при входе в систему вам не придется регистрироваться в системе, АКСАПТА автоматически будет регистрироваться, используя Ваше имя в операционной системе.
Пароль	Просмотр и редактирование пароля текущего пользователя.
Начальное меню	Выберите меню, которое система будет открывать при входе пользователя в систему.
Активная компания	Выберите компанию, которая будет использоваться при входе пользователя в систему.
Автозавершение текста	Автозавершение текста используется для сохранения комбинации символов в строковых полях. Если выбран этот пункт, система запоминает предыдущие вводимые значения, и при следующем вводе текста, который начинается с символов, которые вы уже вводили, система автоматически предлагает вам продолжение текста.
Пароль теряет силу	Дата окончания срока действия пароля пользователя. Эта информация основана на общих параметрах пароля, настроенных в форме Параметры пароля (<i>Администрирование/Управление пользователями/Параметры пароля</i>). Для увеличения безопасности вы можете установить срок действия пароля, и при окончании срока действия вам необходимо будет ввести новый пароль.
Уровень детализации	Установите тип информации, которую пользователь будет видеть в окне Infolog. <i>Все: показывать все сообщения.</i>

	<p><i>Ошибки/предупреждения:</i> показывать предупреждения и ошибки.</p> <p><i>Ошибки:</i> показывать только сообщения об ошибках.</p> <p><i>Нет:</i> не выводить информацию в Infolog.</p>
Автоматический выход из системы	<p>Введите время (в минутах) после которого АКСАПТА сама закрывается, если в течение этого времени не используется ни мышка, ни клавиатура.</p> <p>0” означает, что система автоматически не закрывается.</p>
Стиль системы помощи	<p>Выберите стиль для внутренней системы помощи.</p>
Активизировать документооборот	<p>При выборе этого поля становится доступной кнопка документооборота в панели инструментов, и при присоединении одного или более документов к записи у кнопки меняется цвет фона.</p>

Закладка Статус-строка

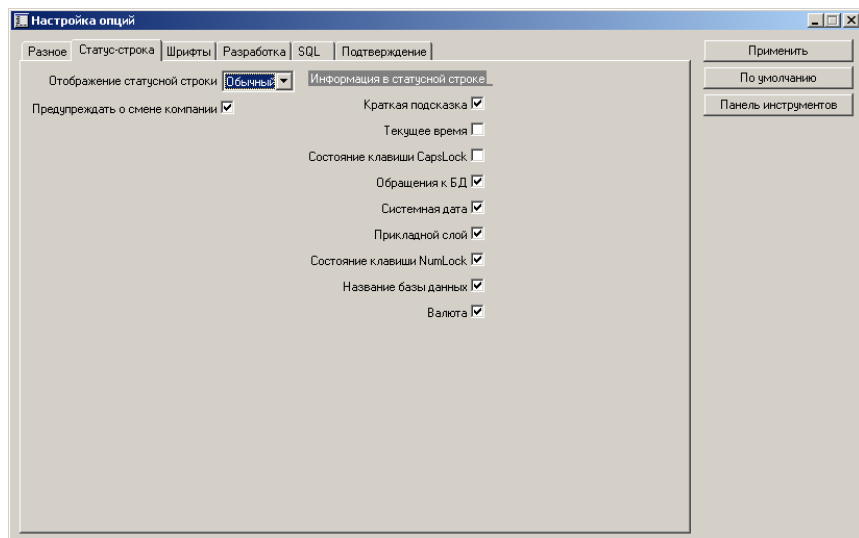


Рис. 48 Закладка Статус строка

Описание полей закладки Статус строка:

Поле	Вы можете выбрать
Отображение статусной строки	Не показывать статусную строку (<i>Нет</i>), или определить размер статусной строки (<i>Обычный</i> или <i>Крупно</i>).
Предупреждать о смене компании	Хотите ли вы, чтобы при смене компании появлялось соответствующее сообщение.
Информация в статусной строке	Выберите ту информацию, которую вы хотите видеть в статусной строке и поставьте <input checked="" type="checkbox"/> в соответствующих полях.

Закладка Шрифты

На этой закладке определите типы и размеры шрифтов для отчетов, форм и свойств.

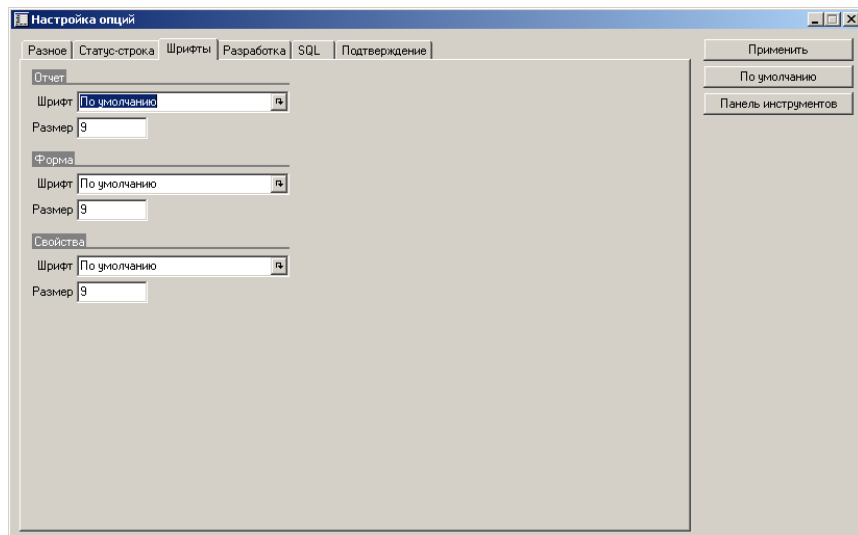
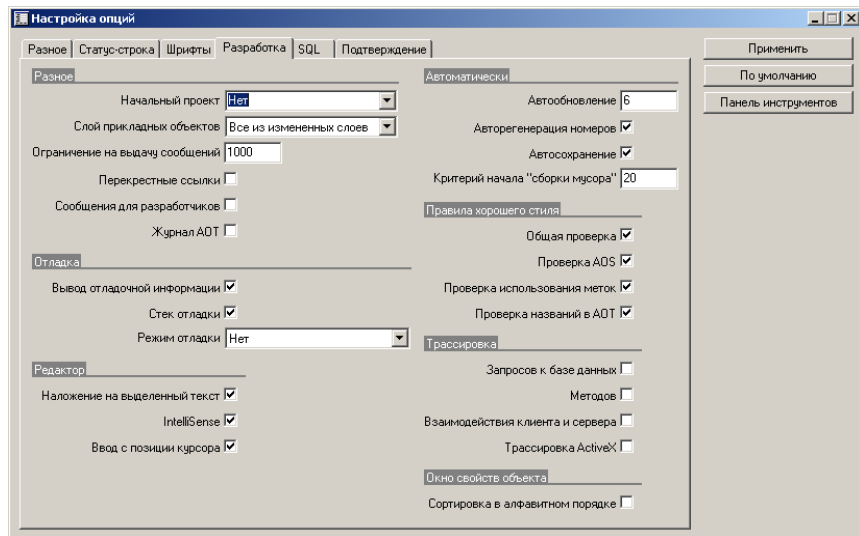


Рис. 49 Закладка *Шрифты*

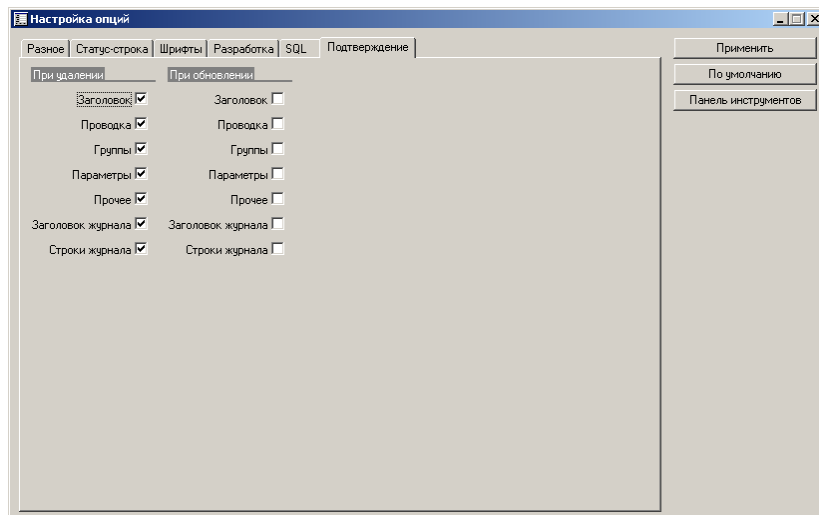
Закладка Разработка

На этой закладке вы можете настроить среду разработки системы АКСАПТА. Подробно опции описаны во встроенном в систему АКСАПТА руководстве разработчика.

Рис. 50 Закладка *Разработка*

Закладка Подтверждение

На этой закладке определите при удалении и обновлении каких данных должны выдаваться соответствующие предупреждающие сообщения.

Рис. 51 Закладка *Подтверждение*

Настройка инструментальной панели

Панель инструментов, расположенной под системным меню панели, содержит кнопки и команды для наиболее часто используемых задач.

- 1 Чтобы настроить панель инструментов на форме **Настройка опций** нажмите на кнопку **Панель инструментов**.

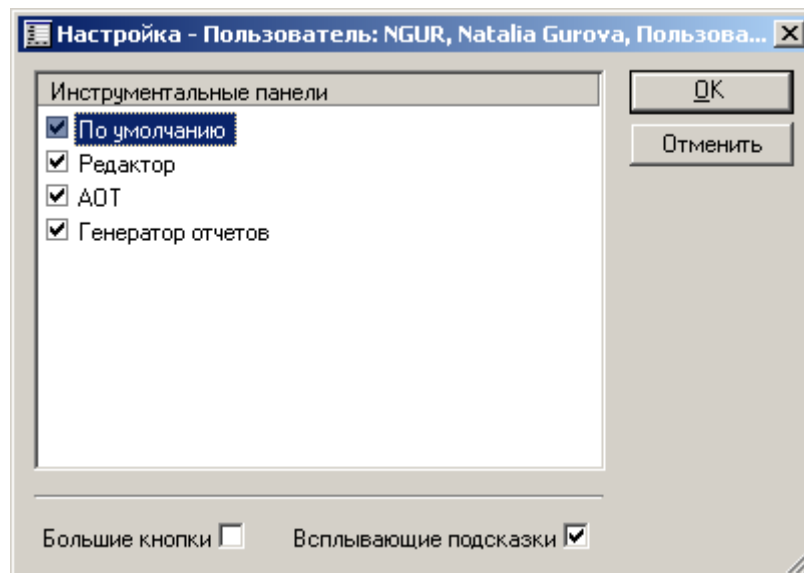


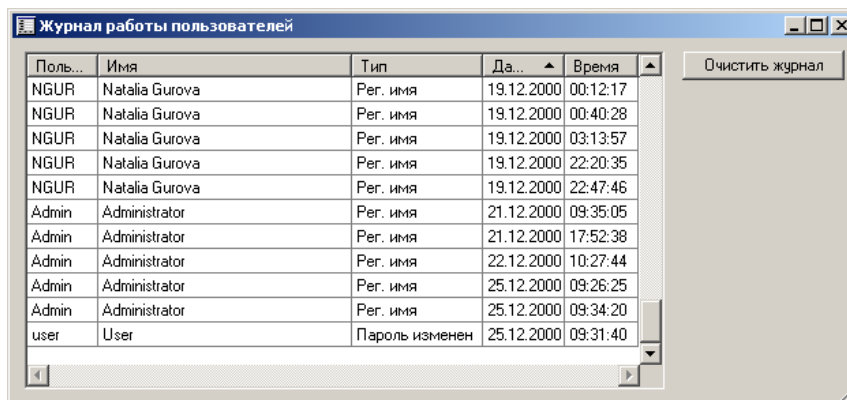
Рис. 52 Настройка инструментальной панели

- 2 По умолчанию используются все инструментальные панели. Чтобы скрыть какую-либо панель снимите в соответствующем поле.

7.3 МОНИТОРИНГ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Журнал работы пользователей

В форме **Журнал работы пользователей** (*Администрирование/Управление пользователями/Журнал работы пользователей*) отображается список вхождений пользователей в систему с указанием имени пользователя, даты и времени вхождения. Также в журнале работы пользователей регистрируются изменения паролей пользователей. При помощи кнопки **Очистить журнал** вы можете очистить журнал целиком или частично, настроив выборку соответствующим образом, а при помощи пакетной обработки вы можете настроить периодическую очистку журнала работы пользователей.



Поль...	Имя	Тип	Да...	Время
NGUR	Natalia Gurova	Рег. имя	19.12.2000	00:12:17
NGUR	Natalia Gurova	Рег. имя	19.12.2000	00:40:28
NGUR	Natalia Gurova	Рег. имя	19.12.2000	03:13:57
NGUR	Natalia Gurova	Рег. имя	19.12.2000	22:20:35
NGUR	Natalia Gurova	Рег. имя	19.12.2000	22:47:46
Admin	Administrator	Рег. имя	21.12.2000	09:35:05
Admin	Administrator	Рег. имя	21.12.2000	17:52:38
Admin	Administrator	Рег. имя	22.12.2000	10:27:44
Admin	Administrator	Рег. имя	25.12.2000	09:26:25
Admin	Administrator	Рег. имя	25.12.2000	09:34:20
user	User	Пароль изменен	25.12.2000	09:31:40

Рис. 53 Журнал работы пользователей

Активные пользователи

В форме **Количество подключенных пользователей** (*Администрирование/Управление пользователями/Активные пользователи*) отображается список пользователей, находящихся в данный момент в системе. Кроме того, в трехуровневой версии вы можете послать сообщение другим пользователям, для этого нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт *Send message*, а при наличии у вас соответствующих прав, Вы даже можете прекратить работу пользователя в системе, для этого выберите пользователя, нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт *Kill*.

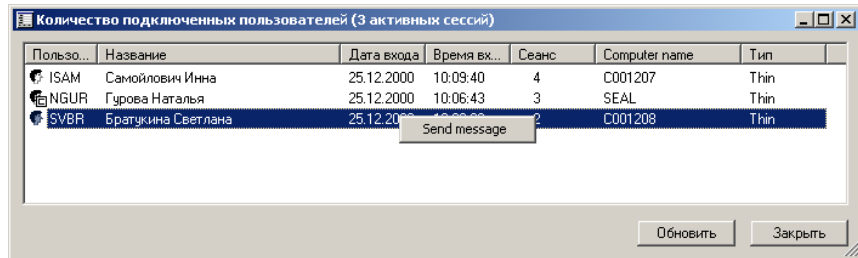


Рис. 54 Активные пользователи

Журнал изменений в базе данных

Система журнализации Ахарта позволяет запоминать изменения, произошедшие в базе данных, в специальный журнал. Но сначала требуется настроить журнал изменений таким образом, чтобы в него попадали сведения об изменениях только тех таблиц и их полей, которые вам необходимы.

- 1 Откройте форму **Настройка журнала базы данных** (*Администрирование/База данных/ Системный журнал/Настройка журнала базы данных*). В этой форме отображается список таблиц и полей, по которым будут отслеживаться изменения, с указанием типа изменения (*Insert, Delete, Update*) и домена, в котором надо отслеживать изменения.
- 2 Чтобы добавить в эту таблицу строки нажмите кнопку **Добавить/Удалить**. Вызовется **Мастер журнализации изменений в БД**. Выполняйте последовательно все шаги мастера, при этом вы должны будете выбрать домен, таблицы и поля, по которым будет вестись журнал изменений БД, а также указать типы изменений: *Insert, Delete, Update*.

