

ПК «СВОД-СМАРТ»

Назначение и архитектура

Программный комплекс «СВОД-СМАРТ» (ПК «СВОД-СМАРТ») – прикладное программное обеспечение, обеспечивающее формирование бюджетной консолидированной отчетности всеми участниками бюджетного процесса в масштабе субъекта Российской Федерации, главного распорядителя, муниципального образования, с последующей возможностью передачи информации в «Электронный бюджет».

ПК «СВОД-СМАРТ» построен в трехуровневой архитектуре (клиентское приложение – сервер приложений – сервер баз данных) и предоставляет возможность работы в режиме отсутствия связи с финансовым органом.

Пользователи

Главные финорганы субъектов, финансовые органы всех уровней, главные распорядители (распорядители) бюджетных средств, органы исполнительной власти, органы местного самоуправления.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

— Реализация системы на платформе Microsoft Windows и Microsoft SQL Server с использованием Microsoft Internet Information Service в трех вариантах подключения к базе данных:

1. WEB-подключение по интернет-каналу;
2. СМАРТ-подключение по интернет-каналу;
3. СМАРТ-подключение по локальной сети.

— Поддержка сбора отчетности в единой базе данных от всех участников бюджетного процесса, создание и поддержка иерархии бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и организаций любого уровня вложенности (ГРБС, РБС, ПБС).

— Возможность изменения (с одобрения вышестоящей организации) пользователем смарт-клиента своего поддерева организаций и бюджетов, формирование (дополнение) справочника КБК.

— Создание пользовательских форм отчетностей, правил контрольных соотношений, правил досчета, бланков печати и применение их для сбора по своему поддеву организаций и бюджетов.

— Полнофункциональный смарт-клиент обеспечивает следующие возможности в режиме отсутствия подключения к центральной базе данных:

1. ввод любой отчетной формы;
2. работа со всеми справочниками формы;
3. досчет данных формы по итоговым правилам;
4. проверка контрольных соотношений формы по формулам;
5. печать формы;
6. выгрузка формы в текстовом формате МФ;
7. кеширование (сохранение) всех данных на локальном компьютере, с последующей синхронизацией с БД;
8. сведение отчетных форм;
9. анализ данных по собранным отчетным формам.

— Автоматическое обновление смарт-клиента как напрямую из базы данных, так и с помощью сервиса обновления.

— Осуществление внутрیدокументных и междодокументных контролей при подготовке и передаче отчетов всеми пользователями автоматизированной системы согласно контрольным соотношениям, определенным Министерством финансов Российской Федерации и Федеральным казначейством.

