



# **СДИ «Базис» 14.0**

## **Системные требования**



## Содержание

<b>1. Архитектура СДИ «Базис» .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Программное обеспечение.....</b>	<b>2</b>
2.1. Клиент Базис .....	2
2.1.1. Операционная система.....	2
2.1.2. Поддерживаемые браузеры .....	2
2.2. Сервер Базис: база данных.....	2
2.2.1. Операционная система.....	2
2.2.2. Версии PostgreSQL и PostgresPro.....	2
2.2.3. Расширения БД PostgreSQL.....	3
2.2.4. Наборы символов.....	3
2.3. Сервер Базис: ПО для веб-сервера / сервера приложений.....	3
2.3.1. Операционная система.....	3
2.3.2. Java .....	3
2.3.3. Веб-сервер / Сервер приложений .....	3
2.3.4. Опционально: Аутентификация через LDAP.....	4
2.3.5. Опционально: Аутентификация через OAuth .....	4
2.3.6. Опционально: Прокси-сервер.....	4
2.4. Сертификат SSL/TLS .....	4
2.4.1. Получение сертификата .....	4
2.4.2. Создание сертификата .....	4
<b>3. Оборудование .....</b>	<b>5</b>
3.1. Клиент Базис .....	5
3.1.1. Сетевое соединение .....	5
3.1.2. Опционально: 3D план помещения.....	5
3.2. Сервер Базис.....	5
3.2.1. Системный сервер Базис (приложение и база данных на одном сервере) ...	5
3.2.2. Выделенные сервер приложений и сервер базы данных Базис.....	6
3.2.3. Жесткий диск .....	6
3.2.4. Сетевое соединение .....	7
<b>4. Выходные данные.....</b>	<b>8</b>

# 1. Архитектура СДИ «Базис»

В основе СДИ «Базис» лежит трехуровневая архитектура. На уровне клиента управление системой Базис может осуществляться при помощи браузера, совместимого с HTML5. Клиенты сторонних систем могут взаимодействовать с СДИ «Базис» посредством интерфейса REST.

Бизнес-логика и веб-сервисы для обмена данными с клиентами реализуются на прикладном уровне на сервере приложений. Данные сохраняются в базе данных PostgreSQL. База данных и сервер приложений могут быть установлены на одном компьютере (системном сервере).

