

ИС-ПРО

Руководство по установке

Технические требования к программным и техническим средствам

Версия 7.11.014 от 31.03.16

Страниц 6

Работа с **ИС-ПРО** может производиться в двух режимах:

- **Локальном** (сервер СУБД и **ИС-ПРО** установлены на одном компьютере и в один момент времени в системе работает только один пользователь со своими базами данных)
- **Сетевом** (одновременно в системе работают несколько пользователей с одними и теми же базами данных)

Сетевой режим работы имеет разновидности:

- Работа в сети с выделенным сервером
- Работа в одноранговой сети

Максимальное число рабочих станций в одноранговой сети не должно превышать четырех (рекомендуется не более трех). Иначе производительность системы будет неудовлетворительной.

- Работа в терминальном режиме

1. Вариант установки системы на одном компьютере

Для работы ИС-ПРО Ваш компьютер должен удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация:

- Процессор: Intel Core i5 3 GHz или выше
- Объем оперативной памяти: 4 Gb или более
- Жесткий диск: 120 Gb SATA2 или выше

Операционная система:

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Наличие 20 Gb свободного дискового пространства
- Для Windows рекомендуется установка файловой системы NTFS
- Установленная и запущенная система управления базами данных

2. Сетевой вариант с выделенным сервером

Для работы ИС-ПРО в сетевом режиме с выделенным сервером:

Компьютер - выделенный сервер СУБД должен удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация сервера:

- Процессор: Intel Xeon 2,66 GHz или выше

- Объем оперативной памяти: 8 Gb или более
- Жесткий диск: 147 Gb SCSI, Raid5, 10000rpm или SSD диск
- Net: 1 Gbit,

Детальное описание к требованиям компьютера смотрите в документации по СУБД Oracle и MS SQL Server.

Примечание. Приведенные выше параметры предназначены для работы до 50 станций системы ИС-ПРО. Если станций больше, может потребоваться увеличение ресурсов сервера (скорость процессора, объем памяти, скорость и объем диска, сети).

Операционная система:

- Windows 2012 R2 Server
- Windows 2008 Server
- Windows 2003 Server
- GNU/Linux

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Поддержка сетевого протокола TCP/IP
- Для Windows рекомендуется установка файловой системы NTFS
- Наличие 20 Gb свободного дискового пространства

Требования к конфигурации операционной системы GNU/Linux:

- Kernel version 2.4 или выше
- Glibc 2.2 или выше
- RPM 4 или выше
- PAM libraries (if PAM is selected for security)
- Установленный сервер SAMBA
- Файловая система: ext3 или raisefs

Компьютеры - рабочие станции должны удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация рабочих станций:

- Процессор: Intel Core i3 2,2 GHz или выше
- Объем оперативной памяти: 2 Gb или более
- Жесткий диск: 80 Gb SATA или выше

Примечание. Для бездисковых рабочих станций необходимый свободный объем диска на сервере – 200 Mb или более.

Операционная система:

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Наличие 2 Gb свободного дискового пространства
- Поддержка сетевого протокола TCP/IP

Для работы ИС-ПРО на рабочих станциях должен быть установлена клиентская часть используемой СУБД.

Внимание! Для компьютера, на котором установлен сервер, должен быть выключен режим энергосбережения (за исключением дисплея). В противном случае, возможно значительное снижение производительности и сбои в работе ИС-ПРО.

Внимание! Для компьютера, на котором установлен сервер приложений ИС-ПРО, должен быть выключен режим энергосбережения (за исключением дисплея). В противном случае, возможны сбои в работе ИС-ПРО.

