

Классификация и требования к ОИС. Достоинства и недостатки внедрения. Рынок ОИС.

(лекция 2)



1) По автоматизируемой отрасли (сфере деятельности), на основе ОКВЭД

- А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство
- В. Добыча полезных ископаемых
- С. Обрабатывающие производства
- ...
- Н. Транспортировка и хранение
- І. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания
- Ј. Деятельность в области информации и связи
- К. Деятельность финансовая и страховая
- Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом
- М. Деятельность профессиональная, научная и техническая
- Н. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги
- О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение
- Р. Образование
- ...
- U. Деятельность экстерриториальных организаций и органов

2) По принципу построения системы (архитектуре)

Файл-серверные,

С выделенным сервером БД,

Intranet-приложения (Internet-приложения),

Склады данных,

Интегрированные распределенные приложения.

3) По вендору (компания поставщик бренд-продуктов, сервисов и услуг, под чьей торговой маркой выпускается продукция)

SAP (SAP S/4 HANA),

Oracle (Oracle Cloud Apps),

Microsoft (Microsoft Dynamics 365),

1С (1С:ERP Управление предприятием и др.),

Sage (Sage Enterprise Management, Sage ERP),

И др.


Основные цели внедрения ОИС

1. Повышение оперативности и достоверности информации, необходимой для принятия эффективных управленческих решений.
2. Повышение эффективности использования всех ресурсов за счет автоматизации разных видов учета, планирования производства.
3. Оптимизация бизнес-процессов и снижение издержек.
4. Повышение производительности труда за счет чёткого разграничения прав и обязанностей персонала разных категорий.
5. Привлечение инвестиций.

Требования к отраслевым ИС

1. Общие требования
2. Функциональные требования
3. Требования к архитектуре
4. Интеграционные требования
5. Требования к защите и безопасности данных
6. Требования к надежности
7. Требования к локализации и поддержке

1. Общие требования к современным ОИС

- 1.1 Юридические требования
- 1.2 Интегрированность (комплексность)
- 1.3 Адаптируемость (тиражируемость)
- 1.4 Автоматизированность
- 1.5 Надежность и защита данных
- 1.6 Гибкость
- 1.7 Эргономичность
- 1.8 Открытость
- 1.9 Многоплатформенность 
- 1.10 Распределённость
- 1.11 Масштабируемость
- 1.12 Качество
- 1.13 Функциональная отчетность