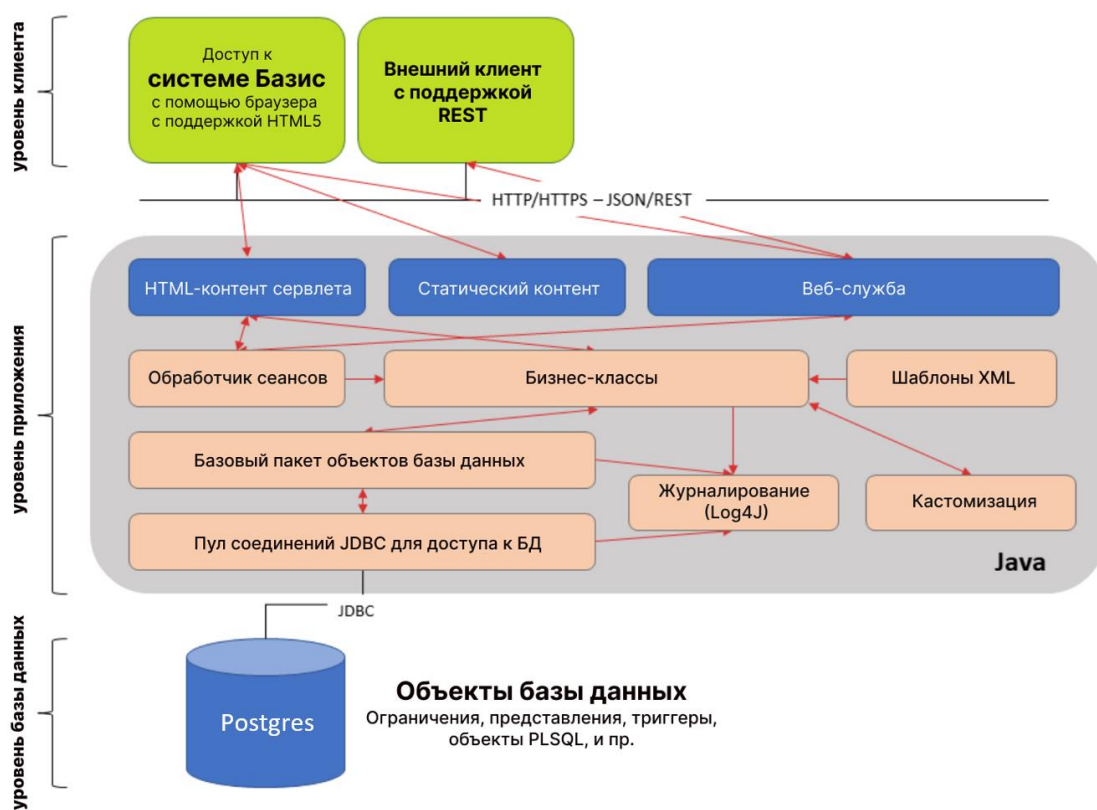


Рис. 1. Архитектура СДИ «Базис»



## 2. Программное обеспечение

### 2.1. Клиент Базис

#### 2.1.1. Операционная система

- Windows 7
- Windows 10
- Linux: поддерживаются все дистрибутивы Linux.
- MacOS (минимальная версия – High Sierra)

#### 2.1.2. Поддерживаемые браузеры

- Google Chrome (текущая версия, минимальная версия – 100)
- Mozilla Firefox (текущая версия, минимальная версия – 98)
- Microsoft Edge (текущая версия, минимальная версия – 99). Специальные возможности в Microsoft Edge не поддерживаются.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

В СДИ «Базис» не реализована поддержка мобильных и сенсорных устройств.

---

## 2.2. Сервер Базис: база данных

### 2.2.1. Операционная система

Семейство Linux. Стандартная версия PostgreSQL (15, 16) может быть установлена на большинство современных систем Unix/Linux, включая Debian, RedHat/CentOS, SUSE, Ubuntu.

Профессиональная версия PostgresPro (15, 16) поддерживается на следующем наборе систем Linux: AlterOS, Альт Сервер, Альт Линукс СПТ / СП, Astra Linux Special Edition (Ленинград), Astra Linux Common Edition (Орёл), Astra Linux Special Edition (Смоленск), Debian, РЕД ОС, Red Hat Enterprise Linux, Rosa Chrome/Fresh, ROSA Enterprise Linux Server, Пoca SX, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu.

### 2.2.2. Версии PostgreSQL и PostgresPro

- PostgreSQL 15 и выше
- Postgres Pro 15 Standard и выше

После версии 15.0 поддерживаются все последующие релизы исправлений.



### 2.2.3. Расширения БД PostgreSQL

- [orafce](#) версии 4.3 и выше
- [pg\\_variables](#)
- [pg\\_dbms\\_job](#) версии 1.5 и выше
- plpython3u

Указанные расширения включены в бинарные дистрибутивы Postgres Pro 15+.

Для открытых версий PostgreSQL необходимо вручную установить указанные расширения.

### 2.2.4. Наборы символов

В базе данных используется наборов символов:

Encoding = UTF8, Unicode, 8-bit

## 2.3. Сервер Базис: ПО для веб-сервера / сервера приложений

### 2.3.1. Операционная система

Все операционные системы, на которых могут работать перечисленные ниже версии Java, веб-серверов и серверов приложений.