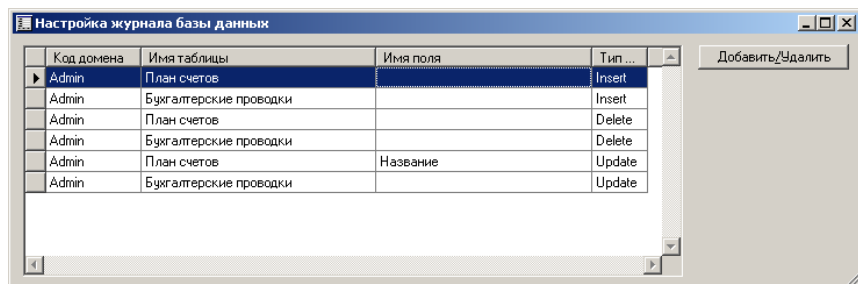


Рис. 55 Настройка журнала базы данных

- 3 В форме **Журнал базы данных** (*Администрирование/База данных/Системный журнал/Журнал базы данных*) отображается список уже прошедших изменений в базе данных. На закладке

Обзор отображается имя измененной таблицы, описание измененной записи (например, для Плана счетов описание записи – это номер и название счета, а для таблицы бухгалтерские проводки описание записи – это номер документа ГК и дата проводки), тип изменения (*Insert*, *Delete*, *Update*), дата и время изменения, а также автор изменения.

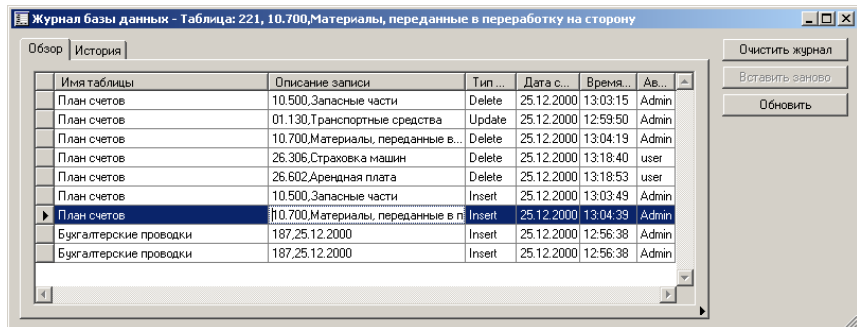
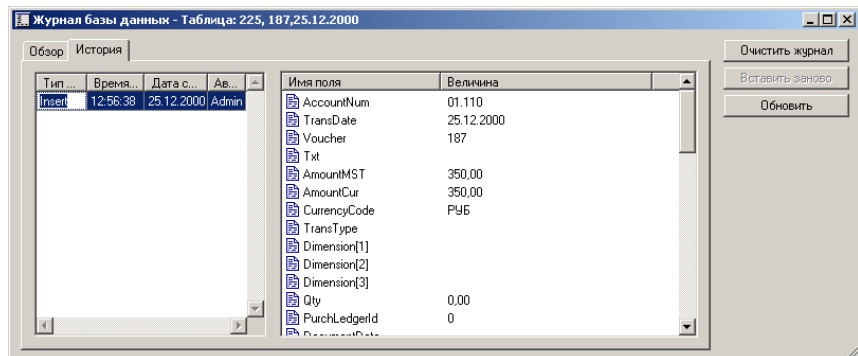


Рис. 56 Журнал базы данных

- 4 На закладке *История* отображаются значения всех полей измененной таблицы.

Рис. 57 Журнал базы данных, закладка *История*

- 5 При помощи кнопки **Очистить журнал** вы можете очистить журнал целиком или частично, настроив выборку соответствующим образом, а при помощи пакетной обработки вы можете настроить периодическую очистку журнала базы данных.

Для строк в журнале изменений базы данных с типом *Delete* кнопка **Вставить заново** становится доступной и при ее нажатии удаленный элемент вставляется обратно в базу данных.

7.4 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 8 Меню пользователя

Создайте пользователя (например, Tester) и группу пользователей (например, Testers). Задайте группе Testers полные права. Зайдя в систему пользователем Tester, создайте меню пользователя, содержащее отчеты по Спецификациям (Главное меню \ Спецификации \ Отчеты).

Упражнение 9 Настройка прав пользователя

Настройте для группы Testers минимальные достаточные права для просмотра всех отчетов по Спецификациям (Главное меню \ Спецификации \ Отчеты). Проверьте свои настройки, открыв приложения как пользователь Tester.

Упражнение 10 Настройка виртуальной компании

- 1 Создайте табличную коллекцию (например, Ledger) и поместите в нее таблицы План счетов (LedgerTable) и Интервалы счетов (LedgerTableInterval).
 - 2 Создайте две компании (например, TS1 и TS2) и виртуальную компанию (например, VIR). В виртуальной компании укажите, что она объединяет компании TS1 и TS2 по табличной коллекции Ledger. Для того, чтобы настройки вступили в силу, завершите
-

работу с системой.

- 3 Создайте в компании TS1 два счета типа Прибыли/Убытки (Profit & Loss) (с кодом, например, 1.001 и 1.002). Создайте там же счет типа Итог (Total) (с кодом, например, 1.999), по кнопке Настройки/Итоги (Setup/Totals) укажите, что данный счет является итоговым для счетов 1.001 и 1.002.
 - 4 Откройте компанию TS2 и убедитесь в том, что настройки плана счетов идентичны настройкам компании TS1.
-

Урок 8

Пользовательские настройки

В этом уроке Вы узнаете:

- О пакетной обработке
- О кодах аналитики
- О рабочих заданиях
- Как настроить Главную Книгу
- Как настроить клиентов и поставщиков
- Как настроить налоги
- Как настроить валюты
- ...

8.1 ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА

В случаях, когда создание отчета или какая-либо периодическая операция занимает достаточно длительное время, можно настроить систему таким образом, чтобы этот процесс запускался в заранее определенный день и час. Этот механизм называется **Пакетная обработка**.

Пакетные группы

Пакетные группы объединяют пакетные задания и используются при выборке заданий для обработки. Пакетное задание сопоставляется группе в момент постановки в очередь (при вызове отчета, периодической функции и т.д.). Например, в отдельные группы можно выделить задания по печати счетов-фактур, накладных, планированию производства.

Чтобы создать пакетную группу откройте форму **Пакетная группа** (*Разное/Пакет/Настройки/Пакетные группы*). Создайте новую запись и введите название группы и ее описание.

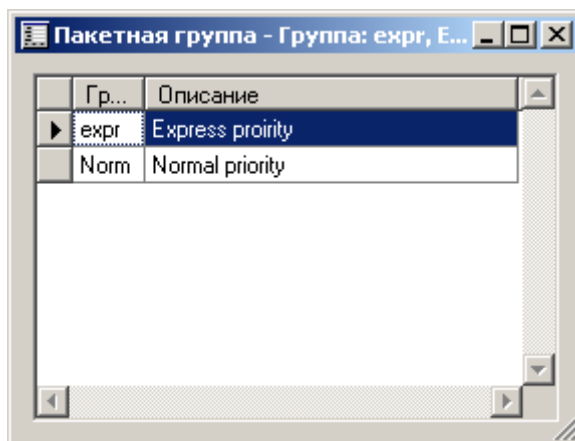


Рис. 58 Пакетная группа

Настройка типов журналов пакетной обработки

Тип журнала пакетной обработки содержит журналы пакеты обработки и правила по обработке пакетных заданий.

- 1 Чтобы создать новый тип журнала, откройте форму **Тип журнала пакетной обработки** (*Разное/Пакет/Настройки/Типы журналов*) и создайте новую строку (Ctrl-N).

- 2 На закладке *Обзор* введите название и описание нового типа журнала.
- 3 На закладке *Разное* выберите один или несколько классов пакетной обработки, связанные с данным типом журнала пакетной обработки.

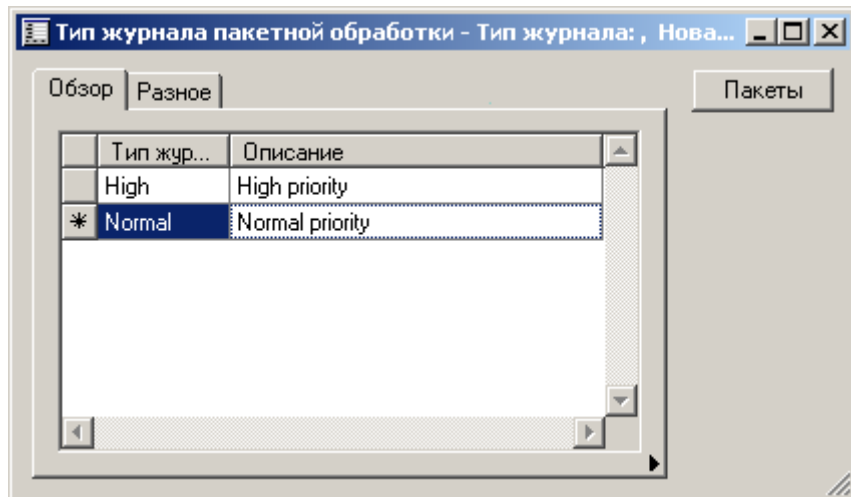
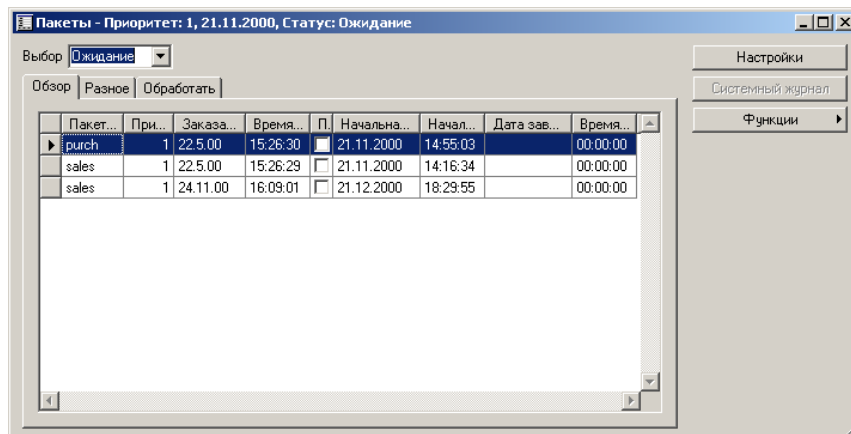


Рис. 59 Тип журнала

- 4 Чтобы просмотреть список новых и уже выполненных пакетных заданий нажмите кнопку **Пакеты**.

Рис. 60 Форма **Пакеты**

В появившейся на экране форме **Пакеты** отображается список пакетных заданий, т.е. отложенных операций печати отчетов, выполнения периодических операций и других длительных процедур. С помощью поля **Выбор** можно отфильтровать список заданий по статусу: *Отложено, Ожидание, Выполнение, Ошибки, Завершено*.

Кнопка	Описание
Настройки	Отображает диалоговое окно настроек отчета/периодической операции, аналогичное тому, что появляется перед сохранением пакетного задания в очереди.
Системный журнал	Выводит на экран сообщения, касающиеся выбранного пакетного задания (журнал смены статуса, запуска операции и т.д.).
Функции	Функции, которые могут быть выполнены в отношении пакетного задания: <i>Изменить статус, Удалить, Очистить, Выполнение обновления.</i>

Настройка имен журналов пакетной обработки

Имя журнала пакетной обработки определяет журнал с различными функциями или временем обработки.

- 1 Откройте форму **Имена журналов пакетной обработки** (*Разное/Пакет/Настройки/Названия журналов*)
- 2 Создайте новую строку (Ctrl-N), введите имя журнала, выберите тип журнала и введите краткое описание журнала. Выберите способ пакетной обработки: *Выполнять все задания* или *Останов на первой ошибке*.

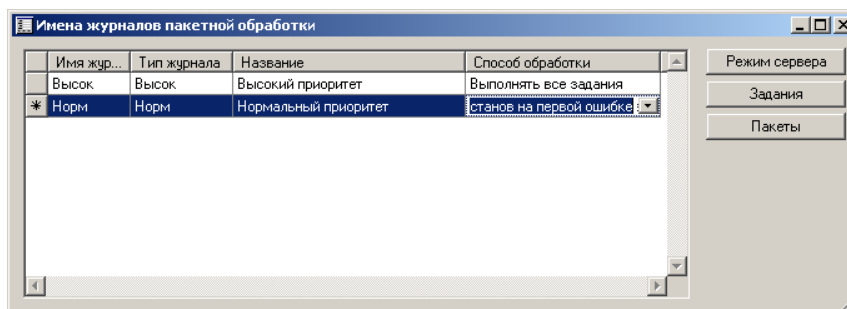


Рис. 61 Журналы пакетной обработки

- 3 Чтобы запустить процесс пакетной обработки, выберите имя журнала и нажмите кнопку **Режим сервера**. На экране появится форма **Обработка журнала пакетных заданий**, которую также можно открыть и в Главном меню *Разное/Пакет/обработка журнала пакетных заданий*. По кнопке **Задания** вы можете просмотреть строки журнала пакетной обработки. Заметьте, что

обрабатывать журнал пакетных заданий также можно при помощи пакетной обработки.

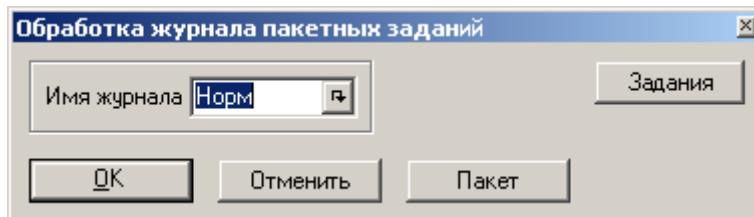


Рис. 62 Обработка журнала пакетной обработки

Запуск пакетной обработки

- 1 В форме каждого отчета и каждой периодической операции, для которых можно настроить пакетную обработку, есть кнопка **Пакет**. Нажмите ее, чтобы открыть форму **Пакетный режим**.

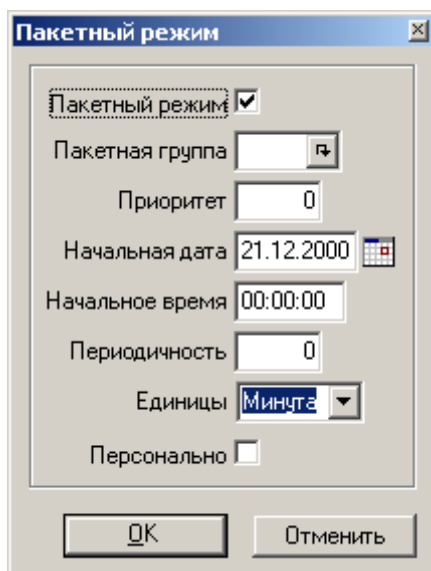


Рис. 63 Пакетный режим

Заполните поля формы и нажмите кнопку **ОК**:

Поле	Описание
Пакетный режим	Поставьте <input checked="" type="checkbox"/> в поле, чтобы активизировать работу в пакетном режиме.
Пакетная группа	Укажите пакетную группу, к которой принадлежит данный отчет или операция.

Приоритет	Укажите приоритет выполнения задания. Нулевой приоритет является высшим.
Начальная дата	Укажите дату, с которой может начаться обработка данного пакета.
Начальное время	Укажите время начала обработки.
Периодичность	Введите число, показывающее дискретность периодичности.
Единицы	Определите период. Например, если вы укажете <i>Месяц</i> в этом поле и 2 в предыдущем, то данный отчет будет печататься <i>каждый второй месяц</i> .
Персонально	Поставьте <input checked="" type="checkbox"/> в поле, если хотите, чтобы обработку данного задания мог запустить только тот, кто его создал.

- 2 Чтобы запустить пакетную обработку, надо запустить режим сервера обработки пакетных заданий (*Разное/Пакет/Режим сервера*). Появится форма **Пакетный режим**, которая предназначена для перевода АКСАПТА в режим выполнения пакетных заданий. При запуске Вы можете выбрать группу пакетных заданий, подлежащих выполнению, а также активизировать режим **Персонально**, в котором возможен запуск только тех заданий, которые были поставлены в очередь текущим пользователем системы. И, строго говоря, режим **Персонально** позволяет запустить задания только на той рабочей станции, название которой совпадает с именем пользователя, сформировавшего задание.

8.2 Коды АНАЛИТИКИ

Коды аналитики, используются для разграничения и анализа бухгалтерских проводок. Обычно проводки группируются по номеру документа ГК и счетам. Коды аналитики служат дополнительными измерениями проводок, позволяющими вести управленческий учет, анализировать происхождение проводок, определять, на какие цели расходуются средства компании. Коды аналитики используются в системе повсеместно: при выполнении проводок в модуле *Главная Книга*, при разноске документов по заказам и закупкам, при учете затрат по проектам и т.д.