Многоплатформенность в 1С

Толстый, тонкий клиент
Windows



Веб-клиент
Internet Explorer

Толстый, тонкий клиент
Linux



Веб-клиент
Mozilla Firefox

Толстый, тонкий клиент
OS X



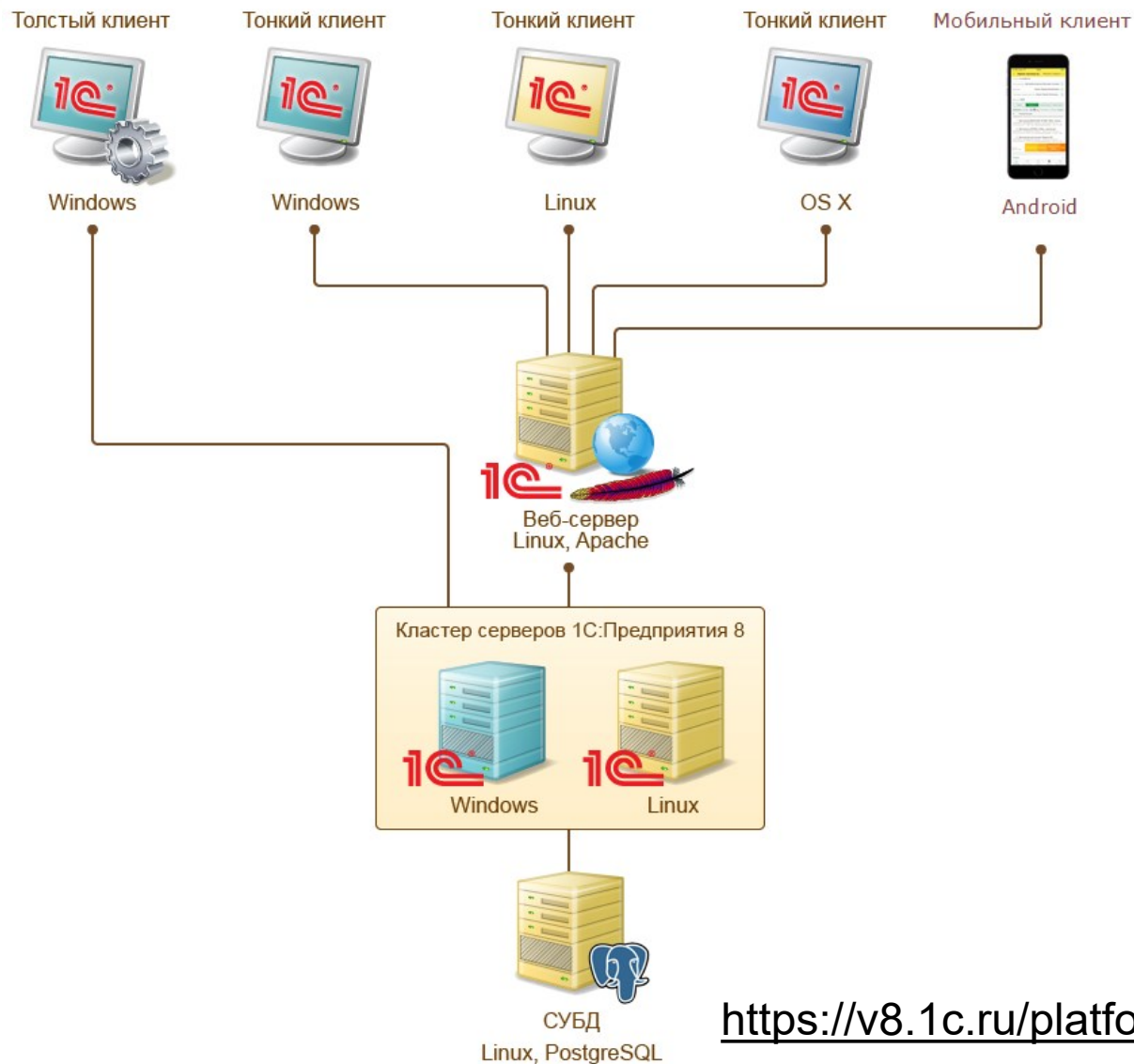
Веб-клиент
Safari

Мобильный клиент
Android, iOS, Windows



Клиентские приложения на различных платформах

Многоплатформенность в 1С



Конфигурация
программного
комплекса
1С:Предприятие
под управлением
различных ОС

2. Функциональные требования к современным ОИС

Основное функциональное требование – это автоматизация основных бизнес-процессов предприятий отрасли:

2.1 Финансовое планирование и бухгалтерский учет

2.2 Управление персоналом

2.3 Документооборот

2.4 Внешняя и оперативная отчетность 

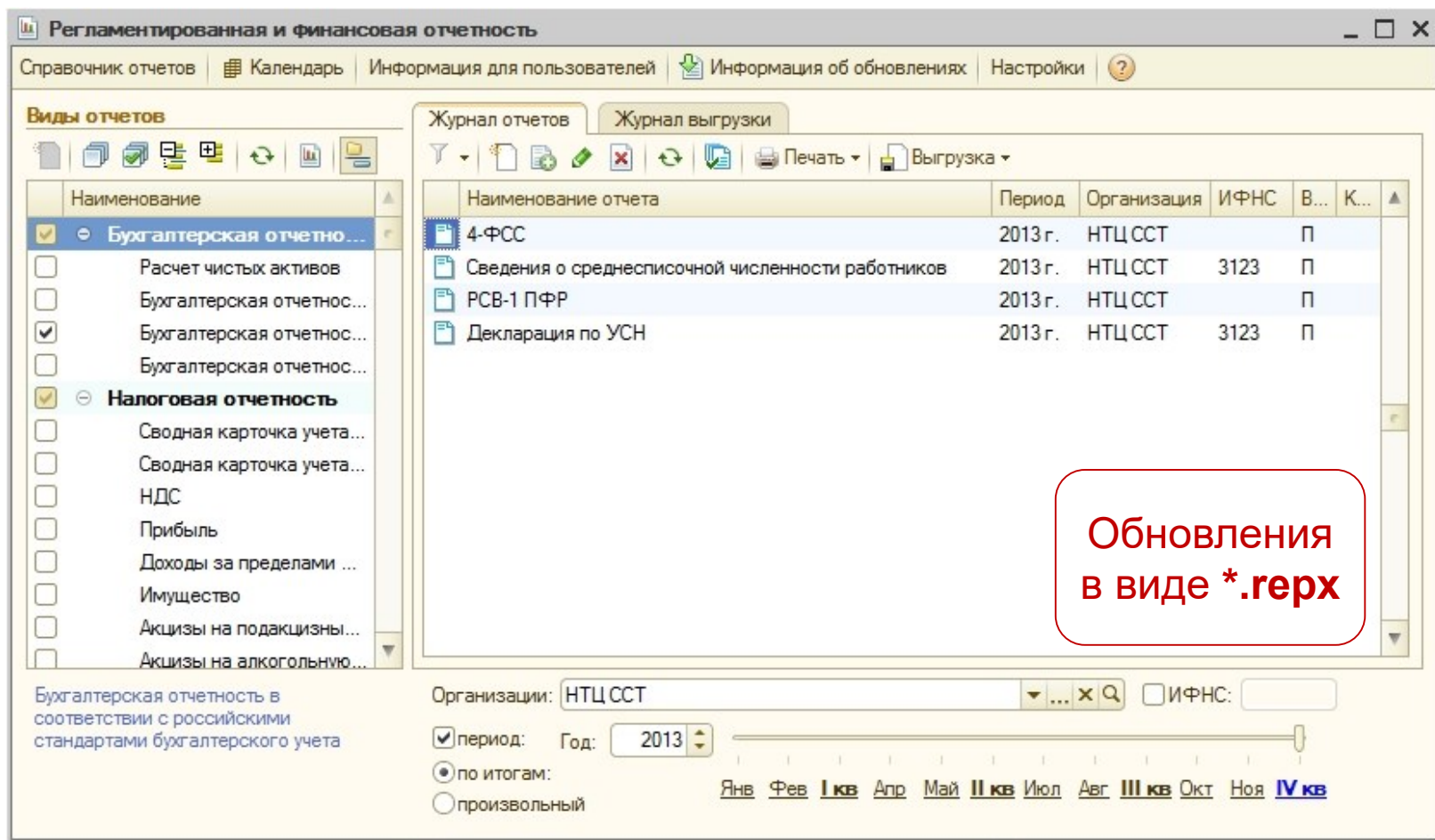
2.5 Управление основной деятельностью отрасли

2.6 Интеграция с другими системами 

2.7 Средства настройки и разработки дополнительной функциональности системы

Регламентированная отчетность в 1С

Отчетность, порядок составления и представления которой установлен контролирующими органами (ПФР, ФСС, ИНФС).



Регламентированная и финансовая отчетность

Справочник отчетов | Календарь | Информация для пользователей | Информация об обновлениях | Настройки | ?