### 2.3.2. Java

- Java 11 (все дистрибутивы OpenJDK, вкл. Oracle JDK)
  - Для дистрибутива OpenJDK под Windows может потребоваться установка следующего ПО:
    - Распространяемый пакет Microsoft Visual C++ 2010
    - Распространяемый пакет Microsoft Visual C++ 2012
    - Распространяемый пакет Microsoft Visual C++ 2013
  - OpenJDK под Linux, в зависимости от дистрибутива и установленных компонентов, может не иметь следующих пакетов:
    - `yum install -y zlib fontconfig freetype urw-fonts`

### 2.3.3. Веб-сервер / Сервер приложений

- Apache Tomcat 8.5:  $\geq 8.5.51$  (рекомендуется 64-битная версия JRE)
- Apache Tomcat 9  $\geq 9.0.31$

Проверка других серверов приложений выполняется по запросу.

Опционально можно использовать Apache Tomcat с сервером Apache Upstream. Не



используйте стороннее ПО для Apache Tomcat, модифицированное каким-либо образом. Полный список поддерживаемых версий приводится на официальном веб-сайте Apache.

Управление системой «Базис» может осуществляться в различных контекстах, то есть, начиная с версии СДИ «Базис» 14.0, управление из-под корневого контекста («/») не требуется.

Информация о другом поддерживаемом серверном ПО предоставляется по запросу.

### **2.3.4. Опционально: Аутентификация через LDAP**

Следующие службы каталогов могут использоваться для входа в систему СДИ «Базис» через LDAP:

- Microsoft Active Directory

Дополнительные системы по запросу.

### **2.3.5. Опционально: Аутентификация через OAuth**

СДИ «Базис» предусматривает возможность аутентификации посредством сервера авторизации, поддерживающего стандарт OpenID Connect. В руководстве по установке системы СДИ «Базис» можно найти пример настройки с использованием Keycloak.

### **2.3.6. Опционально: Прокси-сервер**

Если система работает через прокси-сервер, необходимо убедиться, что он поддерживает события отправки.

## **2.4. Сертификат SSL/TLS**

Начиная с версии 12.10.5, использование https является обязательным.

За получение или создание сертификата отвечает заказчик.

### **2.4.1. Получение сертификата**

Компания «СДИ Софт» рекомендует получить надлежащий сертификат.

### **2.4.2. Создание сертификата**

Заказчик также может сгенерировать и использовать так называемый «самоподписанный сертификат».



## 3. Оборудование

### 3.1. Клиент Базис

- Разрешение экрана: не менее 1280x1024. Рекомендуется более высокое разрешение.
- Процессор (CPU):  $\geq 2$  ГГц (рекомендуется двухъядерный процессор 2 ГГц)
- Оперативная память (RAM):  $\geq 1$  ГБ (рекомендуется 4 ГБ)

#### 3.1.1. Сетевое соединение

Для бесперебойной работы между клиентом и сервером приложений требуется соединение со скоростью передачи не менее 1 Мбит/с и со временем задержки не более 100 мс.

#### 3.1.2. Опционально: 3D план помещения

- Разрешение экрана: не менее 1280x1024. Рекомендуется более высокое разрешение.
- Процессор (CPU) для Windows / Linux:  $\geq 2$  ГГц (рекомендуется двухъядерный процессор 2 ГГц)
- Процессор (CPU) для Mac OS X:  $\geq$  Intel Core Duo 1,83 ГГц
- Оперативная память (RAM):  $\geq 2$  ГБ (рекомендуется 4 ГБ)
- Графическая память:  $\geq 1$  ГБ (рекомендуется отдельная графическая карта)

Для сервера приложений и базы данных достаточно, чтобы были выполнены условия, перечисленные в системных требованиях для системы СДИ «Базис».

### 3.2. Сервер Базис

Системный сервер Базис, сервер базы данных и сервер приложений могут устанавливаться как на виртуальную систему, так и на физическую.