Коды аналитики вводятся при настройке параметров счетов, поставщиков, клиентов товаров и т.д., а затем автоматически подставляются системой в бухгалтерские проводки. При необходимости можно скорректировать складскую аналитику перед обработкой документации и разноской проводок.

Коды аналитики не зависят друг от друга. При необходимости можно добавить новые аналитические измерения или удалить существующие. По умолчанию в системе предусмотрено 3 кода аналитики:

- Отдел
- Центр затрат
- Цель

Замечание

.....
Об изменении (увеличении, уменьшении, переименовании) набора аналитик можно узнать в Руководстве разработчика (раздел Creating a database \ Extended data types \ Adding dimensions)
.....

Для настройки кодов аналитики нужно выполнить следующие шаги:

- 1 Откройте форму **Аналитика** (*Разное / Коды аналитики / Коды аналитики*).



Аналитика	Код	Описание	Код сотруд...	Группа
Отдел	001	Администрация	УЛ	
Отдел	002	Бухгалтерия	ЖА	Ц 3002
Отдел	003	Закупки и продажи	ЖС	Ц 3004
Отдел	004	Складское хозяйство	БРВ	
Центр затрат	Главный	Главный офис и склад	БРВ	
Центр затрат	Точка	Магазин	СОН	
Цель	Дистр	Дистрибуция	ЛАИ	
Цель	Налоги	Уплата налогов	ЖА	
Цель	Прочее	Прочие операции		СБ1
Цель	Товары	Продажа/закупка товаров	СОН	
Цель	Упак	Упаковка, комплектация и сборк	РАТ	
Цель	Услуги	Услуги (доставка)	ДЕС	

Рис. 64 Задание кодов аналитики

2 Создайте новую строку и заполните следующие поля:

Поле	Описание
Аналитика	Выберите одну из доступных аналитик. (В базовой поставке - <i>Отдел, Цель, Центр затрат</i>).
Код	Введите новый код аналитики.
Описание	Введите описание кода аналитики.
Код сотрудника	Введите код ответственного сотрудника.
Группа	Групповой код аналитики используется при консолидации.

8.3 РАБОЧИЕ ЗАДАНИЯ

Рабочие задания представляют собой виды деятельности сотрудников. Рабочие задания ставятся в соответствие сотрудникам в форме **Персонал**. Сотрудники могут выполнять произвольное количество задач из числа тех, к которым они допущены.

Для того, чтобы ввести новое рабочее задание:

- 1 Откройте форму **Рабочие задания** (*Персонал/Персонал/Настройки/Рабочие задания*).
- 2 Создайте новую запись, в поле **Рабочее задание** определите задачу.
- 3 Перейдите на поле **Название** и дайте краткое описание рабочего задания.

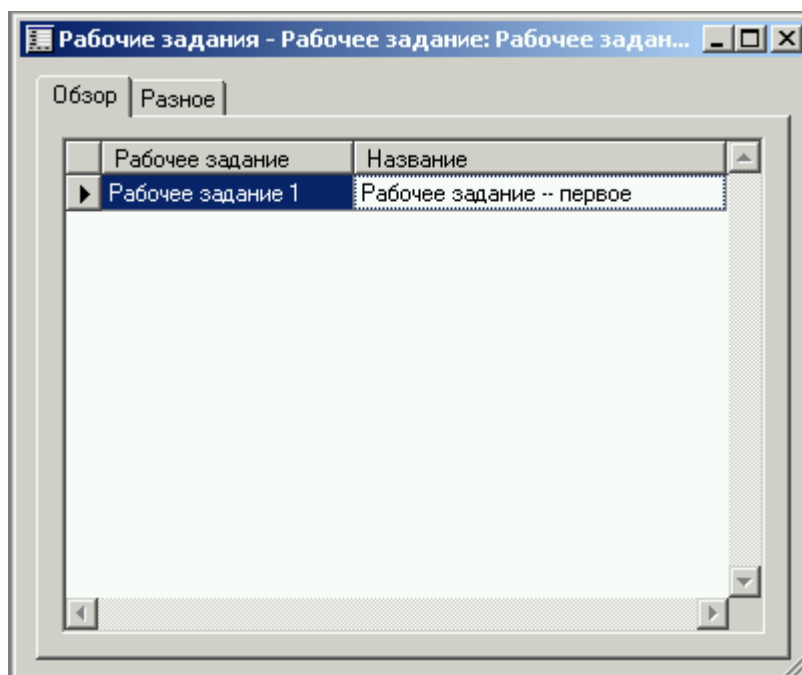


Рис. 65 Форма **Рабочие задания**

8.4 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ. ЭТАП 1.

Настройка форматов адресов

АКСАПТА позволяет настроить формат отображения адресов в формах и отчетах. Если компания занимается внешней торговлей, удобно определить формат адреса для каждой страны, в которой ведет дела фирма, так как АКСАПТА поддерживает национальные особенности адресных форматов, эти форматы зарубежных адресов ставятся в соответствие кодам стран, указанным в форме **Страны**.

Настройка адресного формата сводится к заданию имени формата и перечислению элементов адреса.

Для того чтобы настроить форматы адресов:

- 1 Выберите пункт главного меню *Разное/Предварительные настройки/Этап 1/Адресные форматы*
- 2 Для создания новой записи об адресном формате нажмите комбинацию клавиш **Ctrl-N**.
- 3 Введите код и название адресного формата на закладке Обзор.
- 4 Перейдите к закладке *Настройки* и определите формат адреса, добавляя (**Ctrl-N**) элементы по необходимости.

Таблицы стран, регионов и районов

Поскольку таблицы **Страны**, **Регионы** и **Районы** тесно связаны, их следует заполнить последовательно в рамках одной процедуры. Коды из таблицы **Страны** помогают извлечь ценную статистическую информацию, которая может потребоваться при анализе продаж. Для того, чтобы заполнить таблицы, необходимо выполнить следующие действия:

- 1 Активизируйте пункт *Разное/Предварительные настройки/Этап 1/Страны*.
 - 2 Создайте в форме **Код страны** новую строку (**Ctrl-N**).
 - 3 Если вы хотите определить регионы страны, нажмите на кнопку **Регионы** и создайте регионы в одноименной таблице.
 - 4 Если необходимо разбить регион на районы, откройте форму
-

Районы (кнопка **Районы**) и создайте необходимое количество строк.

- 5 При необходимости регионы и районы можно разбить на города, населенные пункты и улицы. Для выполнения этих разбиений нужно открыть с помощью соответствующих кнопок формы и заполнить их поля.
- 6 На форме **Код страны** есть кнопка **Импорт адресов**. С помощью этой кнопки можно импортировать почтовые адреса из подготовленного источника данных.

Таблица почтовых индексов

Таблица почтовых индексов может быть заполнена вручную либо с помощью специального файла. Использование специального файла импорта таблицы почтовых индексов существенно сокращает время, необходимое на заполнение полей адреса. Ниже приводится пример ручного ввода данных в таблицу индексов. Для ручного ввода данных в таблицу индексов:

- 1 Откройте форму **Почтовые индексы** (*Разное/Предварительные настройки/Этап 1/Почтовые индексы*).
- 2 Создайте новую строку (**Ctrl-N** или кнопка **Создать** инструментальной панели) и заполните поля формы.

Замечание

.....
Если ввести коды страны, региона и района на закладке *Разное* формы **Почтовые индексы**, то в любых формах при вводе индекса эта информация будет подставляться автоматически.
.....

Серии документов

Одна из самых ответственных задач по настройке АКСАПТА – определение серий документов. Серии документов представляют собой интервалы порядковых номеров документов, и при оформлении каждого нового чека его номер извлекается из соответствующей серии. Очень важно распланировать различные серии документов так, чтобы номера документов не перекрывались, по крайней мере, в течение двух лет. Серии задаются в двух связанных формах: **Серии**

документов и Ссылки.

В АКСАПТА существуют общие серии для различных документов прикладной программы. Например, можно задать единую нумерацию для счетов-фактур и кредитовых авизо, однако чаще применяется отдельная нумерация.

- 1 Откройте форму **Серии документов** (*Разное/Серии документов/Серии документов*).
- 2 На закладке *Обзор* создайте новую строку и заполните поля формы:

Поле	Описание
Код серии документов	Введите код серии документов.
Название	Укажите полное название серии документов.
Минимум	Минимальный используемый номер. По умолчанию предлагается 1.
Максимум	Максимальный номер серии документов.
Следующий	Следующий номер, который будет использоваться. Поле заполняется системой автоматически, но вы можете изменить его значение.
Формат	Укажите формат номера. Например, вы можете использовать буквы в качестве префикса.
Используется	Данное поле отмечено, если номерная серия уже используется.

- 3 На закладке *Расширенно* дублируются поля с закладки *Обзор* и находятся некоторые дополнительные поля.
- 4 Нажав кнопку **Ссылки**, вы можете посмотреть, где используется данная серия документов.

Замечание

Вы также можете воспользоваться Мастером (*Разное/Серии*

документов/Мастер создания) для создания серий документов.

.....

Системные параметры

Системные параметры (код страны, код адресного формата и язык) вводятся с помощью формы **Системные параметры**. Для ввода данных:

- 1 Откройте форму **Системные параметры** (*Разное/Система/Системные параметры*).
- 2 На закладке *Разное* укажите код страны, код адресного формата и язык.
- 3 Перейдите на закладку *Номерные серии* и выберите номерные серии для идентификатора системы и идентификатора сессии должности.

Персонал

В таблице Персонал хранится список всех сотрудников компании. При вводе нового сотрудника можно указать его возраст, образование, домашний адрес и контактную информацию. В форме **Персонал** можно сопоставить сотрудника коду пользователя "Аксапта". Для сотрудника указывается период проекта, что позволяет вести учет затрат времени сотрудника средствами модуля *Проекты*, задать штатное расписание, выбрав ряд рабочих заданий, указать настройки начисления комиссионных.

Для ввода данных о сотруднике:

- 1 Откройте форму **Персонал** (*Персонал/Персонал/Персонал*).
 - 2 На закладке *Обзор* создайте новую запись, воспользуйтесь комбинацией "горячих клавиш" **Ctrl-N** или кнопкой **Создать** инструментальной панели. Та же функция активизируется пунктом системного меню **Файл/Создать/Создать**.
 - 3 Введите **Код сотрудника**, и заполните остальные поля.
 - 4 Перейдите последовательно на каждую закладку и заполните при необходимости поля на закладках.
-

Настройки компании

Общие сведения о компании: ее название, адрес, контактная информация. используется в самых разных случаях, например, при оформлении счета-фактуры поставщикам. Необходимо задать язык по умолчанию, на котором будут оформляться все документы (поле **Код языка по умолчанию**). Кроме того, рекомендуется выбрать коды первичной и вторичной валют, адрес компании, ИНН, коды ОКПО и ОКДП

Для того, чтобы задать информацию о компании:

- 1 Откройте форму **Настройки компании** (*Разное/Настройки компании*).
- 2 Заполните поля на закладке *Разное*, введя название компании и ее адресные данные.
- 3 С помощью кнопки **Логотип** можно выбрать растровый графический файл с логотипом компании.
- 4 Перейдите на закладку *Контакты* и заполните поля формы, введя дополнительную информацию.
- 5 На закладке *Регистрационная информация* введите необходимую информацию, в частности ИНН, коды ОКПО, ОКДП и т.д.
- 6 На закладке *Прочее* очень важно определить валюты компании и другую необходимую информацию.

Банки

При создании новых банковских счетов в системе Ахарта, необходимо ввести многие реквизиты банка, например, адрес, БИК и пр. Создав описания банков, хранящие данную информацию, их ввод сводится к выбору соответствующего банка в форме **Банковские счета**.

Условия оплаты

Форма **Условия Оплаты** определяет все сроки и условия расчетов между вашей компанией и контрагентами. Данные об условиях оплаты используются для расчета сроков задолженностей на основании выставленных счетов.

Способы оплаты могут быть определены:

- Для каждого поставщика в Таблице Поставщиков
- Для каждого заказчика в Таблице Заказчиков
- Для каждой Закупки в Таблице Заказов.
- Условия поставки

Условия поставки

В этой таблице можно задать все условия поставки, действующие между Вашей компанией и контрагентами. Параметры формы показывают, кто берет расходы по доставке, здесь же определяется принадлежность контрагента к зоне налогообложения. Условия поставки обычно носят информационный характер и используются при оформлении счетов и заказов.

Замечание

Условия поставки могут быть определены для каждого Покупателя в Таблице **Закупок**, для каждого Поставщика в Таблице **Поставщиков** при вводе **Заказов** и **Закупок**, или при оформлении счетов на продажу и закупку

Способы доставки

В форме **Способы Доставки** определяются все способы доставки, используемые между вашей компанией и контрагентами. Способы доставки имеют информационный характер и выводятся при печати первичных документов, например, счетов, и показывают, как товары доставляются от поставщика к покупателю.

Тексты проводки

В данной форме **Текстовые примечания к проводкам** можно создать текстовые примечания к автоматически выполняемым проводкам в модуле **Главная Книга**. Текстовые примечания можно составить на различных языках: при выполнении проводки система автоматически подберет нужный текст в соответствии с языком компании по умолчанию.

Группы определения

Перед тем как импортировать или экспортировать данные,

необходимо создать группы определений для требуемых данных. Группа определения экспорта/импорта содержит определение данных, которые вы можете экспортировать или импортировать. Количество групп экспорта/импорта не ограничено. Подробнее смотри [Урок 9. Создание групп определений для экспорта/импорта](#).

Скидки по оплате

В Таблице **Скидок по Оплате** вы создаете все возможные схемы скидок, используемых между вашей компанией и поставщиками. Данные этой таблицы используются для расчета полной суммы скидки на основании процентной ставки, установленной для данной схемы скидок и суммы по счету, а также для расчета срока действия скидки по этому счету.

Если счет оплачивается в течение срока действия скидки, то система автоматически проводит скидку по счетам ГК в соответствии с настройками.

8.5 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ. ЭТАП 2.

Настройки главной книги

Периоды

В форме **Периоды** можно определить или модифицировать (разбить, объединить) произвольные учетные периоды. Каждый период характеризуется датой начала, завершения и статусом. Статус периода может принимать три значения: **Блокировано**, **Открыть**, **Закрывать**. Статус влияет на порядок выполнения проводок в **Главную Книгу**: система допускает регистрацию только тех проводок, дата которых принадлежит открытому периоду.

Замечание: Нельзя открыть закрытый учетный период.

План счетов

План счетов - основа всего модуля **Главная Книга**. В этой форме настраиваются бухгалтерские счета предприятия, сюда сходятся все Проводки по счету из остальных модулей системы. Кроме того, План счетов позволяет выполнять бюджетирование, задавать параметры распределения и контроля финансовых потоков.

Каждый счет *Главной Книги* однозначно определяется номером. Номер счета в базовой версии системы содержит до 10 символов, среди которых могут быть цифры, буквы, а также специальные символы (включая точку, знак подчеркивания). При необходимости вы можете увеличить длину счета до 36 символов. Рекомендуем заранее разработать структуру кодировки плана счетов для облегчения последующего анализа данных.

Счета плана счетов в системе могут принадлежать к одному из двух типов:

- **бухгалтерские счета**, соответствующие счетам рабочего плана счетов компании, используются в проводках
 - **вспомогательные счета** для структурирования рабочего плана счетов; а также для расчета итогового сальдо по нескольким разным счетам или группе счетов.
-

Системные счета

Здесь необходимо указать счета, по которым автоматически выполняются проводки, компенсирующие различные ошибки округления. При нажатии кнопки **Создать** система автоматически заполняет таблицу, приводя все возможные типы разносок по системным счетам (см. ниже). Далее для каждого типа разноски необходимо выбрать соответствующий счет **Главной Книги**.

Настройка журналов

В форме **Настройка журнала** задаются т.н. названия журналов - шаблоны, в которых указываются параметры журналов по умолчанию. Так, во всех журналах с одинаковыми названиями используются одни и те же номерные серии документов ГК, корреспондентские счета и т.д. За получением дополнительной информации обратитесь к разделу Проверка.