Виды отчетов

Журнал отчетов | Журнал выгрузки

Наименование

Бухгалтерская отчетность

Налоговая отчетность

Сводная карточка учета...

Сводная карточка учета...

НДС

Прибыль

Доходы за пределами ...

Имущество

Акцизы на подакцизные...

Акцизы на алкогольную...

Журнал отчетов

Наименование отчета	Период	Организация	ИФНС	В...	К...
4-ФСС	2013 г.	HTCCST		П	
Сведения о среднесписочной численности работников	2013 г.	HTCCST	3123	П	
РСВ-1 ПФР	2013 г.	HTCCST		П	
Декларация по УСН	2013 г.	HTCCST	3123	П	

Обновления в виде *.repх

Организации: HTCCST

ИФНС:

период: Год: 2013

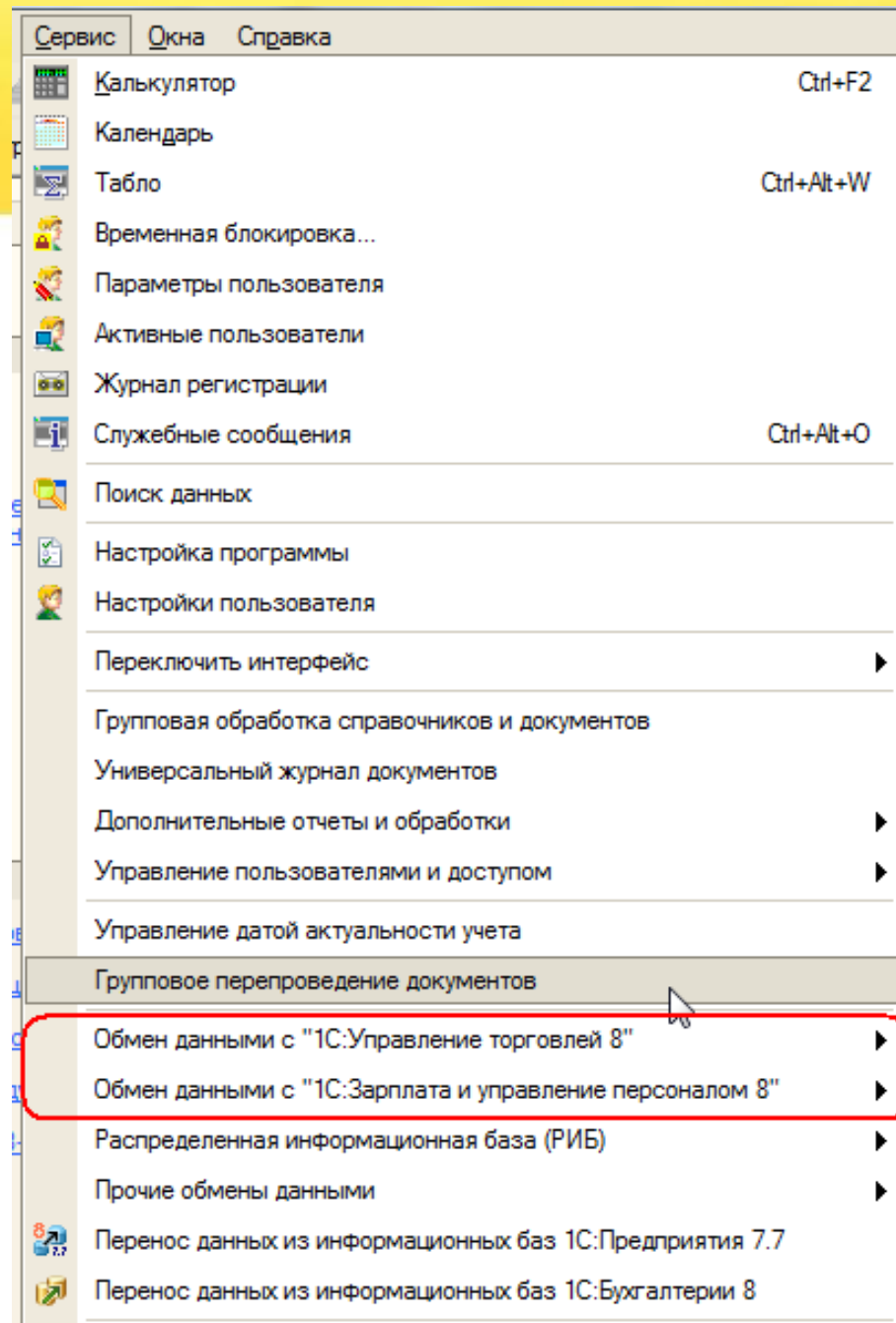
по итогам:

произвольный

Янв Фев I кв Апр Май II кв Июл Авг III кв Окт Ноя IV кв

Интеграция 1С с другими системами


- Готовые механизмы обмена между типовыми конфигурациями;
- Интеграция с торговым оборудованием;
- Интеграция с налоговыми сервисами;
- Интеграция с банковскими сервисами;
- Разные варианты авторизации (Госуслуги, соц. сети);
- Стандарты и протоколы передачи данных: xml, commerceML, json.



3. Требования к архитектуре

3.1 Поддержка трехуровневой архитектуры. 

3.2 Платформенная независимость.

3.3 Использование в качестве СУБД 
распределённых промышленных СУБД.

Платформа 1С:Предприятие поддерживает работу с:

- СУБД от фирмы 1С – **файловая СУБД** – является частью технологической платформы;
- СУБД сторонних поставщиков.



