

Технические требования
к аппаратно-программному комплексу
«Единая Система административно-
хозяйственного учета»

– 2015 –

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
1.1 ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА	3
1.1.1 <i>Операционные системы</i>	3
1.1.2 <i>Системы управления базами данных</i>	3
1.1.3 <i>Дополнительное программное обеспечение</i>	4
1.1.4 <i>Работа клиентской части Системы на 64-разрядных ОС семейства Windows</i>	4
1.2. АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА	5
1.2.1 <i>Сервера</i>	6
1.2.2 <i>Рабочая станция</i>	6
1.2.3 <i>Каналы связи</i>	6

Введение

В данном документе сформулированы требования к аппаратно-программному комплексу, которые необходимо обеспечить на объектах автоматизации для успешного функционирования системы «ПАРУС-Бюджет 8» версии 8.5.6. (далее, Система) в рамках проекта «Единая Система административно-хозяйственного учета».

1. Аппаратно-программные требования

1.1 Программные средства

1.1.1 Операционные системы

На серверах могут быть установлены следующие операционные системы:

- **Microsoft Windows Server 2012 R2.**

Рекомендуется использовать x64-версии перечисленных операционных систем.

На рабочих станциях в качестве операционной системы могут использоваться:

- **Microsoft Windows Vista SP2;**
- **Microsoft Windows Server 2008 / 2008 R2;**
- **Microsoft Windows 7;**
- **Microsoft Windows Server 2012 / 2012 R2;**
- **Microsoft Windows 8;**
- **Microsoft Windows 8.1;**
- **Microsoft Windows 10.**

Работоспособность Системы гарантируется только в том случае, если Вы имеете лицензию на использование указанных выше операционных систем, а также программных средств, перечисленных далее.

1.1.2. Системы управления базами данных

СУБД: Серверная часть	СУБД: Клиентская часть
Oracle Database Standard Edition One 12.1.0	ORACLE Client 11.2.0, 12.1.0

1.1.3. Дополнительное программное обеспечение

1.1.3.1. В Системе используется формирование некоторых документов с применением приложения **Microsoft Excel**. Для обеспечения этой возможности на рабочих станциях должен быть установлен **Microsoft Excel** из пакета **Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013**. Установка этого приложения может быть проведена как до, так и после инсталляции Системы. Обычно Система обнаруживает приложение Microsoft Excel автоматически.

При комплектовании типовых АРМ пользователей возможно использование **OpenOffice**. Однако для АРМ на которых будет формироваться основной пакет отчётности требуется использовать **MS Excel**. Данное условие возникает из-за функциональной ограниченности **OpenOffice** (по сравнению с MS Office) и более низкой производительности расчетов, особенно проявляющейся на больших объемах данных.

1.1.3.2. В Системе используется формирование отчетов с применением шаблонов, созданных разработчиками при помощи **Crystal Reports**. В поставку Системы входит комплект необходимых шаблонов. Но если пользователь захочет сформировать свой собственный пользовательский отчет, то для этого надо создать соответствующий шаблон с использованием:

- **Crystal Reports XI R2 (SP4)**

Для корректной работы Системы также необходимо, чтобы на рабочей станции был установлен компонент **Viewer Crystal Reports**, который поставляется и устанавливается вместе с Системой.

1.1.4. Работа клиентской части Системы на 64-разрядных ОС семейства Windows

Система не работает с клиентом Oracle x64.

На рабочей станции работа возможна с установленным клиентом Oracle 10(10.2.0.4), 10(10.2.0.5), 11(11.2.0.2) и 12(12.1.0.0) для платформы x86.

Если установка Oracle не работает из-за несоответствия версии Windows, например (Oracle 10.2.0.4 предназначен для Windows версий 6.x), то установку можно производить с соответствующим ключом: `setup.exe -ignoreSysPrereqs`.