Параметры

Параметры **Главной Книги** задают режимы функционирования модуля (обработки бухгалтерских проводок), значения полей по умолчанию. Например, здесь можно задать допуск при округлении сумм в базовой и вторичной валюте, включить режим корреспонденции проводок, указать серии документов ГК и журналов

Интервалы дат

Определяемые пользователем интервалы дат используются в финансовых отчетах АКСАПТА для расчета баланса. Например, определив код интервала дат для предыдущего квартала, пользователь избавляется от необходимости каждый раз при выводе отчета указывать временные границы квартала - достаточно выбрать соответствующий код.

Финансовые отчеты

Данная форма используется для создания и редактирования финансовых отчетов, базирующихся на строках финансовых отчетов. Настройка внешнего вида и содержимого финансового отчета осуществляется с помощью кнопки **Колонки**. Для копирования настроек одного финансового отчета в другой используется кнопка **Копирование**.

Настройки для клиентов

Группы

Группы клиентов используются для логической систематизации ваших клиентов в виде, который наиболее удобен для вашего бизнеса. Например, если вы находитесь в Москве, и хотели бы предложить специальные сделки вашим локальным клиентам, вы можете создать группу московских клиентов. Группы клиентов также важны для разности в Главную книгу. Каждого клиента вы должны отнести к какой-либо группе.

- 1 Откройте форму **Группы клиентов** (*Расчеты с клиентами/Настройки/Группы*).
- 2 Создайте новую запись при помощи клавиш Ctrl+N или кнопки **Создать** инструментальной панели. Заполните поля:

Поле	Описание
Группа клиентов	Введите буквенно-цифровой идентификатор (название) группы клиентов.
Описание	Укажите комментарий или описание группы клиентов.
Условия оплаты	Выберите условия оплаты.
Период сопоставления	Выберите период сопоставления в соответствии с условиями оплаты для группы клиентов.

- 3 Здесь же вы можете настроить профили проводок в **Главную книгу**, нажав кнопку **Настройки/Разноска по складу**.
- 4 Нажав кнопку **Бюджет/Ввод** вы можете создать или просмотреть прогноз продаж для клиента.

Профили выполнения проводки

Данная форма используется для настройки бухгалтерской разности по клиенту. Определяются счета дебиторов и счета кредиторов.

Способ оплаты

В форме Способ оплаты задается информация о возможных способах получения платежей от клиентов. Эта информация связана с клиентом

и используется как способ оплаты неплатежа, когда платежи зарегистрированы.

Процент

В форме Процент можно настроить условия и размер штрафов

- 1 Вызовите форму **Проценты** (*Расчеты с клиентами/Настройки/Процент*).
- 2 На закладке *Обзор* добавьте строку (Ctrl+N) и заполните ее поля: введите код штрафа (символьное имя в поле **Код процентного начисления**) и краткий комментарий (поле **Описание**).
- 3 Находясь в новой строке, перейдите на закладку *Настройки* и заполните поля.

Поле	Описание
Дебет %	Введите величину годовой процентной ставки получаемого штрафа.
Кредит в %	Введите величину годовой процентной ставки выплачиваемого штрафа.
Дни	Установите количество льготных дней для того, чтобы система начисляла штраф по просрочке платежа не сразу, а через несколько дней после срока платежа.
Процентные доходы, Процентные платежи	Настройте соответствующую корреспонденцию в полях, если вы хотите, чтобы на суммы штрафов система автоматически создавала проводки по счетам вне реализационных доходов/расходов.
Счет	Укажите количество временных единиц льготного периода, в котором вы еще не будете начислять штрафы.
Единица приращения	Укажите единицу приращения льготного периода, в котором вы еще не будете начислять штрафы.
Оплата за	Укажите количество временных единиц льготного периода, в котором вы не будете платить штрафы.
Единица приращения	Укажите единицу льготного периода, в котором вы не будете платить штрафы.

- 4 Перейдите на закладку *Условия по процентам*.
- 5 Укажите в поле **Счет комиссии** бухгалтерский счет для проводок по штрафам, в поле **Налоговая группа номенкл.** укажите код группы налогов, начисляемых с суммы штрафа. Фиксированную сумму штрафа в валюте введите в поле **Комиссия в валюте**.

Письма - напоминания

Форма **Письма-напоминания** формирует и настраивает письма, содержащие информацию о размере задолженности, сроках оплаты и информацию о счете.

Параметры

Форма **Параметры** модуля **Расчеты с клиентами** определяют основные параметры для вновь вводимых клиентов. Настроить параметры можно следующим образом:

- 1 Вызовите форму **Параметры** на закладках *Разное*, *Бухгалтерская книга и налог*, *Ассигнования*, *Сопоставление* заполните поля
- 2 На закладке *Номерные серии* для каждого уникального идентификатора, находящегося в поле **Ссылка**, выберите код серии документов для привязки к ссылке. Если помечено поле **Наследовать**, то номера документов копируются из наследуемой ссылки.

Управленческая статистика

Форма **Управленческая статистика** в зависимости от контекста может работать в двух режимах: режиме запроса и режиме настройки/обработки данных. Вообще говоря, под управленческой статистикой понимается статистическая информация по закупкам и заказам, сгруппированная по годам, месяцам и т.д. В режиме настройки Вы можете выбрать тип заказов, по которым следует собирать статистику:

- Продажи по клиентам
 - Продажи по группам клиентов
 - Продажи по всем клиентам (заказы)
-

- Закупки по поставщикам
- Закупки по группам поставщиков
- Закупки по всем поставщикам (закупки)

Статистика по заказам и закупкам товаров собирается с точностью до:

- Наименований отдельных товаров
- Номенклатурных групп
- По всем товарам

Следует периодически обновлять статистику. Обновление выполняется с помощью кнопки **Обработать**. После нажатия на эту кнопку система предложит вам выбрать период, по которому суммируется статистика. В зависимости от параметров, заданных на закладке *Настройки*, система может обрабатывать сведения по: итоговой сумме в строке заказа, размеру скидки, себестоимости и количеству товара. После обработки система относит просуммированные данные к тому периоду, что задан в поле **Период**.

Настройки для поставщиков

Группы

В форме **Группы поставщиков** можно определить любое количество Групп поставщиков. Вы должны определить, по крайней мере, одну группу, поскольку каждого нового поставщика в форме **Поставщики**, необходимо относить к конкретной группе.

Вы можете использовать Группы поставщиков:

- при получении обобщенной торговой статистики в разрезе групп поставщиков. Например, вы можете сгенерировать ежемесячный отчет по статистике закупок в разрезе групп поставщиков.
 - для определения разности по счетам **ГК**. Для каждой группы поставщиков можно указать счета, на которых будет отражаться приход, себестоимость, скидки. Также можно указать счета прибылей/убытков.
 - для прогноза закупок в разрезе групп поставщиков.
-

В форме **Группы Поставщиков** вы можете активировать следующие функции

- используя кнопку **Настройки**, вы можете для каждой группы задать разность по складу.
- используя кнопку **Бюджет**, вы можете просматривать и редактировать бюджеты в разрезе групп поставщиков.

Профили выполнения проводки

В форме **Профили выполнения проводок по поставщикам** вы можете задавать любые варианты разности проводок по поставщику. Если задолженность перед всеми вашими поставщиками учитываются идентично, вам только необходимо создать один профиль выполнения бух. проводок.

Если вы хотите, чтобы все поставщики учитывались одинаково, создайте одну группу разности и отнесите к ней всех поставщиков.

Способ оплаты

В форме **Способ Оплаты** указываются все способы оплаты, используемые вашей компанией при расчетах с поставщиками. Для каждого способа вы должны ввести информацию, которая будет использована системой при группировке и разности платежей.

Вы можете определить способ оплаты для каждого поставщика в Таблице **Поставщиков**, система будет воспринимать его по умолчанию

Параметры

Форма **Параметры** позволяет ввести параметры для работы с поставщиками.

Для ввода параметров откройте форму **Параметры** и заполните поля на закладках.

Управленческая статистика

Форма **Управленческая статистика** в зависимости от контекста может работать в двух режимах: режиме запроса и режиме настройки/обработки данных. Вообще говоря, под управленческой статистикой понимается статистическая информация по закупкам и

заказам, сгруппированная по годам, месяцам и т.д.

Следует периодически обновлять статистику. Обновление выполняется с помощью кнопки **Обработать**. После нажатия на эту кнопку система предложит вам выбрать период, по которому суммируется статистика. В зависимости от параметров, заданных на закладке *Настройки*, система может обрабатывать сведения по: итоговой сумме в строке заказа, размеру скидки, себестоимости и количеству товара. После обработки система относит просуммированные данные к тому периоду, что задан в поле **Период**.

Настройки банковских счетов

В форме **Банковские счета** вводится вся информация по банкам, включая код банка и его название, расчетный и корреспондентский счета банка, БИК, счет банка в **Главной Книге** предприятия, его адрес и контактная информация

Настройки налогов

Налоговый орган

В форме **Налоговый орган** ведется список организаций-получателей налоговых платежей. Налоговые органы можно соотнести с поставщиком, тогда при уплате налогов формируются соответствующие проводки по поставщику. Разумеется, для уплаты налогов через поставщика необходимо правильно настроить профиль разности по поставщику. Для выплат напрямую в налоговый орган необходимо ввести его реквизиты на закладке *Адрес*. В дополнение к этим настройкам, в поле **Формат отчета** необходимо выбрать формат отчетности, предоставляемой в налоговый орган.

Для сопоставления поставщика и налоговый орган нужно:

- 1 Создайте поставщика в форме **Поставщики**.
 - 2 Создайте налоговый орган.
 - 3 Сопоставьте налоговый орган и поставщика в форме **Налоговый орган**.
 - 4 Определите период сопоставления налога в форме **Периоды сопоставления налогов**.
 - 5 Укажите налоговый орган в параметрах периода сопоставления
-

Периоды сопоставления налогов

В форме **Периоды сопоставления налогов** можно задать длительность периодов, по итогам которых необходимо предоставлять отчетность в налоговые инспекции.

Механизм работы с налоговыми периодами и платежами позволяет легко определить, по каким налоговым проводкам сформирована отчетность, а по каким - нет. Система автоматически определяет, в течение какого периода необходимо предоставить отчетность по конкретной налоговой проводке. В процессе подготовки отчетности система составляет список всех проводок, принадлежащих выбранному периоду, а также проводок предыдущих периодов, по которым не сформированы отчеты, и выводит этот список на печать.

Для быстрого создания периодов по выбранным настройкам длительности используется кнопка **Новый период**.

Бухгалтерские группы разности

После того, как налоги рассчитаны, они проводятся по счетам **Главной Книги**. Выбор счета происходит в соответствии с кодом налога. Поскольку различные налоги могут проводиться по одним и тем же счетам, эти налоги объединяются в группы по типу разности. Группы налоговых кодов по типу разности создаются и редактируются в форме **Группа счетов**. Изменения в этих группах налогов не отражаются на проведенных ранее налоговых проводках.

В группе счетов указываются бухгалтерские счета для автоматического формирования проводок по начислению и перечислению налога:

- счет начисления и формирования кредиторской задолженности по налогу перед бюджетом (поле **Подлежащий оплате налог**);
 - счет для корреспонденции со счетом начисления налога при начислении налоговых сумм, не возмещаемых поставщиком при закупке (поле **Получаемый налог**);
 - счет начисления инвестиционного налога (поле **Инвестиционный налог**);
 - счет перечисления налога, который дебетуется при формировании платежа (поле **Расчетный счет**).
-

Налоговые коды

Создание налоговых кодов - основная настройка налогового учета в системе. Налоговые коды определяют правила начисления, разности, перечисления налогов и формирование налоговых отчетов. При создании налогового кода определяется:

- Налоговая ставка
- Налоговый период и налоговый орган
- Счета учета налогов в **Главной Книге** (поле **Бух. группа разности**)
- База начисления налога
- Даты действия налога
- Ограничения по счету, обороты по которому облагаются налогом.

Для каждого налогового кода задается период (т.н. период сопоставления налога), за который перечисляется налог. Величина ставки налога конкретизируется для различных интервалов сумм и дат в форме Ставки налога, доступной по нажатию кнопки Подробности.

Налоговые группы

Данная форма поддерживает создание налоговых групп контрагентов. Поскольку налоги определяются местонахождением поставщиков/клиентов, в налоговые группы контрагентов налоговые коды рекомендуется объединять по географическому признаку.

Создание налоговой группы:

- 1 Создайте налоговые коды в форме **Налоговые коды**
 - 2 Создайте налоговые группы в форме **Налоговые группы**
 - 3 Сопоставьте налоговые коды налоговым группам в форме **Налоговые группы**.
 - 4 Отнесите поставщиков к соответствующей группе в форме **Клиенты**.
 - 5 Выберите нужную налоговую группу в форме **Поставщики**.
-

Номенклатурные единицы также объединяются в группы, поскольку определенные категории товаров облагаются налогами по единой ставке. Эти группы **Налоговые группы номенклатуры** - задаются в соответствующей форме. Набор налогов, начисляемых со строки конкретного заказа или закупки, определяется пересечением номенклатурных групп и номенклатурных групп поставщиков

Налоговые группы номенклатуры

Существует ряд товаров, по сделкам с которыми взимаются одинаковые налоги/акцизы/сборы, например, алкоголь или медикаменты. Такие товары объединяются в налоговые группы номенклатуры. Данная форма предназначена для создания и модификации налоговых групп номенклатуры.

Для того, чтобы создать налоговую группу номенклатуры:

- 1 Создайте налоговые коды в форме **Налоговые коды**
- 2 Создайте налоговые группы номенклатуры в форме **Налоговые группы номенклатуры**.
- 3 Сопоставьте налоговые коды налоговым группам номенклатуры.
- 4 Отнесите товары к соответствующей группе налогов в форме **Номенклатура**.

Контрагенты в соответствии с географическим расположением также объединяются в группы - т.н. налоговые группы. Набор налогов, начисляемых со строки конкретного заказа или закупки, определяется пересечением номенклатурных групп и номенклатурных групп поставщиков.

Параметры налога

В данной форме Вы можете задать режим расчета налогов в системе АКСАПТА, указать значения по умолчанию параметров налогового модуля, а также выбрать номерную серию налоговых платежей. Так, здесь можно задать стандартную налоговую группу, момент зачета налога и т.д. Как правило, эти параметры задаются один раз в ходе первоначальной настройки системы. Любые изменения в параметрах не отражаются на проведенных налогах.

Настройки валют

Система АКСаПТА является мультивалютной, т. е. позволяет вводить операции в разных валютах. До ввода валютных операций необходимо создать картотеку используемых кодов валют и ввести курсы пересчета валют в базовую валюту. Для этого предназначена форма **Валюта**. Здесь можно задать курсы валют на любой момент времени, выбрать символы валют, отображаемые в отчетах, задать условия округления и расчета курсовой разницы.

В системе предусмотрено ведение учета в двух базовых валютах - первой (базовой или первичной) и второй (вторичной). Назначить ту или иную валюту базовой или вторичной можно в форме **Настройки компании**.

Для каждой валюты на закладке *Разноска* следует указать счета прибылей и убытков по курсовой разнице. Проводки по этим счетам формируются в ходе операции *Главная книга/Расчет курсовой разницы*. Счета для различных валют могут совпадать.

Можно округлять суммы в выбранной валюте до определенного десятичного разряда. Поддерживается три метода округления: до ближайшего возможного значения, до большего или меньшего значения. Округление ведется независимо по ценам, счетам-фактурам на заказы и закупки. Величина общего округления задается в поле **Общее округление**. Округление проводок по счетам определяется значениями полей **Округлить закупку** и **Округлить заказ**.

8.6 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 11 **Пакетная обработка**

- 1 Откройте отчет План счетов (Главная книга \ Главная книга \ Отчеты \ План счетов) и создайте пакетное задание на его печать на экран без указания пакетной группы.
 - 2 Переведите рабочую станцию в режим сервера пакетной обработки без указания групп.
 - 3 Создайте две группы пакетной обработки и создайте два пакетных задания на эти группы.
 - 4 Переведите рабочую станцию в режим сервера пакетной обработки для одной группы.
-

Урок 9

Администрирование базы данных

В этом уроке Вы узнаете:

- Как экспортировать/ импортировать данные
- Как администрировать базу данных SQL
- Как проверить целостность базы данных

9.1 ИМПОРТ/ЭКСПОРТ ДАННЫХ

В АКСАПТА существует возможность экспортировать данные для использования их другими приложениями. Также можно экспортировать данные в качестве сохранения резервной копии.