Microsoft SQL Server



PostgreSQL



IBM DB2

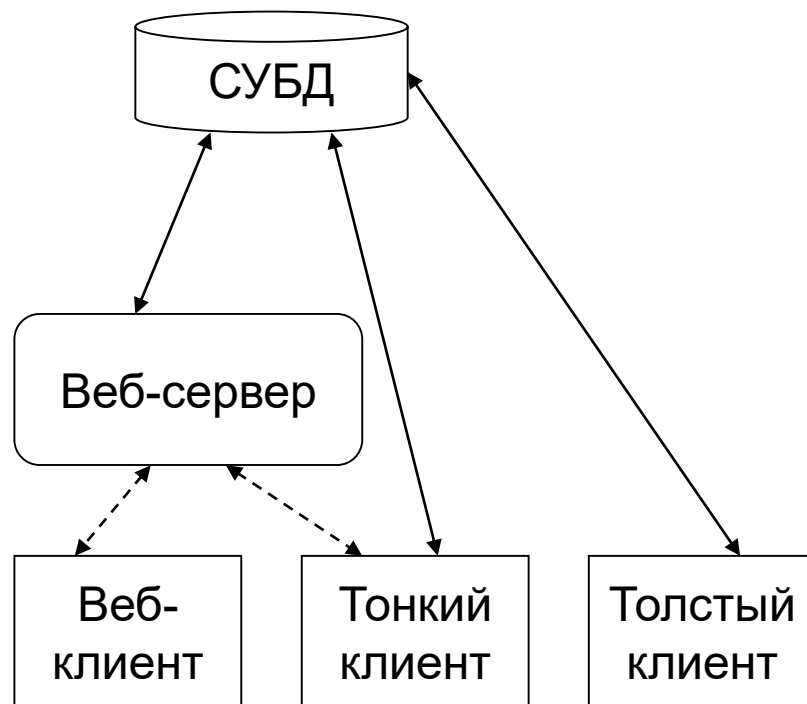
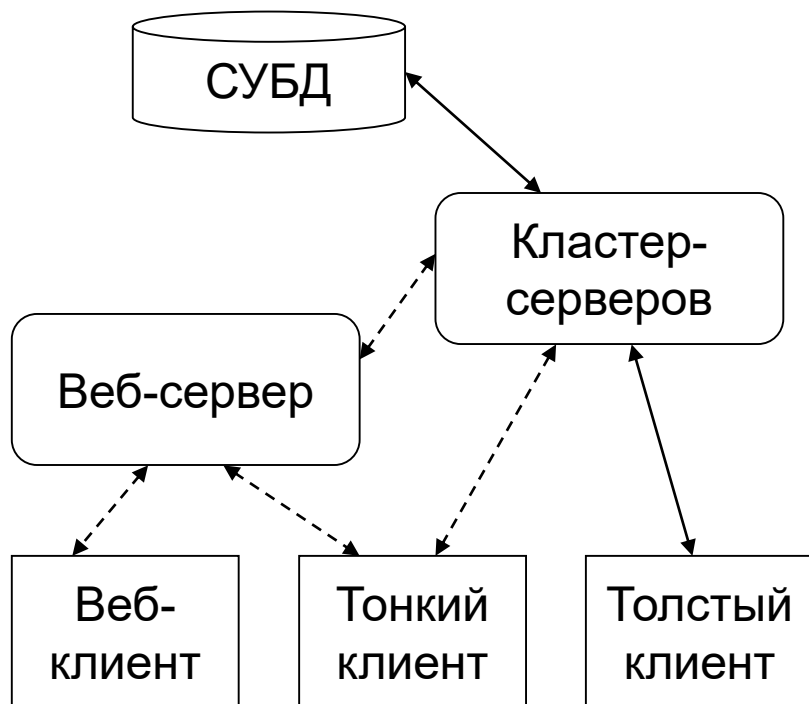


Oracle Database

Архитектура системы 1С:Предприятие



Файловый вариант работы (есть клиентское приложение, работающее с БД собственного формата 1С).

Клиент-серверный вариант работы (3 звена: клиентское приложение, кластер серверов 1С:Предприятие и БД под управлением сторонней СУБД).



4. Интеграционные требования

ОИС должна обеспечивать:

- 4.1 концепцию однократного ввода данных в систему; 
- 4.2 унифицированный интерфейс пользователя;
- 4.3 интеграцию данных в различных форматах;
- 4.4 непротиворечивость и целостность данных по отношению к различным приложениям;
- 4.5 удаленный доступ к информации;
- 4.6 поддержку групповой работы; 
- 4.7 представление информации, предназначенной для публичного доступа, через World Wide Web.

Концепция однократного ввода данных

В системе 1С:Предприятие для хранения нормативно-справочной информации используются **Константы**, **Перечисления**, **Справочники**.

Должности организаций

Код	Наименование
000000012	Бухгалтер
000000001	Генеральный директор
000000002	Главный бухгалтер
000000004	Директор
000000011	Директор филиала
000000010	Индивидуальный предприниматель
000000009	Инженер
000000003	Кассир
000000006	Менеджер
000000008	Оператор
000000005	Старший кассир
000000007	Старший менеджер

Прием на работу: Проведен

Действия

Номер: ПБП00000001 от: 09.01.2009 12:00:02

Организация: ПБЮЛ Шилов

Сотрудник: Шилов Сергей Александрович

Кадровые данные

Таб. №: 0000000001

Дата приема: 09.01.2008

Подразделение: ПБЮЛ

Должность: Индивидуальный предприниматель

Сведения для расчета зарплаты

Вид расчета: Оклад ПБЮЛ

Размер: 5 000,000

Ответственный: Иванова Ирина Владимировна

Комментарий:

Форма Т-1 Печать OK Записать Закрыть

Система 1С:Предприятие является многопользовательской.



Поддерживается групповая разработка конфигураций:

- нативное средство коллективной разработки через режим Конфигуратор - **хранилище конфигурации**;
- система контроля версий **Git** + средства новой среды разработки **1С:EDT**.