#### 3.2.1. Системный сервер Базис (приложение и база данных на одном сервере)

Для эксплуатации в режиме системного сервера рекомендуются следующие конфигурации оборудования:

Конкурентные пользователи	Конфигурация
$\leq 5-10$	Процессор (CPU): четырехъядерный процессор 2 ГГц Оперативная память (RAM): $\geq 4$ ГБ (рекомендуется 8 ГБ)
$\leq 10-20$	Процессор (CPU): два четырехъядерных процессора 2 ГГц Оперативная память (RAM): $\geq 6$ ГБ (рекомендуется 10 ГБ)

<= 20-100	Не рекомендуется
-----------	------------------

Таблица 1. Конфигурация оборудования для системного сервера Базис

### 3.2.2. Выделенные сервер приложений и сервер базы данных Базис

При эксплуатации выделенного сервера приложений и выделенного сервера базы данных рекомендуются следующие конфигурации оборудования (для каждой из систем):

Конкурентные пользователи	Конфигурация
<= 5-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Процессор (CPU): Двухъядерный процессор 2 ГГц (рекомендуется четырехъядерный процессор 2 ГГц)</li> <li>Оперативная память (RAM): &gt;= 2 ГБ (рекомендуется 4 ГБ для сервера приложения, 6 ГБ для сервера баз данных)</li> </ul>
<= 10-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Процессор (CPU): четырехъядерный процессор 2 ГГц</li> <li>Оперативная память (RAM): &gt;= 4 ГБ (рекомендуется 4 ГБ для сервера приложения, 8 ГБ для сервера баз данных)</li> </ul>
<= 20-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Процессор (CPU): два четырехъядерных процессора 2 ГГц</li> <li>Оперативная память (RAM): &gt;= 8 ГБ (рекомендуется 8 ГБ для сервера приложения, 12 ГБ для сервера баз данных)</li> </ul>

Таблица 2. Конфигурация оборудования для выделенного сервера приложений и сервера баз данных для системы Базис



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о дополнительных конфигурациях предоставляется по запросу. В зависимости от того, какие интерфейсы и шлюзы используются, может потребоваться более мощное оборудование. Рекомендуется использовать 64-разрядную операционную систему.

### 3.2.3. Жесткий диск

- Для сервера приложений Базис требуется 2 ГБ на жестком диске.
- Большие базы данных Базис могут занимать более 50 ГБ.
- Для поискового индекса требуется дисковое пространство в объеме 30% от занимаемого базой данных.
- Рекомендуется зарезервировать дополнительное дисковое пространство для выполнения экспорта и импорта базы данных.
- Для запросов Scroll (поточковых запросов) для интеграционного слоя потребность в дисковом пространстве высчитывается следующим образом:

Количество параллельно исполняемых запросов Scroll \* 0,5-1,5 КБ (в зависимости от объема данных для каждого объекта) \* количество объектов

Пример для 500000 объектов: 1 КБ \* 500000 объектов = 500 МБ





// Оборудование

### **3.2.4. Сетевое соединение**

Для подключения серверов к клиентской сети рекомендуется запланировать 1 Мбит/с для каждого из подключенных параллельных пользователей.

Если сервер приложений и сервер баз данных установлены на разном оборудовании, скорость соединения между серверами должна быть не менее 100 Мбит/с.

// Выходные данные

## 4. Выходные данные

«СДИ Софт»

Россия, 107045, г. Москва,  
ул. Трубная, д.12  
Телефон: +7 (499) 495-10-42  
Интернет: <http://www.sdisoft.ru>  
Электронная почта: [info@sdisoft.ru](mailto:info@sdisoft.ru)



Несмотря на тщательную подготовку текста, в документе могут содержаться ошибки и неточности.

Компания «СДИ Софт» не несет ответственности за возможный ущерб в результате использования изложенной в документе информации.

Любые предложения по улучшению содержания документа и указания на неточности и ошибки приветствуются.

© ООО «СДИ Софт». Авторские права защищены.

Запрещено копирование, воспроизведение любыми средствами и перевод на другие языки данного документа полностью и частично без предварительного письменного разрешения компании «СДИ Софт».

Все присутствующие в данном документе названия программных и аппаратных средств являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих производителей.