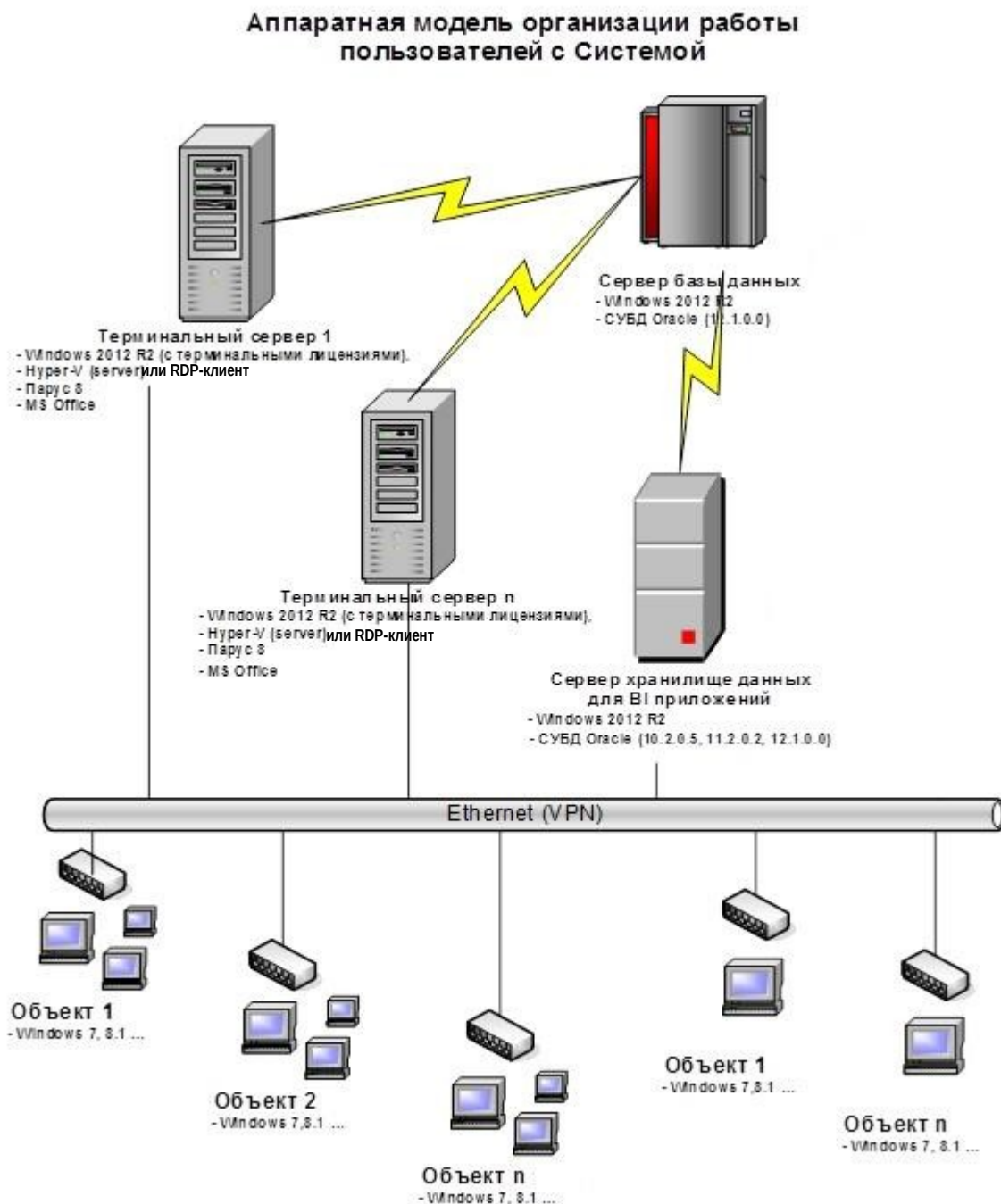
При этом работоспособность не гарантируется.

Для совместной работы Системы со сторонними приложениями (Crystal Reports, Microsoft Office), нужно использовать их 32-разрядные версии.

1.2. Аппаратные средства

Технические требования к оборудованию зависят в значительной степени от аппаратно-технологической модели организации работы пользователей с Системой и количества одновременно работающих пользователей.

В качестве наиболее оптимального варианта предлагается рассмотреть следующую аппаратно-технологическую модель:



1.2.1. Серверы

В приведенной таблице указаны *минимально необходимые и рекомендуемые требования* к серверам:

№ п/п	Назначение сервера	Рекомендуемая конфигурация
1	Сервер базы данных	- 2-а процессора, 8-16 ядер каждый(64 разрядная платформа). - оперативной памяти - 32 Гб. - количество жестких дисков от 4 шт. (общим объемом не менее 2 Тб в RAID10).
2	Терминальный сервер (для каждых 80-100 пользователей)	- 4 ядра (64 разрядная платформа). - оперативной памяти - 48 гб. - количество жестких дисков 2 шт.

1.2.2. Рабочая станция

1.2.2.1. Для рабочей станции приведем минимальные и рекомендуемые требования:

Ресурс, единица измерения	Рекомендуется
CPU (процессор)	PIII-1000 или аналогичный
Размер оперативной памяти (Мбайт)	512
Свободный объем на жестком диске (Мбайт)	1024

1.2.2.2. Монитор и видео-карта должны поддерживать разрешение 800x600 при 256 цветах.

1.2.2.3. Для инсталляции Системы необходимо наличие на ПК **дисковод CD-ROM**. При работе в локальной вычислительной сети достаточно иметь один дисковод с общим доступом.

1.2.3. Каналы связи

Вариант 1. В связи с большим количеством потенциальных пользователей системы рекомендуется организовать работу пользователей через терминальные сервера, на которых будет инсталлирована клиентская часть Системы. Для минимизации требований к каналу связи рекомендуется использовать RDP-клиент(Microsoft). В этом случае достаточно будет выделить на каждое рабочее место ~ **64 Кбит/с** и **256 Кбит/с для рабочих мест активно использующих печать отчётов.**

Вариант 2. В случае организации прямого соединения между рабочим местом пользователя и базой данных Oracle (без использования терминального сервера) необходимо на каждое соединение предусмотреть:

от 128 Кбит/с для типовых рабочих мест, не использующих печать отчётов
от 256 Кбит/с для рабочих мест активно использующих печать отчётов.

Конфигурация локальной вычислительной сети должна быть построена так, чтобы на участках обмена данными между сервером и рабочими станциями, используемыми Системой, не возникало перегрузок, вызванных передачей значительного количества данных другими программными средствами.