Для работы с хранилищем: *Конфигуратор > Конфигурация > Хранилище конфигурации.*

5. Требования к защите и безопасности данных

ОИС должна обеспечивать:

- 5.1 разграничение прав доступа к данным и функциям системы в соответствии с должностными инструкциями пользователей (в 1С реализуется с помощью объектов **Роли** и **Подсистемы**);
- 5.2 защиту данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения; 
- 5.3 безопасность данных при внештатных ситуациях;
- 5.4 регистрацию всех модификаций данных; 
- 5.5 блокировку информации для закрытых рабочих периодов.

Механизм криптографии в 1С

- В платформе нет алгоритмов криптографии, но реализован набор объектов, позволяющих взаимодействовать с внешними модулями криптографии - криптопровайдерами.
- Конфигурация 1С:Библиотека стандартных подсистем (БСП), функциональная подсистема «Электронная подпись».



Журнал регистрации в 1С

В *Журнале регистрации* фиксируются основные действия, выполняемые пользователем по модификации данных ИБ, подключению/отключению от системы и т.д.

Журнал регистрации <2> (01.02.2010 0:00:00 - 05.04.2013 23:59:59)

Действия

	Дата, время	Пользователь		Событие	Статус транз...	Метаданные			
		Компьютер					Комментарий	Транзакция	Данные
		Приложение	Сеанс						
i	27.10.2011 9:51:44	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...				
i	27.10.2011 9:51:46	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...				
i	27.10.2011 9:59:00	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...				
i	27.10.2011 9:59:01	800330-TOSH	Конфигуратор	2	Информационная б...				
i	27.10.2011 9:59:11	800330-TOSH			Сеанс. Начало				

Отбор: Интервал: (01.02.2010 0:00:00 - 05.04.2013 23:59:59)

Настройка журнала регистрации

Регистрировать в журнале события

☐ Не регистрировать

☐ Регистрировать ошибки

☐ Регистрировать ошибки, предупреждения

☐ Регистрировать ошибки, предупреждения, ...

☒ Регистрировать ошибки, предупреждения, ...

Настройка журнала регистрации

Регистрировать в журнале события

☐ Не регистрировать
☐ Регистрировать ошибки
☐ Регистрировать ошибки, предупреждения
☐ Регистрировать ошибки, предупреждения, информацию
☒ Регистрировать ошибки, предупреждения, информацию, примечания





Разделять хранение журнала по периодам Не разделять

OK Отмена Справка Сократить

6. Требования к надежности

- 6.1 Внесение изменений в массивы информации без изменения текстов программ (в 1С процесс разработки и процесс ввода/обработки данных выполняется в разных режимах: «Конфигуратор» и «1С:Предприятие»).
- 6.2 Сохранение массивов информации и программ при нарушении электропитания.
- 6.3 Наличие средств архивирования и восстановления данных (в 1С в режиме Конфигуратор > **Администрирование > Выгрузка/Загрузка ИБ** либо средствами используемой СУБД).

7. Требования к локализации и поддержке

- 7.1 поддержка русского языка в экранных формах и классификаторах; 
- 7.2 документация и Online Help на русском языке;
- 7.3 своевременная поддержка фирмой поставщиком программного обеспечения российского законодательства в области финансового учета и внешней отчетности; 
- 7.4 наличие у фирмы поставщика группы разработки для поддержки законодательства РФ;
- 7.5 наличие у фирмы поставщика постоянного штата консультантов на территории РФ; 
- 7.6 наличие независимых специалистов по настройке и сопровождению на рынке труда РФ; 
- 7.7 поддержку фирмой поставщиком телефонной «горячей линии».

Механизмы интернационализации, заложенные в платформу 1С

1. UNICODE

2. Поддержка национальных дат, чисел

3. Два варианта встроенного языка

4. Редактор текстов интерфейса

Региональные установки информационной базы

Язык (Страна): русский (Россия)

☒ Использовать региональные установки текущего сеанса

Разделитель дробной части:

Разделитель групп:

Группировка:

Представление отрицательных чисел: Авто

Формат даты:

Формат времени:

Логическое ложь:

Логическое истина:

Примеры :

-987 654,321 → -987 654,321

05.04.2013 → 05.04.2013

1:27:44 → 1:27:44

2

OK Отмена

Редактирование текстов интерфейса


Действия Сворачивать: Совпадающие на всех языках

Расположение	Русский (ru)	Английский (eng)
⊕ <Вхождений: 1592>		
⊕ <Вхождений: 2>	N	
Основная конфиг...	OK	
Основная конфиг...	Английский	
Основная конфиг...	Валюты	
Основная конфиг...	Варианты номенклатуры	
Основная конфиг...	Вид	
Основная конфиг...	Вид свойства	
Основная конфиг...	Виды товаров	

4

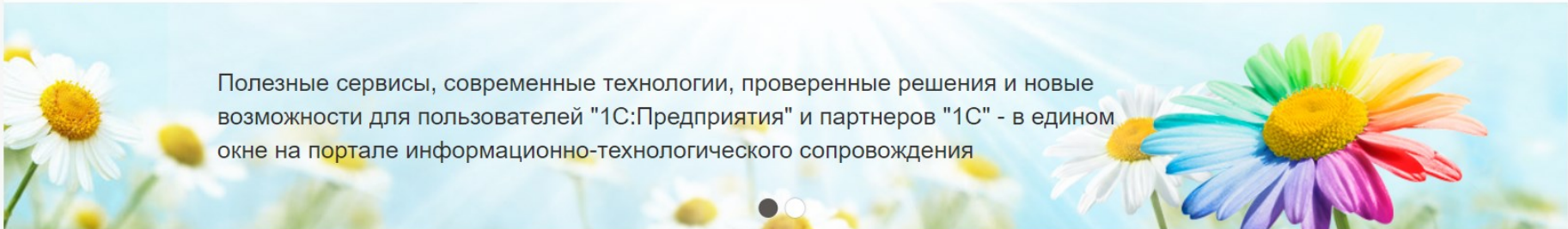


Поддержка пользователей программных продуктов 1С: портал ИТС


**Портал ИТС**

Сервисы • Подбор сопровождения • О портале

Россия ▾ Русский ▾ [Войти](#)