3. Сетевой вариант без выделенного сервера (одноранговая сеть)

Для работы ИС-ПРО в сетевом режиме без выделенного сервера:

Компьютер, на котором будут находиться базы данных (т.е. рабочая станция, выполняющая функции сервера) должен удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация:

- Процессор: Intel Core i5 3 GHz или выше
- Объем оперативной памяти: 4 Gb или более
- Жесткий диск: 100 Gb SATA SSD диск

Операционная система:

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Поддержка сетевого протокола TCP/IP
- Должна быть установлена файловая система NTFS
- Установленная и запущенная система управления базами данных (СУБД)
- Наличие не менее 20 Gb свободного дискового пространства (без учета размера занимаемого дискового пространства СУБД)

Компьютеры - **рабочие станции** должны удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация:

- Процессор: Intel Core i3 2,2 GHz или выше
- Объем оперативной памяти: 2 Gb или более
- Жесткий диск: 80 Gb SATA или выше

Примечание. Для бездисковых рабочих станций необходимый свободный объем диска на сервере – 200 Мб или более.

Операционная система:

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Наличие 2 Gb свободного дискового памяти
- Поддержка сетевого протокола TCP/IP

Для работы ИС-ПРО на рабочих станциях должен быть установлена клиентская часть используемой СУБД Oracle.

Внимание! Рекомендуемое количество станций - 3-4. В противном случае производительность системы будет неудовлетворительной. Если Вам необходимо чтобы в системе работало больше станций, используйте сеть с выделенным сервером.

Внимание! Для компьютера, на котором установлен сервер, должен быть выключен режим энергосбережения (за исключением дисплея). В противном случае, возможно значительное снижение производительности и сбои в работе ИС-ПРО.

4. Сетевой вариант в терминальном режиме

Компьютер - **терминальный сервер** должен удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация:

- Процессор: Intel Xeon QuadCore (2,66GHz/8MB/1333) или выше
- Объем оперативной памяти: 8 Gb или более
- Жесткий диск: 147 Gb SCSI, Raid5, 10000rpm
- Пропускная способность канала: 256 Kbit и выше

В случае установки сервера СУБД на отдельный компьютер между терминальным сервером и сервером СУБД ширина канала должна быть Net: 1 Gbit.

Расчёт необходимого объёма оперативной памяти:

- Для сервера СУБД (см. требования СУБД)
- для операционной системы: не менее 1024 Mb (желательно 2048 Mb)
- для каждого пользователя : не менее 128 Mb (желательно 256 Mb)

Например, для 10 пользователей нужно установить

$$8192 + 2048 + 256 * 10 = 12800 \text{ Mb},$$

Примечание. С увеличением числа пользователей и набора запускаемых ими приложений, может потребоваться увеличение ресурсов сервера (скорость процессора, объем памяти, скорость и объем диска). Возможно, потребуется установка многопроцессорного сервера. Кроме этого, при увеличении интенсивности работы пользователей, может потребоваться увеличение объема памяти для сервера СУБД.

Операционная система:

- Windows 2012 R2 Server
- Windows 2008 Server
- Windows 2003 Server

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Поддержка сетевого протокола TCP/IP
- Должна быть установлена файловая система NTFS
- Наличие 80 Gb свободного дискового пространства

Компьютеры - **рабочие станции** должны удовлетворять следующим требованиям:

Рекомендуемая конфигурация:

- Процессор: Intel Core i3 2.2 GHz или выше
- Объем оперативной памяти: 2 Gb или более
- Жесткий диск: 80 Gb SATA или выше

Операционная система:

- Windows 10
- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista

Минимальные требования к конфигурации операционной системы:

- Наличие 2 Gb свободного дискового пространства
- Поддержка сетевого протокола TCP/IP

Внимание! Для компьютера, на котором установлен сервер, должен быть выключен режим энергосбережения (за исключением дисплея). В противном случае, возможно значительное снижение производительности и сбои в работе ИС-ПРО.

5. Требования к оборудованию локальной сети

Кабельная система выполняется кабелем 5-й категории UTP, FTP. Подключение осуществляется с помощью patch-панелей, patch-кордов, розеток.

Для работы ИС-ПРО рекомендуется использовать однотипное оборудование (сетевые карты, коммутаторы, маршрутизаторы и т.п.), например: 3Com, Intel, NetGear, D-Link.

Рекомендуемый стандарт работы локальной сети - Fast Ethernet (100 Mbit).