АКСАПТА предоставляет расширенные возможности импортировать данные, которые были экспортированы из других систем управления предприятиями. Для данных доступных в Microsoft Excel, импорт реализован через мастера импорта.

Существует три формы: экспорта, импорта и настройки групп определения. Экспорт и импорт могут быть осуществляться при помощи пакетной обработки. Имеется возможность экспорта/импорта данных, использующихся по умолчанию.

Создание групп определений для экспорта/импорта

Перед тем как импортировать или экспортировать данные, необходимо создать группы определений для требуемых данных. Группа определения экспорта/импорта содержит определение данных, которые вы можете экспортировать или импортировать. Количество групп экспорта/импорта неограниченно. Группа *All* устанавливается по умолчанию вместе с АКСАПТА и содержит все таблицы приложения, используйте ее для экспорта всех данных из всех таблиц в приложении.

Для создания группы определений:

- 1 Откройте форму **Группы определения** (*Администрирование/База данных/Экспорт/Импорт /Группы определения*).
-

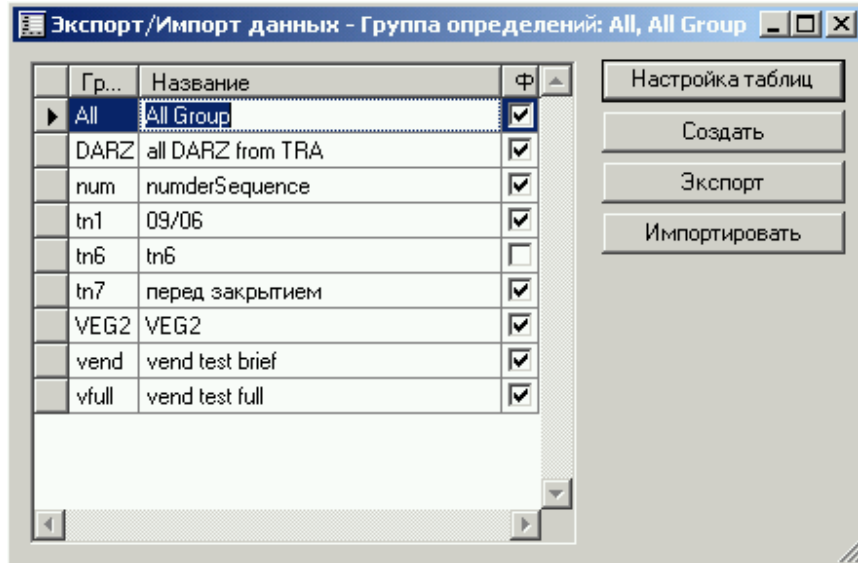


Рис. 66 Форма **Группа определений**

- 2 Нажмите кнопку **Создать**. На экране появится форма **Создать группу определений таблиц**.

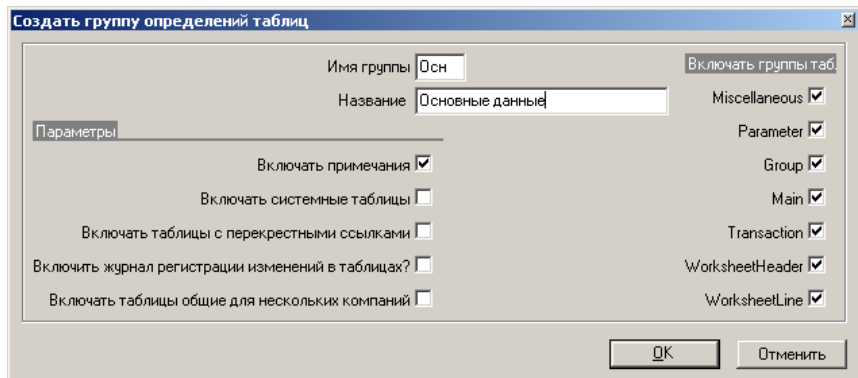


Рис. 67 Форма **Создать группу определений таблиц**

- 3 Заполните следующие поля.

Поле	Описание
Имя группы	Введите уникальное имя для группы определения таблиц.
Название	Введите описание для группы.
Включать примечания	Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/> , если вы хотите включить любые текстовые примечания, добавленные при помощи команды Добавить примечание в меню,

Включать системные таблицы	<p>вызываемого по нажатию на правую кнопку мыши в репозитории прикладных объектов.</p> <p>Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/>, чтобы включить информацию в таблицах, которая расположена в <i>Репозитории прикладных объектов</i> в узле <i>System documentation/Tables</i>.</p> <p>Замечание</p> <p>.....</p> <p>При включении этой опции будут экспортироваться, например, пользователи и группы пользователей. И при использовании этой опции вам следует аккуратнее оценивать список таблиц, включаемых в экспорт. Например, все таблицы, названия которых начинаются с <i>Util</i>, возможно, не следует включать в группу, поскольку они содержат все приложение целиком.</p> <p>.....</p>
Включать журнал регистрации изменений в таблицах	<p>Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/>, чтобы включить информацию об изменениях для всех таблиц и/или полей, настроенных в форме Настройка журнала базы данных.</p> <p>Эта информация сохраняется в таблице SysDataBaseLog.</p>
Включать таблицы с перекрестными ссылками	<p>Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/>, для экспорта/импорта информации о перекрестных ссылках.</p> <p>Замечание</p> <p>.....</p> <p>Система всегда может перестроить перекрестные ссылки, поэтому, в принципе, вам нет необходимости использовать эту опцию.</p> <p>.....</p>

Включать таблицы общие для нескольких компаний	Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/> , чтобы включать таблицы общие для нескольких компаний. Эти таблицы содержат данные, которые создаются и используются независимо от текущей компании. Замечание Является ли таблица зависящей от компании, т.е. не является общей для нескольких компаний, определяется свойством <i>SaveDataPerCompany</i> для каждой отдельной таблицы.
Включать группу таб.	Выберите группы таблиц, данные из которых вы хотите включать при экспорте/импорте Замечание Таблицы системы Ахарта разбиты на семь групп по их функциональному назначению. Более подробную информацию можно получить в Руководстве разработчика (раздел <i>Creating a database \ Ways to customize</i>)

- 4 Нажмите кнопку **ОК**.
- 5 Нажмите кнопку **Настройка таблиц** для просмотра и редактирования списка таблиц, включенных в экспорт. Список создается на основе ваших настроек сделанных в форме **Создать группу определений таблиц**, которые описаны в пункте 3. Вы можете добавлять таблицы в список (Ctrl-N) или удалять их (Alt-F9), а также в поле **П. (Примечание)** выбирать включать примечания к таблицам или нет.

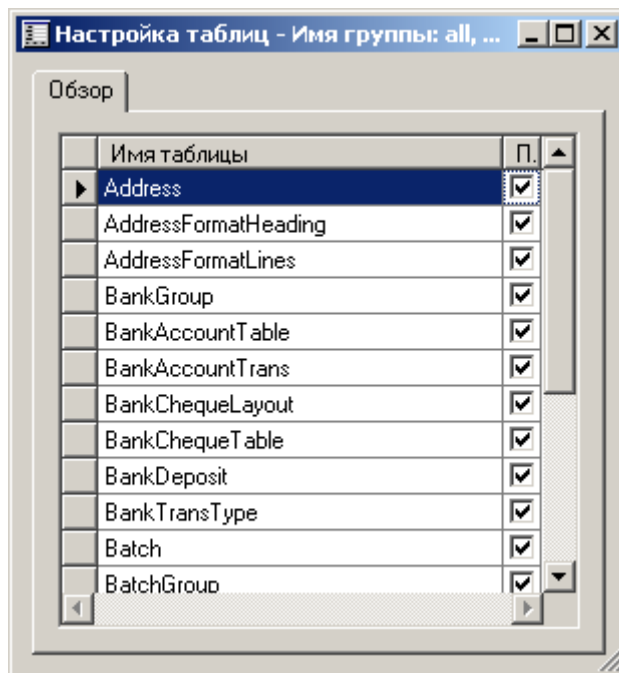
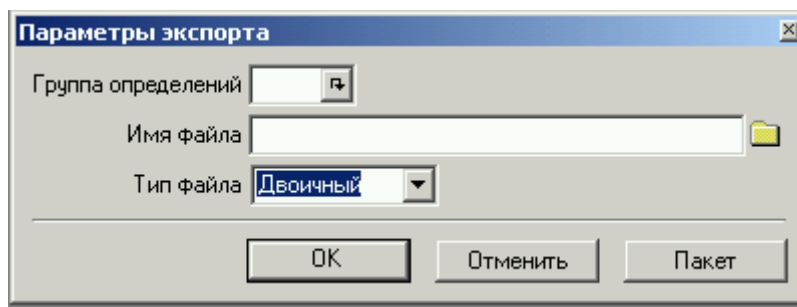


Рис. 68 Настройка таблиц

Экспорт данных из Ахарта

- 1 Откройте форму **Экспорт** (*Администрирование/База данных/Экспорт/импорт/Экспорт*).

Рис. 69 Экспорт: форма **Параметры экспорта**

- 2 Выберите группу определения таблиц. Эта группа содержит те таблицы, которые вы хотите экспортировать.
- 3 Заполните следующие поля.

Поле	Описание
Имя файла	Введите имя и путь файла экспорта.

файла

Тип файла Выберите тип файла: *Двоичный* или *.CSV-формат* (comma-separated value - значения, разделяемые запятыми).

Замечание

.....

Обычно следует использовать двоичный формат файла. Когда вы выбираете формат .CSV, не включаются поля контейнеры (container table) в экспорт. CSV. –формат обычно используется для экспорта данных, например, в электронные таблицы. Поскольку поля контейнеры не включаются, файлы в формате CSV обычно не используются при импорте.

.....

4 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы начать экспорт данных.

Импорт данных в Ахарта

Импорт данных, которые были экспортированы из Ахарта.

- 1 Откройте форму **Импортировать** (*Администрирование/ База данных/ Экспорт/ импорт / Импортировать*).
- 2 Выберите группу определения таблиц.

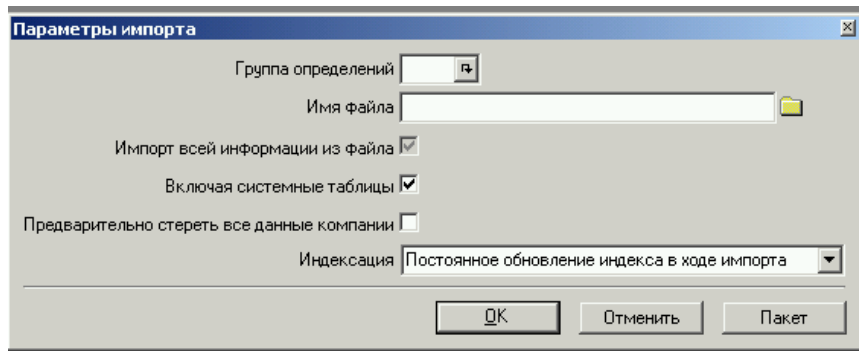




Рис. 70 Импортирование: форма **Параметры импорта**

3 Заполните следующие поля.

Поле	Описание
Имя файла	Введите имя файла, содержащего данные для импортирования, или нажмите  для

<p>Импорт всей информации из файла</p>	<p>импортирования, или нажмите  для нахождения файла.</p> <p>Группа определений таблиц можиспользуется в качестве фильтра при импорте. Чтобы аннулировать фильтр, поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/>. Это также делает процесс импорта более быстрым.</p> <p>Импортируемые данные фиксируются (для транзакций) через каждую 1000 записей или после каждой таблицы.</p>
<p>Включая системные таблицы</p>	<p>Включать или нет импорт системных таблиц</p>
<p>Предварительно стереть все данные компании</p>	<p>Все данные в компании будут удалены перед импортом.</p>
<p>Замечание</p> <p>.....</p> <p>Эта опция используется для того, чтобы убедиться, что данные будут импортироваться в действительно пустую компанию, без, например, параметрических данных, которые создаются автоматически.</p> <p>.....</p>	
<p>Индексация</p>	<p>Выберите, должны ли индексы обновляться после импорта каждой записи.</p> <p>Обновление индексов после каждой записи обычно используется при импорте небольшого числа записей в таблицу, содержащую большой объем записей.</p> <p>При импорте большого числа записей в пустую таблицу, предпочтительнее производить переиндексацию после импорта всех данных.</p>

4 Нажмите кнопку **ОК**, чтобы начать импорт данных, согласно выбранным настройкам.

Импорт данных из других систем

АКСАПТА предоставляет расширенные возможности для импорта

данных из других систем управления предприятиями.

Импортируемые файлы должны удовлетворять следующим условиям:

- Каждая таблица должна быть предоставлена в отдельном файле.
- Каждая строка должна содержать точно одну запись.
- Отдельные записи должны разделяться одинаковыми разделителями, или все идентичные поля должны начинаться с одной и той же позиции в файле.

Для импорта данных:

- 1 Выберите компанию, в которую вы хотите импортировать данные.

Замечание

.....

Не рекомендуется импортировать данные в компанию DAT. Чтобы сменить компанию, в статус-строке дважды щелкните мышью по названию компании.

.....

- 2 Откройте форму **Группы определения**
(Администрирование/База данных/Экспорт/импорт данных /Группы определения).

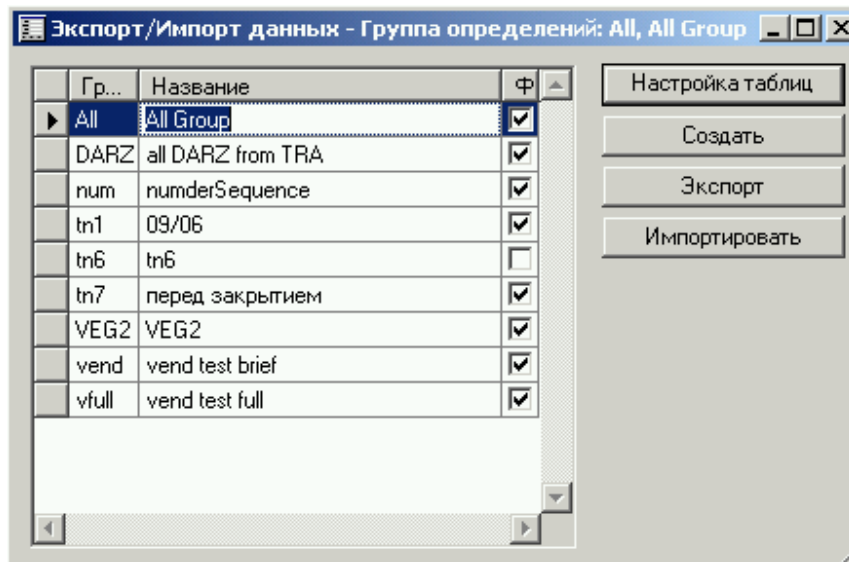


Рис. 71 Форма Группы определения

- 3 Создайте новую запись (Ctrl-N), введите код и описание группы определений, убедитесь, что в поле **Использовать файл определений** не стоит .
- 4 Нажмите кнопку **Настройка таблиц**.

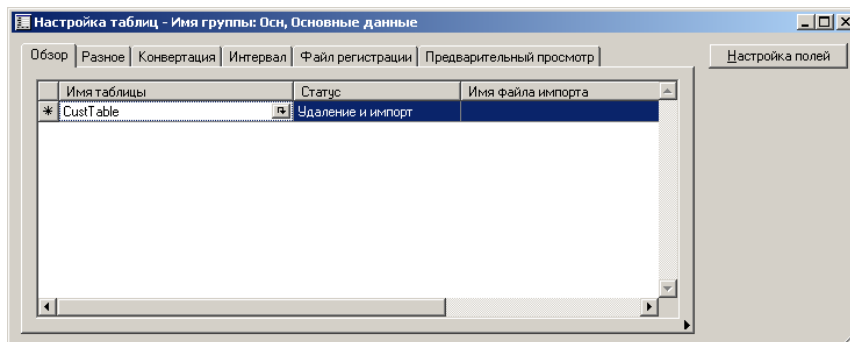


Рис. 72 Форма **Настройка таблиц**

В форме **Настройка таблиц** вы должны указать различные свойства для данных, которые вы собираетесь импортировать.