Полезные сервисы, современные технологии, проверенные решения и новые возможности для пользователей "1С:Предприятия" и партнеров "1С" - в едином окне на портале информационно-технологического сопровождения




1С:Обновление программ

Получение обновлений прикладных решений (конфигураций) и технологической платформы, информации о планируемых релизах.




1С:Товары

Прогноз спроса и автоматический заказ товаров. Анализ работы розничного магазина.




1С:Бизнес-сеть. Торговая площадка

Торговая площадка в программах «1С:Предприятие» для поставщиков и покупателей (закупщиков).




1С:Контрагент

Быстрая проверка информации о контрагентах, автоматическое заполнение реквизитов контрагентов в различных документах и другие полезные функции



1СПАРК Риски

Оценка надежности и мониторинг контрагентов в программах 1С для принятия взвешенных решений о сотрудничестве и минимизации налоговых рисков.



1С:Номенклатура

Единый каталог описаний товаров в "1С:Предприятии 8".



Поддержка пользователей программных продуктов 1С: калькулятор расчета стоимости

Для расчета объема лицензионных платежей за использование программных продуктов 1С:

Калькулятор стоимости

Цены приведены в рублях

Тип основного программного продукта:

Все типы

Основной программный продукт:

Выберите основной продукт

☐ Совместные продукты 1С и Microsoft линейки «MS SQL Server для 1С:Предприятия 8»

Вариант работы:

При покупке лицензии для клиент-серверного варианта работы сохраняется возможность работы в файловом варианте. Для работы в варианте «клиент-сервер» требуется сервер баз данных Microsoft SQL Server 2000 или выше. Подробнее про масштабируемость...

- ☒ Файловый
☐ Клиент-сервер

Апгрейд с предыдущих версий 1С:Предприятия:

Выбрать из списка предыдущую версию продукта

Выберите предыдущую версию продукта

Получить результаты расчетов

Внимание! Информация, выдаваемая калькулятором стоимости, является справочной и не может быть использована в качестве основания для платежа. Если у Вас возникли вопросы по ценам или условиям поставки, пишите нам по адресу zakaz@1c.ru.

Наши координаты

Фирма «1С»
Адрес: Москва, ул. Селезнёвская, д.21.
Режим работы: 9:30 - 18:00 (по рабочим дням)
Телефон: (495) 737-92-57 (многоканальный).
Факс: (495) 681-44-07
<http://www.1c.ru/>, 1c@1c.ru

<http://partweb.1c.ru/PartnerSupport/Calc.aspx>

Достоинства ОИС

- [+] тиражируемость (адаптируемость) ;
- [+] оптимальная стоимость ;
- [+] использование лучших и проверенных бизнес-моделей управления ;
- [+] снижение рисков проекта ;
- [+] наличие кроме необходимой функциональности дополнительных инструментов ;
- [+] гарантированные сроки и качество проекта .

Недостатки ОИС

- [–] в России слабо развиты производственные стандарты для предприятий одной и той же отрасли;
- [–] методологии ведения учета заложены на уровне платформы.

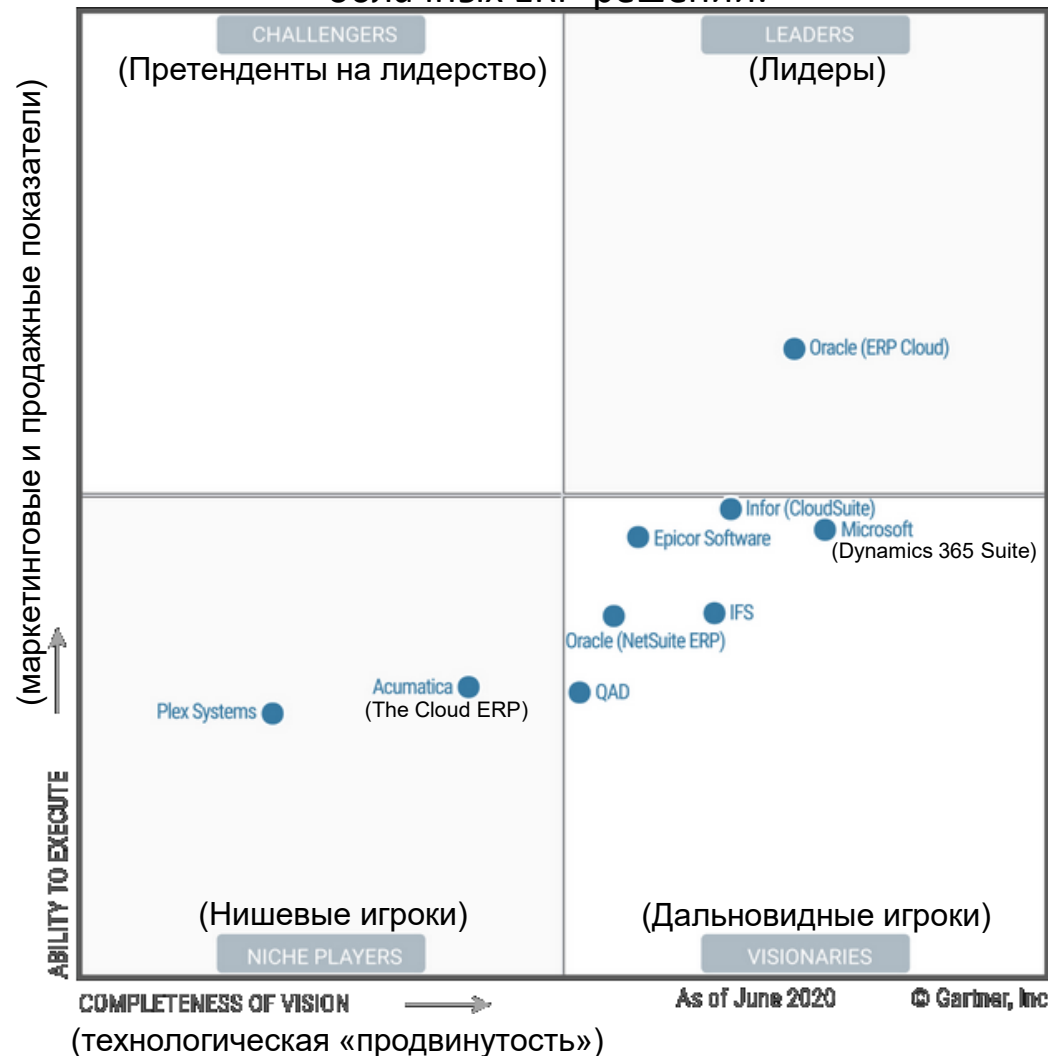
Мировой рынок ERP-систем: ведущие игроки