Закладка	Описание
Обзор	На этой закладке указывается имя файла, содержащего данные, и таблица АКСАПТА, в которую эти данные будут импортироваться.
Разное	Укажите разделитель записей, следует ли осуществлять проверку, а также вы можете указать поле, которое должно быть уникальным.
Конвертация	Используйте код языка X++, чтобы выполнять некие действия над всеми записями. Использование этой закладки необязательно.
Интервал	Используйте код языка X++, чтобы импортировать данные, которые удовлетворяют определенным критериям. Использование этой закладки необязательно.
Журнал регистрации	Просмотр и изменение имен файлов регистрации результатов импорта.

Предварительный просмотр

На этой закладке отображается промежуточный обзор результатов импорта первой записи из файла импорта.

Замечание

.....

Информация на этой закладке обновляется каждый раз при открытии. Это весьма полезно, когда вы хотите проверить, обеспечивают ли выбранные опции корректный импорт данных.

.....

5 Нажмите на кнопку **Настройка полей**.

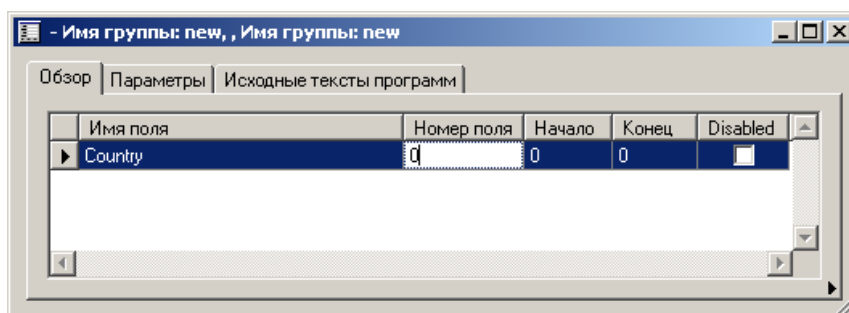


Рис. 73 Настройка полей

- 6 Укажите поле в текущей таблице АКСАПТА и поставьте в соответствие позицию в файле импорта в поле **Номер поля**. Поля **Начало** и **Конец** используются только в том случае, когда файл импорта не содержит разделителей записей. В этом случае указание начальной и конечной позиции является единственным способом определения отдельных полей при импорте. Позиция измеряется числом символов (отсчет начинается с единицы). Поставьте в поле **Disabled** , если вы хотите исключить данное поле из импорта. В качестве альтернативы вы можете просто удалить эту строку (Alt-F9). На закладке *Параметры* вы можете настроить индивидуальные параметры поля.

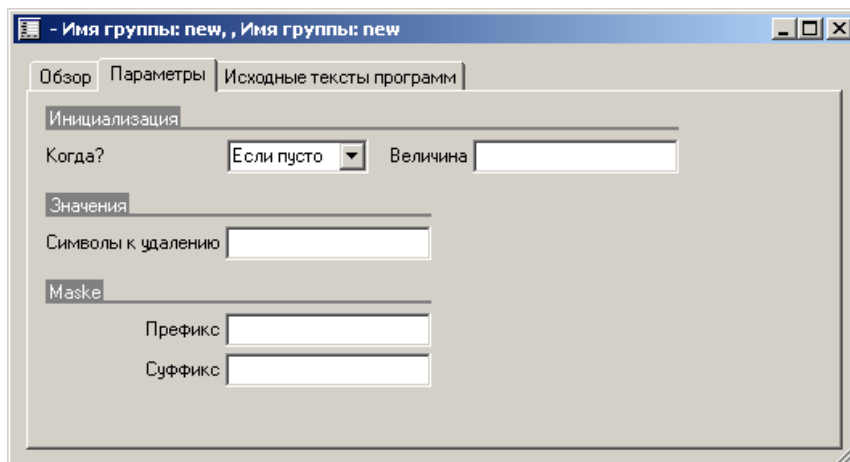


Рис. 74 Параметры поля

Описание полей параметров:

Поле	Описание
Когда?	<p>В качестве части процесса импорта, полю можно присвоить значение автоматически. Используйте значения поля Когда?, чтобы определить, когда это следует делать:</p> <p><i>Никогда</i> - Полю никогда не следует присваивать значение автоматически.</p> <p><i>Если пусто</i> - Полю следует присваивать значение только, если раньше оно не имело значения.</p> <p><i>Всегда</i> - Полю всегда следует автоматически присваивать значение.</p>
Величина	Значение, которое будет использоваться в качестве начального.
Символы к удалению	<p>Символы, указанные в этом поле будут удалены из импорта.</p> <p>Это означает, что если поле содержит любой из этих символов, они будут автоматически удалены.</p>
Префикс, Суффикс	Символы, указанные в этих полях, будут вставляться соответственно перед или после значения поля.

- 7 Закройте формы **Настройка полей**, **Настройка таблиц** и нажмите кнопку **Импортировать**, чтобы начать импорт данных.

Импорт данных из Microsoft Excel

В системе Ахарта существует два мастера, которые делают более простым импорт данных из книги Microsoft Excel в таблицы системы:

- Используйте **Мастер шаблонов Excel**, чтобы создать шаблоны в Excel для тех таблиц системы Ахарта, в которые вы хотите импортировать данные.
- Каждый шаблон создается на отдельном листе и ставится в соответствие таблице Ахарта. Данный мастер проведет вас через серию диалогов, чтобы выбрать книгу Microsoft Excel и указать одну или более таблиц Ахарта. Таблицы будут добавлены в книгу, и шаблон создастся для каждой из них.
- Используйте **Мастер импорта из Excel**, чтобы импортировать данные из рабочих листов Excel.
- Мастер позволяет вам импортировать один или более листов из книги Microsoft Excel. Исходя из имен листов, мастер импортирует содержание каждого листа в соответствующую таблицу системы Ахарта. Мастер проведет вас через серию диалогов, чтобы выбрать книгу Microsoft Excel и указать один или более листов, из которых импортировать данные.

Оба мастера запускаются из пункта меню *Администрирование/ База данных/ Импорт из Excel*.

Экспорт/импорт данных, используемых по умолчанию

Настройка АКСАПТА для клиента является длительным процессом. Значительное время отнимает настройка данных, которые не зависят от клиента, таких как: почтовые индексы, адресные форматы, единицы измерения, и т.п. Эти данные называются данными, используемыми по умолчанию. Теперь, настроив эти данные один раз, вы можете экспортировать их и в последствии импортировать их в новые компании.

Экспорт данных, используемых по умолчанию

- 1 Откройте форму **Экспорт данных, используемых по умолчанию** (*Администрирование/ База данных/ Данные*,
-

используемые по умолчанию/ Экспорт). Введите путь и имя файла, куда будут экспортированы данные. Также вы можете указать включать или не включать примечания в файл экспорта.

- 2 Нажмите кнопку **ОК**. При этом в файл будут экспортированы все данные, используемые по умолчанию. Какие таблицы содержат данные, используемые по умолчанию, настроено в самой системе, но при импорте этого файла в другую компанию, вы можете импортировать не все данные, а только в выбранные таблицы.

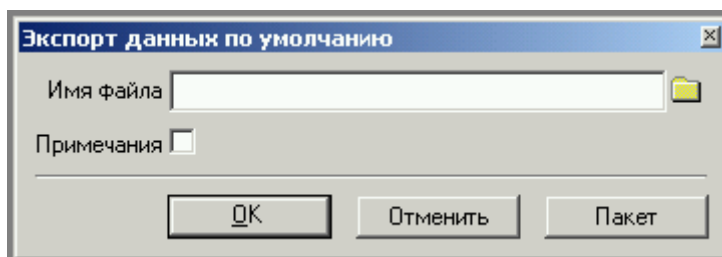


Рис. 75 Форма **Экспорт данных по умолчанию**

Импорт данных, используемых по умолчанию

- 1 Запустите мастер **Импорт данных, используемых по умолчанию** (*Администрирование/ База данных/ Данные, используемые по умолчанию/ Импорт*). Нажмите кнопку **Next**.
- 2 Укажите имя файла, из которого будут импортироваться данные, и выберите, следует ли импортировать данные системных таблиц и таблиц, общих для нескольких компаний. Нажмите кнопку **Next**.
- 3 Выберите таблицы, из которых следует импортировать данные. Нажмите кнопку **Next**.
- 4 Выберите те таблицы, из которых перед импортом необходимо удалить данные. Будьте внимательны, так как некоторые таблицы могут быть общими для нескольких компаний или присоединены к виртуальным компаниям. Нажмите кнопку **Next**.
- 5 Настройка импорта закончена. Нажмите кнопку **Finish**, чтобы начать импорт данных.

9.2 SQL АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Форма **SQL Администрирование** является центральной (основной) для всех задач, представленных в АКСаПТА, связанных с администрированием базы данных SQL. Откройте форму **SQL Администрирование** (*Администрирование/База данных/SQL Администрирование*), в этой форме в древовидной структуре отображаются все таблицы и все индексы.

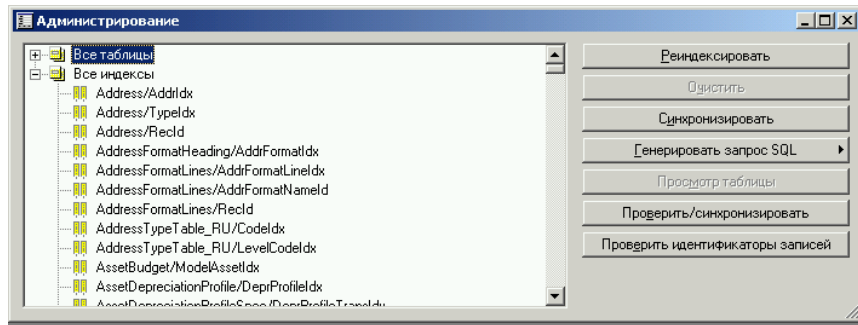


Рис. 76 SQL администрирование

Ниже представлено описание тех операций, которые вы можете производить с таблицами и индексами из АКСаПТА .

Кнопка	Описание
Настройка хранилища (Storage setup)	<p>Эта кнопка доступна только в системе установленной под Oracle.</p> <p>При нажатии на кнопку откроется окно Параметры сохранения(Storage setup), где вы сможете указать параметры сохранения для таблиц/индексов. Более подробно смотрите в документации по Oracle.</p>
Реиндексировать	<p>Когда вы реиндексируете индексы, АКСаПТА удаляет и создает заново выбранные индексы. Если вы выбираете таблицы, все индексы для выбранных таблиц будут перестроены заново.</p> <p>В некоторых случаях реиндексация дефрагментирует индексную структуру, таким образом, улучшая производительность.</p>

Статистика	<p>При нажатии на кнопку Начать в форме Проверка настроек базы данных происходит сравнение словаря данных АКСАПТА со словарем сервера базы данных чтобы установить соответствие между словарем базы данных и словарем АКСАПТА.</p> <p>Эта кнопка доступна только в системе установленной под Oracle.</p> <p>Для достижения оптимальной производительности с использованием оптимизатора запросов базе данных необходима статистическая информация по таблицам и индексам.</p> <p>При нажатии на кнопку Статистика открывается форма Автоматический расчет статистики, в которой вы можете настроить частоту запуска расчета статистической информации. За более подробной информацией обращайтесь к документации по Oracle.</p>
Проверить идентификаторы записей	<p>При нажатии этой кнопки открывается форма Проверить идентификаторы записей. Возможна установка опции Корректировать идентификаторы записей</p>

Реализация таких процедур как поддержка, резервное копирование базы данных возможна только средствами SQL сервера.

Для Microsoft SQL Server: запустите *SQL Server Enterprises Manager* и выберите необходимую базу данных. Далее выбирая соответствующие пункты, вы можете просмотреть свойства базы данных (*database properties*), создать резервную копию базы данных (*backup database*), создать новый план поддержки (*new maintenance plan*) и т.п.

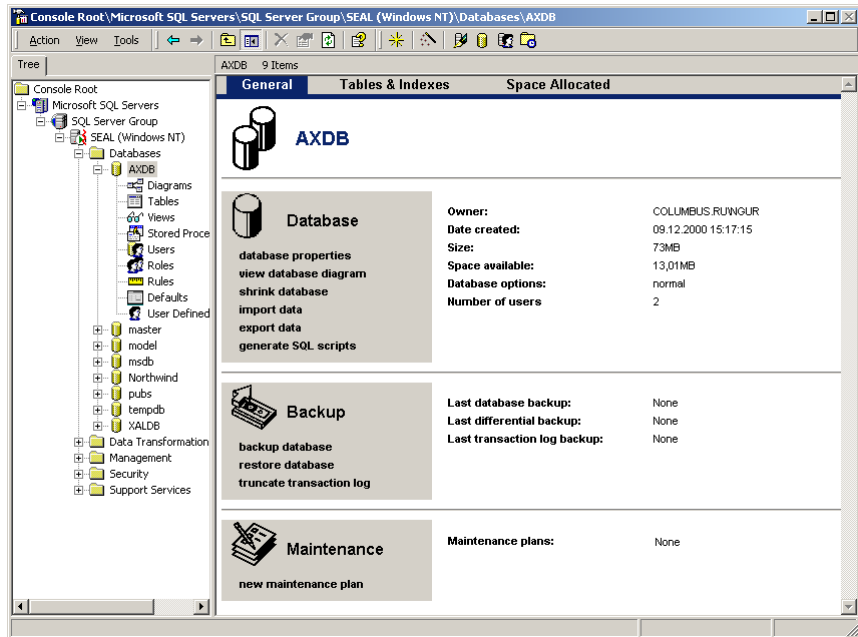


Рис. 77 SQL Server Enterprises Manager

9.3 ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ БАЗЫ ДАННЫХ

Если вы предполагаете, что ваши данные повреждены, то запустите процесс проверки внутренней структуры базы данных или коррекции найденных ошибок.

- 1 Откройте форму **Проверка целостности данных** (*Администрирование/База данных/Периодические операции/Проверка целостности данных компании*).

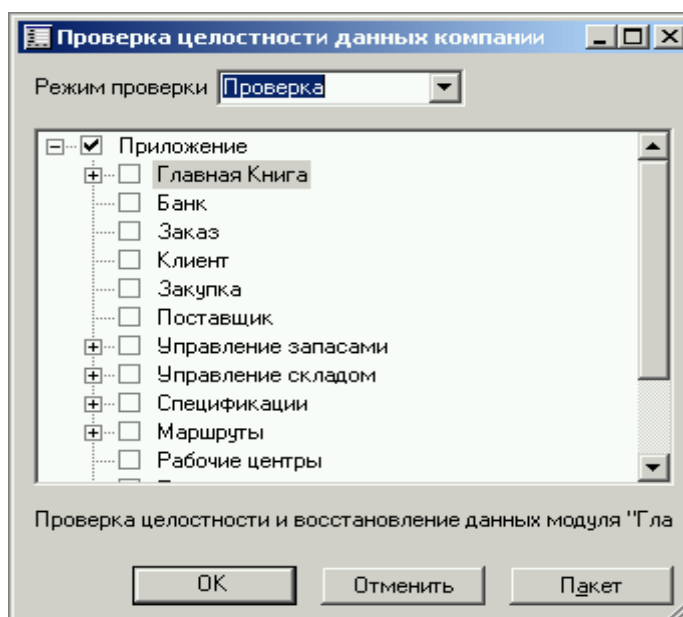


Рис. 78 Форма **Проверка целостности данных компании**

- 2 Поставьте в соответствующих полях, чтобы показать какие разделы данных компании вы хотите проверить.
- 3 В поле **Режим проверки** вы можете выбрать следующие значения:
 - *Проверка* – проверка данных компании без исправления ошибок
 - *Коррекция ошибок* - проверка данных компании с исправлениями ошибок.
- 4 Вы можете настроить пакетную обработку процесса проверки целостности данных компании, для этого нажмите кнопку **Пакет** и в форме **Пакетный режим** заполните соответствующие поля. Подробнее о пакетной обработке смотрите [Урок 8. Пакетная обработка](#).