Категории ERP-систем основе размера целевой организации (организации-заказчика), выручки поставщика (вендора), целевого количества пользователей и функциональной сложности:

- **TIER I** (SAP S/4 HANA, Oracle Cloud Apps, Infor M3, Infor LN)
- **UPPER TIER II** (Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations, IFS, Sage Enterprise Management)
- **LOW TIER II** (Infor CloudSuite Industrial, Infor CloudSuite Distribution, NetSuite, abas, IQMS, Plex, Microsoft Dynamics 365 Business Central, SYSPRO, Acumatica)
- **TIER III** (Sage ERP 100, Sage ERP 300, Aptean, ECI, ASC)

Мировой рынок ERP-систем: «облачный» тренд

Магический квадрант Gartner для поставщиков
облачных ERP-решений:



Форматы* поставки ERP-систем:

- Cloud ERP
 - однопользовательские single tenant
 - многопользовательские multi tenant
- On-premise (на серверах предприятия)
- Box (коробка с дистрибутивом)

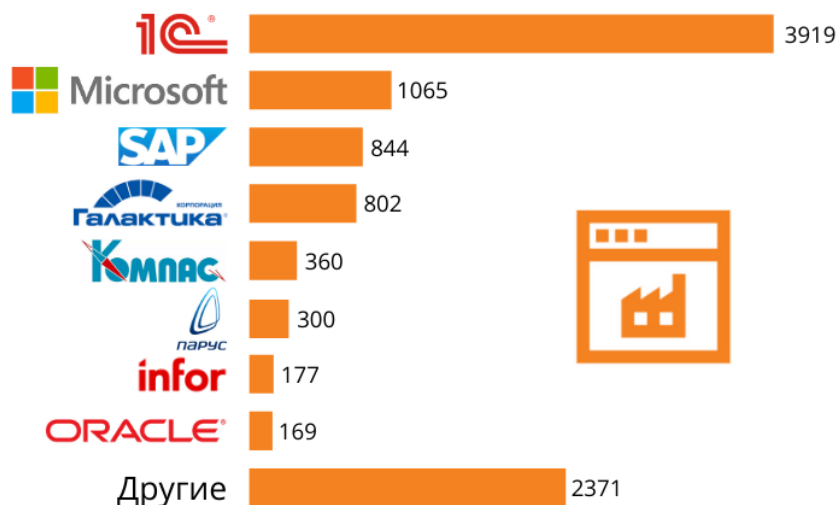
* перечислены по убыванию популярности

[https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ERP-системы_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ERP-системы_(мировой_рынок))