9.4 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 12 Экспорт / Импорт данных

- 1 Создайте группу определений All, содержащую все таблицы, кроме системных.
 - 2 Создайте группу определений MG, содержащую все таблицы из групп Main и Group.
 - 3 Произведите экспорт данных группы All из демонстрационной компании.
 - 4 Создайте новую компанию и импортируйте полученные данные, отфильтровав по группе MG.
-

Упражнение 13 Данные по умолчанию

- 1 Экспортируйте данные по умолчанию из демонстрационной базы
 - 2 Восстановите настройки прав групп пользователей в другую базу системы Ахарта
-

Упражнение 14 Экспорт/ Импорт настроек функциональных ключей

Экспортируйте текущие настройки функциональных ключей

Урок 10

Конфигурационная утилита Ахарта

В этом уроке Вы узнаете:

- Общие сведения о конфигурационной утилите Ахарта
- Как настроить закладки конфигурационной утилиты Ахарта

10.1 ОПИСАНИЕ

Конфигурационная утилита АКСаПТА содержит параметры, которые были добавлены в реестр операционной системы при установке, и которые используются при запуске системы. Эти параметры полностью определяют настройки АКСаПТА, например, пути к файлам системы, язык интерфейса, базу данных, сервер и настройки SQL сервера.

Замечание

Поскольку конфигурации сохраняются в реестре операционной системы, безразлично, откуда вызывается на исполнение конфигурационная утилита

Чтобы открыть конфигурационную утилиту АКСаПТА и редактировать параметры, на рабочем столе или в группе программ АКСаПТА запустите *Axapta Configuration Utility*.

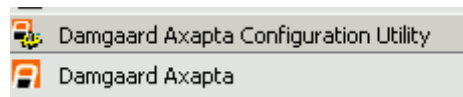


Рис. 79 Axapta Configuration Utility

Используйте список в поле **Active configuration** для выбора конфигурации из реестра операционной системы.

При установке системы по умолчанию создается конфигурация *Original (installed configuration)*.

Изменение параметров данной конфигурации запрещено, поэтому, чтобы изменить опции, вам нужно сделать копию с конфигурации *Original (installed configuration)*, для этого нажмите кнопку **Manage** и выберите пункт *New Configuration*.

Параметры **Active configuration** соответствует параметрам командной строки `-RegConfig=<имя конфигурации>`

Кнопочное меню **Manage** имеет три секции:

Команды	Описание
Open, Close, Save, Save as	Эти команды используются для простого создания “исполняемых” ярлыков-ссылок (*.ahc) на конкретные конфигурации.
Export, Export All,	Используйте пункт <i>Export</i> , чтобы экспортировать текущую конфигурацию в текстовый файл. (*.хро)
Import,	Используйте пункт <i>Export All</i> , чтобы экспортировать все конфигурации в текстовый файл. (*.хро) Используйте пункт <i>Import</i> , чтобы импортировать текстовый файл в текущую конфигурацию.
	<p>Замечание</p> <p>.....</p> <p>Систему Ахарта можно запустить, используя экспортированную конфигурацию вместо тех, которые содержатся в реестре системы. Для этого в командную строку нужно добавить два параметра:</p> <p>-RegImport=<имя экспортного файла></p> <p>-RegConfig=<имя конфигурации в этом файле></p> <p>.....</p>
New Configuration	Чтобы создать новую конфигурацию в реестре Windows, выберите пункт <i>New Configuration</i> . При этом вам необходимо указать имя новой конфигурации и выбрать копировать ли параметры новой конфигурации из текущей конфигурации или из первоначально установленной конфигурации.
Delete Configuration	Чтобы удалить текущую конфигурацию из реестра Windows, выберите пункт <i>Delete Configuration</i> , при этом <i>Original (installed configuration)</i> станет текущей конфигурацией.

Конфигурационная утилита АКСАПТА имеет шесть закладок.

Закладка *General*

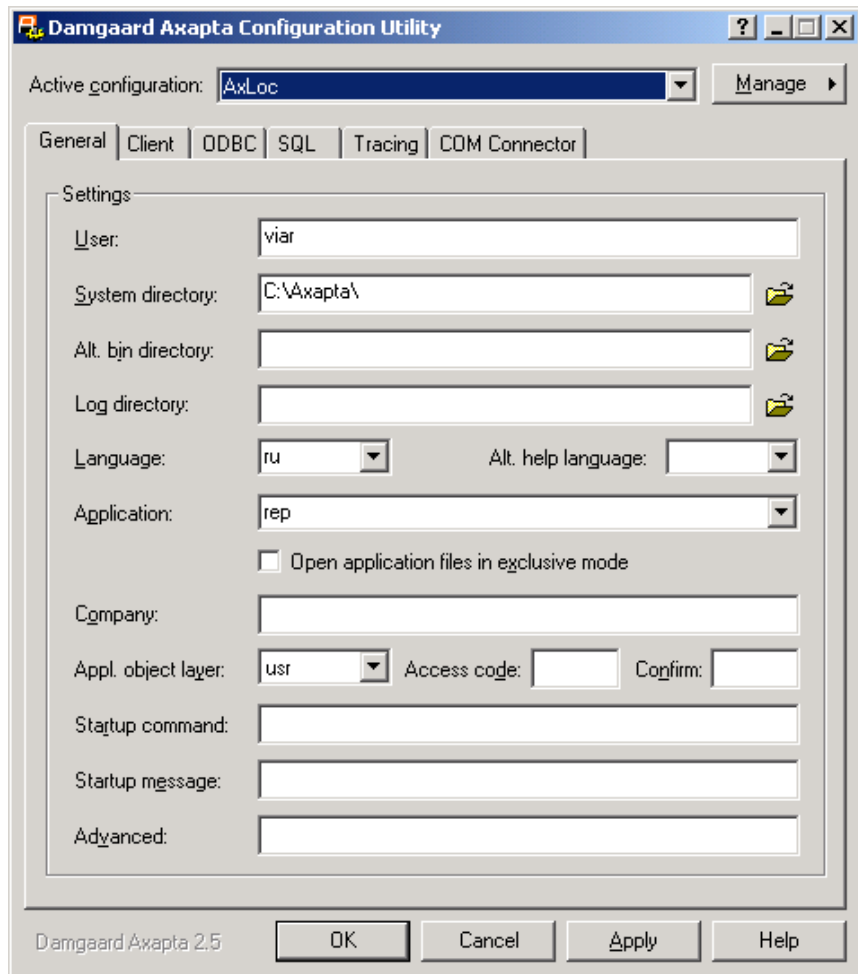
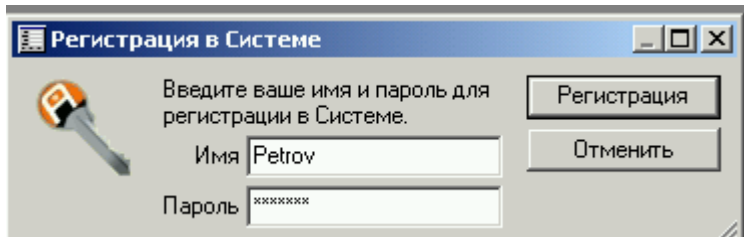


Рис. 80 Закладка *General*

Поле	Описание
User	<p>Введите имя пользователя, которое автоматически будет появляться в окне Регистрация в системе.</p> 
System directory	<p>Укажите другой путь для приложения. Директория, используемая по умолчанию, - "Ахарта". Нажмите кнопку Browse, чтобы указать путь к другой директории.</p>
Alt. bin	<p>Укажите путь к альтернативному *.ktd файлу (AxSysEn-Us.ktd),</p>

directory	который не расположен в стандартной директории Bin.
Log directory	Используйте альтернативную директорию для журналов регистрации изменений, которые автоматически создаются при компиляции, импорте или экспорте в АКСаПТА.
Language	Выберите язык интерфейса системы.
Alt. help language	Выберите язык для онлайн-документации. Если это поле не заполнено, то используется язык, указанный в поле Language .
Application	В этом поле вы можете указать другое приложение. Приложение, установленное при инсталляции системы, называется <i>standard</i> .
Open application files in exclusive mode	Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/> , если хотите, чтобы приложение открывалось в эксклюзивном режиме, иначе оно будет доступно для совместного использования.
Company	В этом поле вы можете указать файл, который содержит данные вашего приложения.
Appl. Object layer	Укажите прикладной слой, в котором вы будете делать изменения, открыв приложение в данной конфигурации.
Access code	Введите или измените пароль, который предоставляет доступ к слою приложения, указанному в поле Appl. Object layer .
Confirm	Подтвердите пароль, указанный в поле Access code .
Startup command	Строка, указанная в этом поле, проходит через систему Ахарта и может использоваться как команда, выполняемая при запуске.
Startup message	Текст, указанный в этом поле, появляется при запуске Ахарта.
Advanced	Введите параметры командной строки, которые не поддерживаются ни одной из других опций в утилите.

Закладка Client

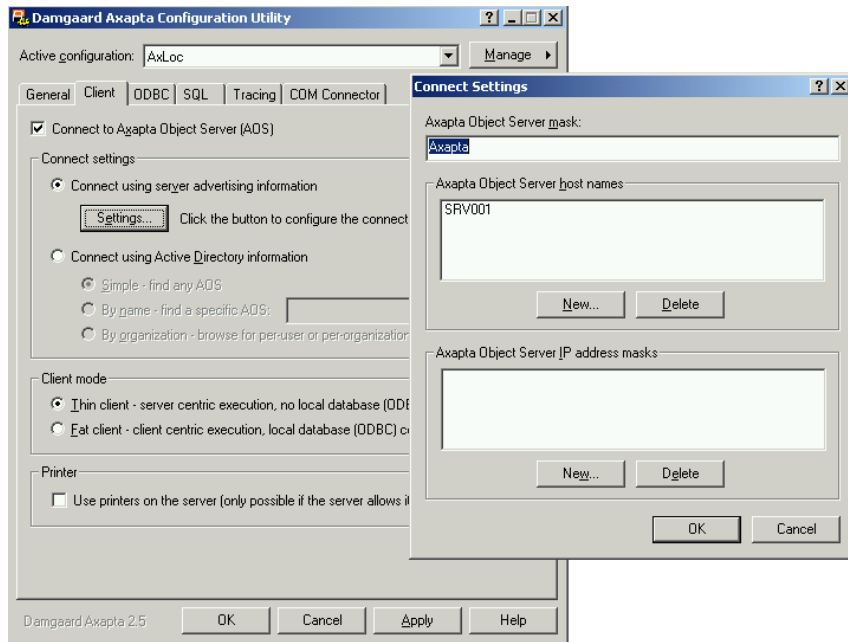


Рис. 81 Закладка Client

Основные поля закладки Client:

Поле	Описание
Connect to Axapta Object Server	Поставьте в этом поле <input checked="" type="checkbox"/> , чтобы связаться с Axapta Object Server и запустить систему в трехуровневой конфигурации.
Axapta Project Server mask	Укажите маску для определения экземпляра Axapta Object Server, который следует использовать. Для определения всех экземпляров Axapta Object Server оставьте это поле пустым.
Axapta Object Server host names	Экземпляры Axapta Object Server по умолчанию ищутся во всех ваших локальных сетях. Чтобы уменьшить область поиска до одного сервера, введите его имя в этом поле.
Axapta Object Server IP address masks	Используйте это поле для определения множества серверов, сгруппированных по IP адресу.
Client mode	Выберите режим, в котором клиент запускает логику приложения. АКСАПТА

логику приложения АКСаПТА.

Тонкий клиент (Thin client) получает доступ к объектам приложения через Ахарта Object Server и не требует доступа к базе данных SQL.

Толстый клиент (Fat client) получает доступ к объектам приложения, но сам исполняет логику приложения и имеет собственную прямую связь к базе данных SQL

Закладка ODBC

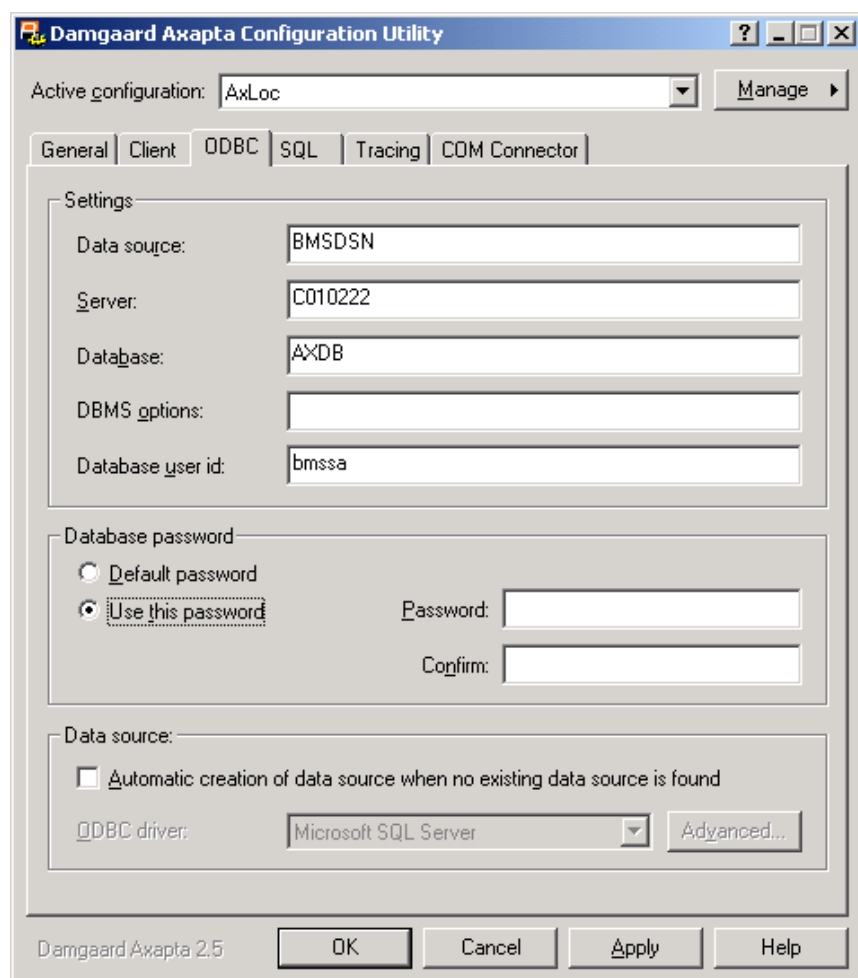


Рис. 82 Закладка ODBC

Поля закладки ODBC:

Поле	Используйте это поле для того, чтобы...
Data source	Изменить название источник данных.
Server	Изменить имя SQL сервера в вашей сети.
Database	Изменить название базы данных, которая используется при соединении с сервером базы данных.
DBMS option	<p>Добавить дополнительные параметры сервера базы данных на регистрационное имя (login) базы данных. Формат придерживается стандарта ODBC: "key1=value1; key2=value2".</p> <p>Пример: "DIR=c:\db;ID=9"</p>
Database user id	<p>Изменить идентификатор пользователя, используемый для регистрационного имени базы данных.</p> <p>Заметьте, что этот пользователь базы данных должен существовать и обладать необходимыми правами доступа.</p>
Database password	<p>Изменить пароль, который предоставляет права доступа к базе данных SQL.</p> <p>Если вы выберете Default password, то в качестве пароля будет использоваться <i>bmssa_psw</i>.</p> <p>Если вы выберете Use this password, то в поле Password вы можете указать пароль по вашему выбору, а в поле Confirm ввести его еще раз.</p>
Automatic creation of data source when no existing data source is found	Автоматически создавался источник данных, если хотя бы один из параметров, указанных в полях, расположенных выше, не был обнаружен в ODBC manager.

Закладки SQL и Tracing

Вам достаточно редко придется модифицировать эти настройки. И чтобы сделать квалифицированные изменения, вы должны обладать необходимыми знаниями по SQL.