Российский рынок ERP-систем

Вендоры ERP-систем, лидирующие на российском рынке

по количеству реализованных проектов *



Крупнейшие поставщики ERP-систем в России

по выручке от ERP-проектов за 2019 год *



И нтегратор В ендор

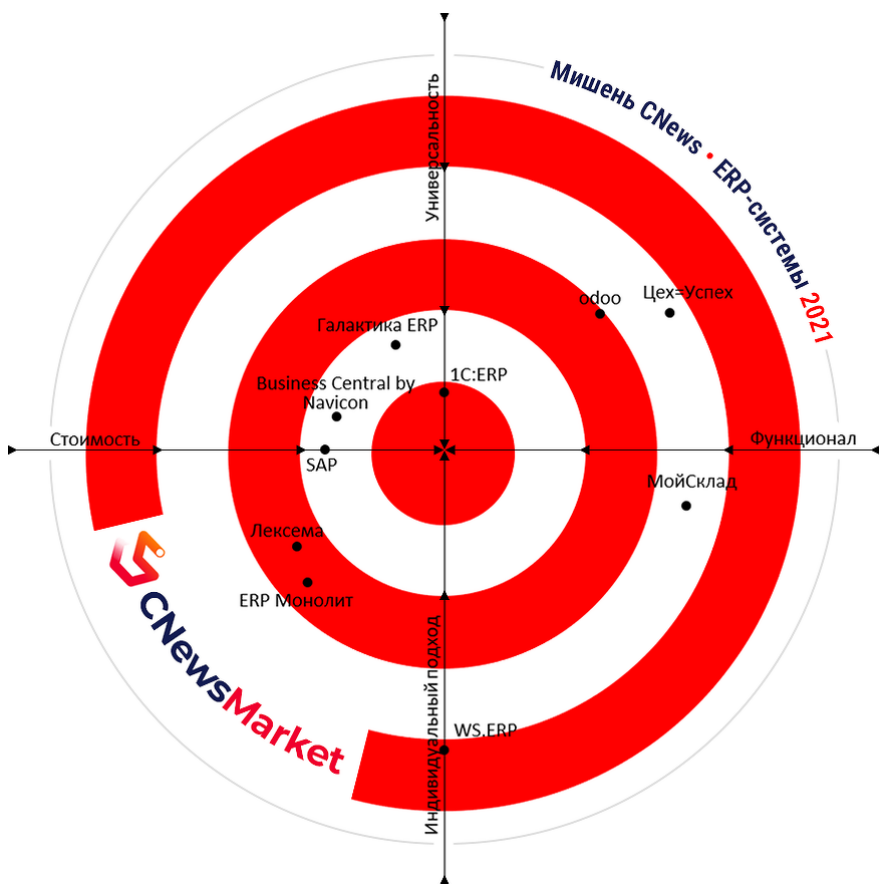
* в млн рублей

TADVISER

TADVISER

Российский рынок ERP-систем

Мишень CNews – визуальное представление ситуации на рынке:



Рейтинг ERP-систем 2021 по критериям [функциональность, формат поставки, тестовый период, кол-во отраслевых решений, документация, стоимость]:

1. 1C: ERP (1C)
2. Business Central by Navicon (Microsoft)
3. Галактика ERP (корпорация Галактика)
4. SAP S/4 HANA (SAP)
5. Lexema-ERP (Лексема)
6. ERP Монолит (Монолит-Инфо)
7. odoo (odoo S.A.)
8. МойСклад (Логнекс)
9. Цех=Успех
10. WS.ERP (Workflow Systems)

https://solutions.1c.ru

Отрасли ?

325 решений

- + Сельское и лесное хозяйство
- + Производство, ТЭК
- + Строительство, девелопмент, ЖКХ
- + Торговля, склад, логистика, транспорт
- + Финансовый сектор
- + Общественное и плановое питание, гостиничный бизнес
- + Образование, культура
- + Здравоохранение и медицина
- + Профессиональные услуги
- Государственное и муниципальное управление
- Некоммерческие организации

Задачи ?

206 решений

- Комплексное управление ресурсами предприятия (ERP)
- Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) и маркетингом

Найти продукт



Найти мероприятие



Отрасль:

Выберите группу

Функциональная задача:

Выберите задачу

Уточните подотрасль:

Выберите отрасль

Страна:

Выберите страну

☐ Для крупных проектов

Подобрать

Совет

Знаете, сколько потребуется автоматизировать рабочих мест? Хотите сразу узнать стоимость поставки?

Воспользуйтесь [формой автоподбора>>](#)

Преимущества отраслевых и специализированных решений «1С:Предприятие 8»

Решения для 50 отраслей

Нацелены на максимальное соответствие потребностям в автоматизации важных для предприятий бизнес-процессов.

Минимальные издержки при внедрениях

Позволяют сокращать издержки при внедрениях продуктов за счет того, что поставляются в качестве готовых решений.

Внедряются профессионалами

Партнерская сеть обладает большим опытом автоматизации предприятий и технологией стандартного внедрения.

Цифровые технологии



БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И BIG DATA

Средства Бизнес-аналитики (BI), работа с большими данными (Big Data)

Визуализируйте данные 1С с помощью BI-системы «1С:Аналитика», извлекайте скрытые закономерности для развития Вашего бизнеса, стройте гипотезы, проверяйте их.

[Подробнее >](#)



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА

Искусственный интеллект (AI), машинное обучение (ML), предиктивная аналитика (Predictive Analytics)

Используйте накопленные данные для принятия решений, построения прогнозов, контролируйте текущие процессы.

[Подробнее >](#)

https://www.1ci.com

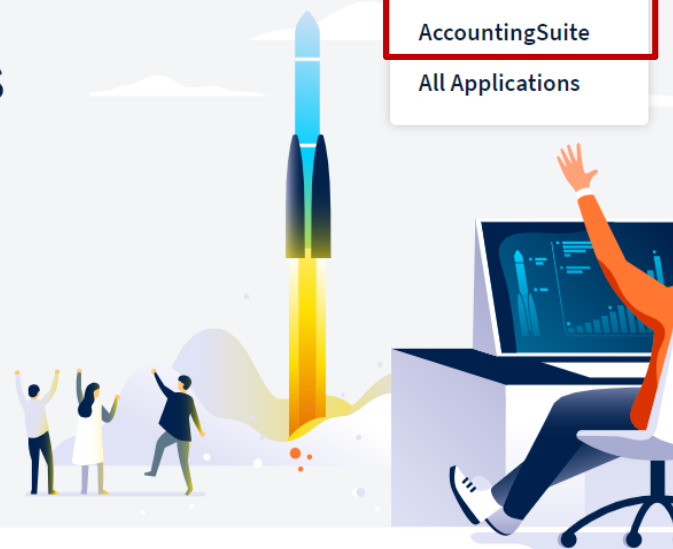
Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. [Импортировать закладки...](#)



Solutions ▾ Partners ▾ Developers Applications ▾ Supp

Skyrocket Your Business

Cost-effective, fast-to-deploy ERP and business management solutions for companies of any scale built on highly flexible platform.



1C:Drive

1C:ERP

AccountingSuite

All Applications



Small and Medium Business



Accounting Professionals



Smart Enterprises

Список партнеров на глобальном рынке: <https://www.1ci.com/find-partner/>