Закладка COM Connector

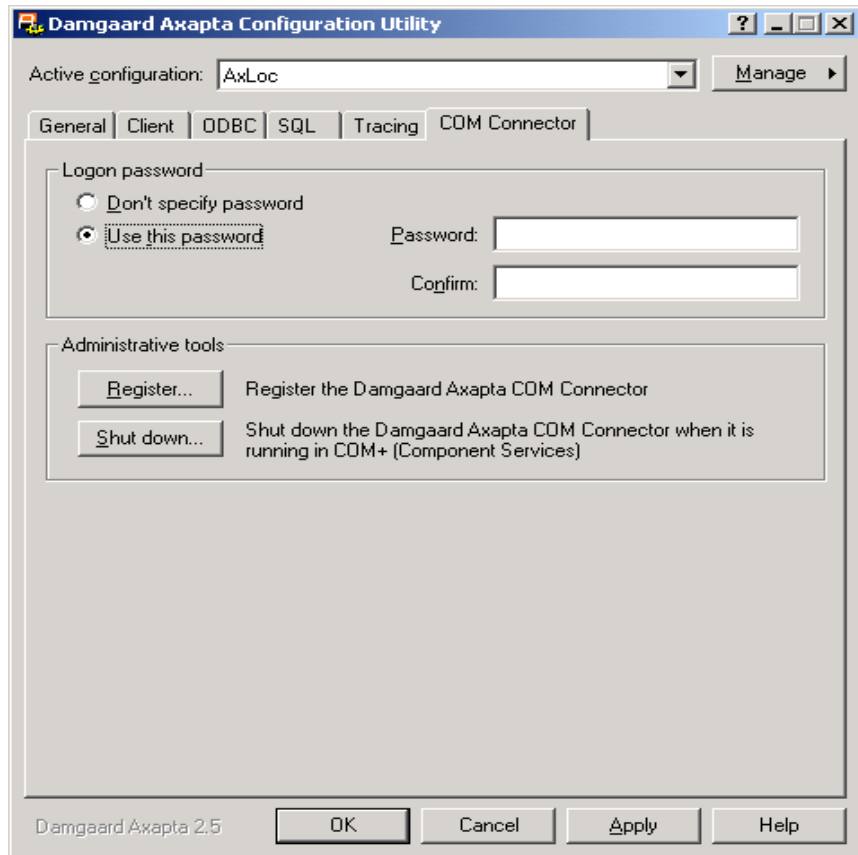


Рис. 83 Закладка *COM Connector*

Основные поля закладки *COM Connector*:

Поле	Используйте это поле для того, чтобы...
Logon password	<p>Изменить пароль, который используется, когда Ахapta COM Connector начинает работу с АКСАПТА.</p> <p>Если вы выберете Use this password, то в поле Password вы можете указать пароль по вашему выбору, а в поле Confirm ввести его еще раз.</p>
Register	<p>Зарегистрировать Ахapta COM Connector в реестре базы данных.</p> <p>The COM Connector может использоваться тремя способами: <i>Standard COM</i> (используется по умолчанию), <i>Server side DCOM</i>, <i>Client side DCOM</i>.</p>

10.2 УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 15 **Настройка и распространение конфигураций**

- 1 Создайте новую конфигурацию, скопировав из активной (дав название, например, Сору). Укажите пользователя системы Ахарта, который будет предложен по умолчанию в окне Регистрация в системе. Укажите компанию, которая будет открыта по умолчанию.
 - 2 Создайте на Desktop ярлык для запуска Ахарта в конфигурации Сору.
 - 3 Создайте на Desktop ярлык для запуска Ахарта в конфигурации Сору в том виде, в каком она настроена в данный момент. (*.ахс)
-

Урок 11

Приложение: Структура каталогов Ахарта

В этом уроке Вы узнаете:

- Структуру каталогов Ахарта

11.1 СТРУКТУРА КАТАЛОГОВ АХАРТА

Приложение, сервер и клиент АКСаПТА инсталлируются в разные каталоги.

Список каталогов, используемых по умолчанию:

- C:\WINNT\Profiles\All Users\Application Data\Damgaard\Axapta Application\ или
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Damgaard\Axapta Application\
- C:\Program Files\Damgaard\Axapta Server\
- C:\Program Files\Damgaard\Axapta Client\

Структура каталогов внутри главных каталогов практически идентичны, за исключением того, что в инсталляции клиентской части некоторые директории пустые, а в серверной части присутствует только каталог **Bin**.

Название каталога	Каталог содержит
Appl	<p>Файлы <u>приложения</u> АКСаПТА. При создании нового приложения, этот каталог является главным.</p> <p>Подкаталоги также могут создаваться и копироваться при создании нового приложения. Если приложение запущено в режиме несовместного доступа (non-shared), то файлы из каталога Std копируются в данный каталог.</p> <p>Файлами приложения АКСаПТА называются:</p> <p><i>Ax<layer>.aod</i> 'aod' - сокращение от 'application object data'.</p> <p><i>Пример - AxSys.aod</i></p> <p><i>AxApd.aoi</i> является соответствующим индексным файлом.</p> <p><layer> - код прикладного слоя, например, SYS, DIS, USR</p>
Appl\Standard	<p><u>Меточные</u> и <u>справочные</u> файлы.</p> <p>Меточными файлами АКСаПТА называются:</p>

Ax<label><language>.ald

'ald' – сокращение от 'application label data'.

Пример –

AxPокEn-Us.ald

AxSys<language>.ali является соответствующим индексным файлом.

AxSys<language>.alc используется для меточных комментариев.

.ali и .alc файлы являются частями динамического .ald файла.

<label> - код меточного файла, создается при помощи Мастера меточных файлов

<language> - код языка, например, *ru, sv, da, nl*.

Справочными файлами АКСаПТА называются:

AxSysEn-Us.add

'add' – сокращение от 'application developer documentation'. Отображается в *Репозитории прикладных объектов* в узле *Application Developer Documentation*.

Документация доступна только на английском языке.

AxApdEn-Us.ahi – соответствующий индексный файл.

AxSys<language>.ahd

'ahd' – сокращение от 'application help data'. Отображается в *Репозитории прикладных объектов* в узле *Application Developer Documentation*, а также при нажатии клавиши F1.

AxApd<language>.ahi – соответствующий индексный файл.

	AxSysEn-Us.khd	'khd' – сокращение от 'kernel help data'. Отображается в <i>Репозитории прикладных объектов</i> в узле <i>System Documentation</i> . Доступен только на английском языке. <i>AxApdEn-Us.khi</i> – соответствующий индексный файл.
Appl\Standard\ Db	Файлы базы данных MSDE.	
Appl\Standard\ HlpAppl	Справочные файлы для приложения.	
Appl\Standard\ HlpAppl<langu ages>	Индексные файлы для контекстной справки.	
Appl\Standard\ HlpKrn1	Справочные файлы для системы разработки.	
Appl\Standard\ Tmp	Временные файлы, создаваемые системой.	
Appl\Standard\ Old	В данный каталог при установке пакетов обновления помещаются старые .aod файлы для работы утилиты сравнения	
Bin	<u>Исполняемые</u> файлы и .dll файлы. Исполняемыми файлами АКСаПТА называются:	
	Ax32.exe	Файл, исполняемый клиентскую часть системы. Клиентская часть АКСаПТА настраивается при помощи AxConfig.exe -конфигурационной утилиты АКСаПТА.
	Ax32Serv.e xe	Исполняет сервер приложения АКСаПТА (Ахарта Object Server - AOS), используемый в трехуровневой конфигурации системы. AOS запускается с использованием Ax32Mgr.exe, Ахарта Server Manager.
Log	Журналы регистрации изменений, сгенерированные АКСаПТА.	
Share	Меточные файлы и файлы идентификаторов. Если приложение запущено в режиме совместного доступа, то используются эти	

	файлы.
	Файлы, используемые при запуске системы.
Share\Config	
Share\Include	Графические файлы.
Share\Include\ Web	Каскадная таблица стилей, которая хранится в базе данных АКСаПТА после инсталляции. Этот каталог также включает ASP примеры динамических публикаций с использованием COM connector.
Share\Include\ Web\Apps	Каталог web-приложений.
Std	Меточные и справочные файлы. Во время инсталляции в этой папке сохраняются резервные копии, и АКСаПТА прямо не использует эти файлы. При инсталляции эти файлы копируются в папку <i>Share</i> и в папку <i>Application</i> , если приложение запускается в режиме несовместного доступа (non-shared).

Вопросы к тренингу



12.1 ВОПРОСЫ

1. В системе заведены три компании: DAT, ONE, TWO. Пользователь указал компанию ONE в настройках опций и компанию TWO в конфигурационной утилите. Какая компания будет автоматически открыта в системе при входе?

- a. DAT
- b. ONE
- c. TWO
- d. будет предложен выбор компаний

2. Пользователь, при помощи функции «Скрыть», сделал часть полей формы невидимыми. Какие из следующих утверждений являются верными? Выберите два варианта ответа.

- a. Скрываемые поля становятся невидимыми для всех пользователей системы
- b. Скрываемые поля безвозвратно удаляются из форм и таблиц
- c. На отображение скрытых полей не влияет перезапуск системы
- d. На отображение скрытых полей не влияет смена БД
- e. Скрытые поля невидимы в тех компаниях, где они были скрыты пользователем. В других компаниях они по-прежнему видимы.

3. В какой конфигурации установлена система Ахарта на вашем компьютере для тренинга?

- a. в 2-х уровневой
- b. в 2-х уровневой, с использованием терминального клиента
- c. в 3-х уровневой
- d. не установлена

4. Все таблицы системы Ахарта разбиты на 7 групп таблиц. Укажите несуществующую группу.

- a. Miscellaneous
- b. Parameter
- c. Group
- d. Transaction
- e. Temporary
- f. WorksheetLine

5. Где используются табличные коллекции?

- a. В средствах экспорта/импорта данных
 - b. В настройках прав доступа на таблицы
 - c. В виртуальных компаниях
 - d. В браузере таблиц
 - e. В доменах
-

6. Для чего используются домены в системе Ахапта?

- a. Для настройки различных прав доступа группы пользователей в разных компаниях
- b. Для настройки различных прав доступа пользователей в разных компаниях
- c. Для настройки доменных имен
- d. Для группировки компаний
- e. Для совместного использования данных таблиц несколькими компаниями

7. Что такое виртуальная компания?

- a. Компания для ведения учета во вторичной валюте
- b. Средство настройки совместного использования данных компаниями
- c. Компания, в которую реплицируются данные из удаленной базы данных для создания консолидированной отчетности
- d. Компания, использующая некоторые справочники совместно с другими компаниями
- e. Набор компаний с общим планом счетов

8. Какой клиент Ахапта не требует настройки источника данных ODBC на клиентской машине? Выберите три варианта

ответа.

- a. Клиент 2-х уровневой конфигурации
- b. Тонкий клиент 3-х уровневой конфигурации
- c. Толстый клиент 3-х уровневой конфигурации
- d. AWDC–клиент
- e. WTS–клиент системы Ахапта

9. Какие поля таблицы серии документов используются для определения формата номеров документов? Выберите три варианта ответа.

- a. Минимум
- b. Название
- c. Максимум
- d. Следующий
- e. Формат
- f. Интервал

10. Где фиксируется дата и время последней очистки серии документов?

- a. В истории изменений
-

- b. В полях дата и время последней очистки
- c. В форме статусов для серий документов
- d. В журнале базы данных
- e. В форме ссылок на серии документов

11. Какие настройки лучше всего сделать, чтобы запретить пользователю Tester переключение между компаниями?

- a. Для пользователя Tester в форме Права пользователей установить для пункта меню Выбор компании значение переключателя Доступ в “Нет доступа”
- b. Для группы, включающей пользователя Tester, в форме Права групп пользователей установить для пункта меню Выбор компании значение переключателя Доступ в “Чтение”
- c. Для группы, включающей пользователя Tester, в форме Права групп пользователей установить для пункта меню Выбор компании значение переключателя Доступ в “Нет доступа”
- d. Убрать в настройках пользователя параметр Показывать компанию
- e. Отключить функциональный ключ “Смена компании”

12. Выберите верное утверждение.

- a. К одной базе данных может подключаться только одно приложение системы Ахарт
 - b. Подключение к базе данных может производиться только SQL-
-

пользователем BMSSA

c. Подключение к базе данных может производиться только одним SQL-пользователем

d. Для повседневной работы в системе пользователю Ахарта достаточно подключаться к базе данных с правами на чтение и запись данных

e. При импорте данных средствами системы Ахарта пользователю достаточно подключаться к базе данных с правами на чтение и запись данных

13. Выберите верное утверждение.

a. Использование терминального двухуровневого клиента снижает требования к клиентской машине по сравнению с тонким трехуровневым клиентом

b. Использование терминального двухуровневого клиента снижает нагрузку на базу данных по сравнению с двухуровневым клиентом

c. Использование толстого трехуровневого клиента снижает сетевую нагрузку по сравнению с терминальным клиентом

d. Использование толстого трехуровневого клиента снижает нагрузку на базу данных по сравнению с двухуровневым клиентом

e. Использование толстого трехуровневого клиента предпочтительнее для удаленного доступа, чем двухуровневый клиент

14. Выберите верное утверждение

- a. В трехуровневой конфигурации AOS, базу данных и приложение предпочтительно устанавливать на одном сервере
- b. В трехуровневой конфигурации AOS и базу данных предпочтительно устанавливать на одном сервере, приложение – на другом
- c. В трехуровневой конфигурации AOS и приложение предпочтительно устанавливать на одном сервере, базу данных – на другом
- d. В трехуровневой конфигурации AOS, приложение и базу данных предпочтительно устанавливать на разных серверах
- e. В двухуровневой конфигурации приложение и базу данных предпочтительно устанавливать на разных серверах

15. Для чего используется функциональность Данные по умолчанию?

- a. Для инициализации параметров всех модулей в данной компании
- b. Для экспорта / импорта базовых настроек модулей системы, например, Курсы валют, Справочник клиентов, Банковские счета и пр.
- c. Для экспорта / импорта базовых настроек системы и модулей, например, права доступа, Адресные форматы, Условия оплаты и пр.
- d. Для экспорта / импорта демонстрационных данных

16. Мастер оптимизации базы данных предлагает отключить

функциональный ключ F. Что это значит?

- a. Данный ключ не используется в таблицах системы
- b. Существует хотя бы одна пустая таблица, связанная с ключом F
- c. Все пункты меню, связанные с ключом F, не использовались уже три месяца
- d. Все объекты приложения (меню, классы, отчеты, таблицы и пр.), связанные с ключом F, не использовались уже три месяца
- e. Все таблицы, связанные с ключом F, пусты

17. Для чего используются типы журналов пакетной обработки? Выберите два варианта ответа.

- a. Для разделения пакетных заданий по типам журналов пакетной обработки
- b. Для упорядочения пакетных заданий по приоритетам внутри пакетной группы
- c. Для задания приоритета выполнения классов пакетной обработки внутри заданий журнала
- d. Для обработки пакетных заданий по классам пакетной обработки

18. Выберите два правильных утверждения о процедуре синхронизации

- a. Синхронизация может запускаться только пользователем с правами администратора системы Ахарта
- b. Синхронизация является необходимым шагом Мастера обновления данных
- c. Синхронизация может запускаться при импорте данных
- d. Синхронизация запускается при завершении настройки прав доступа пользователей
- e. Синхронизация запускается при завершении настройки прав доступа для групп пользователей
- f. При отключении функциональных ключей синхронизация проходит, а при включении – нет

19. Выберите два минимальных (не считая базы данных) рабочих набора для работы с системой Ахарта

- a. Тонкий 3tier клиент: конфигурационная утилита;
сервер приложения: AOS + библиотека приложения;
 - b. Толстый 3tier клиент: источник данных ODBC;
сервер приложения: AOS + библиотека приложения;
 - c. Толстый 2tier клиент: источник данных ODBC + конфигурационная утилита;
файл-сервер приложения: библиотека приложения;
 - d. Толстый 3tier клиент: источник данных ODBC;
сервер приложения: AOS + библиотека приложения + конфигурационная утилита;
 - e. Толстый 2tier клиент: источник данных ODBC;
сервер приложения: AOS + библиотека приложения;
-

20. Выберите правильное утверждение о числе финансовых аналитик в системе Ахарта

- a. По умолчанию – 1, максимально - 3
 - b. По умолчанию – 3, максимально - 3
 - c. По умолчанию – 3, максимально - не ограничено
 - d. По умолчанию – 1, максимально - 255
 - e. По умолчанию – 3, максимально – 11
 - f. По умолчанию – 1, максимально – 11
-