- Возможность создания и редактирования новой оперативной нерегламентированной (пользовательской) отчетности, в том числе структуру столбцов, строк, правил расчета и досчета, контрольные соотношения, печатные бланки, с возможностью последующей выгрузки и консолидации в соответствии с потребностями Государственного заказчика.
- Обеспечение автоматического формирования формы на основе данных другой формы.
- Доступ к Интернет-репозиторию произвольных форм отчетности.
- Автоматическое обновление программы, форм отчетности, бланков, контрольных соотношений с официального сайта ООО «Кейсистемс».
- Удаленное заполнение форм регламентированной и нерегламентированной форм отчетности, клиентами автоматизированной системы в единой базе данных (WEB и СМАРТ-клиенты).
- Автоматизированный расчет (досчет) данных по введенным формулам.
- Выгрузка и прием утвержденных форм отчетности в форматах, утвержденных Министерством финансов Российской Федерации с проверкой контрольных соотношений.
- Передача форм отчетности по каналам связи в единую базу данных, минуя выгрузку/загрузку в файловом виде.
- Создание сводных отчетов на всех промежуточных уровнях.
- Формирование сводов отчетности путем консолидации данных одной типовой формы с проверкой контрольных соотношений и последующим протоколированием.
- Подписание отчетов с помощью цифровой подписи (далее – ЦП).
- Заполнение форм автоматизированным способом (без ручного вмешательства специалистов) в целях выполнения требований Инструкции «О порядке составления и предоставления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации», утвержденной Приказом Министерства финансов Российской Федерации № 191н от 28.12.2010.
- Специализированный режим консолидации данных для автоматического исключения взаимосвязанных показателей в месячной отчетности по форме 05033317 «Отчет об исполнении консолидированного бюджета» (Приказ Минфина № 191н).
- Выгрузка структуры отчетных форм и контрольных соотношений в виде файлов, загрузка структуры отчетных форм, контрольных соотношений из файла без установки обновления программного продукта.
- Возможность изменения существующих форм регламентированной отчетности, в том числе изменения контрольных соотношений, правил расчета и досчета средствами пользовательского интерфейса без использования программного кода и каких-либо скриптов, макросов, файлов настроек с обеспечением сохранности указанных собственных настроек при обновлении автоматизированной системы разработчиком.
- Возможность изменения существующих и создания новых печатных бланков с выгрузкой всех отчетных форм в HTML, OpenOffice, MS Excel для корректировки при необходимости и сохранения непосредственно в автоматизированной системе, а также печати отчетов (в том числе групповой) в формате HTML через браузер, OpenOffice, MS Excel.
- Хранение собранных отчетных форм (показателей) за все периоды работы.
- Поддержка системы статусов форм отчетности (редактирование, готовность к проверке, проверен, на доработке, включен в свод, утвержден, на исправлении и т.д.) и ограничение действий пользователей в соответствии со статусом документа (отчета).
- Осуществление сверки показателей отчетности об исполнении бюджетов с показателями консолидированного отчета по поступлениям и выбытиям, составляемого и представляемого Управлением Федерального Казначейства в соответствующий финансовый орган.
- Анализ (расшифровка) сводного отчета по данным исходных отчетов, использованных при формировании сводного отчета.
- Возможность автоматического приёма и контроля отчётности, предоставляемой подведомственными организациями по электронной почте в виде файлов электронной выгрузки в определенном формате, без участия оператора на принимающей стороне.
- Возможность онлайн мониторинга процесса сбора отчетности.
- Многомерный анализ форм отчетности и формирование соответствующих выборок в разрезе аналитических признаков: вид бюджета, код организации, наименование организации, код формы, номер таблицы, номер колонки, период, код бюджетной классификации (в разрезе элементов), боковик, атрибуты и т.д. Выборка показателей осуществляться за выбранный период времени и в динамике, обеспечивает фильтрацию по любому аналитическому признаку, сравнение разнотипных форм имеющих разную периодичность (месячная, годовая), а также возможность

вывода основных параметров выборки, таких как наименование, автора, список аналитических признаков в строках, список аналитических признаков в столбцах, дата и время выборки с возможностью сохранения всех настроек выборки.

— Выполнение управленческих задач:

1. публикация информационных сообщений (новостей) на главной странице автоматизированной системы для информирования всех пользователей;
2. оперативная доставка информационных сообщений (новостей) в рабочем окне пользователя, работающего в автоматизированной системе;
3. формирование перечня задач для пользователей автоматизированной системы в виде списка отчетов, необходимых для представления;
4. реализация оперативных маршрутов согласования и проверки документов при представлении отчетов нижестоящими организациями вышестоящим (в соответствии с правами пользователей автоматизированной системы) с подтверждением фиксации событий с помощью ЭЦП;
5. автоматизация процесса проверки документов при представлении отчетов нижестоящих организаций вышестоящим путем отображения отчетов, готовых к проверке, для пользователей, которые определены в маршруте согласования.
6. Доступ к Интернет-репозиторию произвольных форм отчетности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

✓Эффективность, доказанная на практике: 48 субъектов Российской Федерации и целый ряд крупных городов успешно применяют решение.

✓Гарантия полного соответствия поддерживаемых форм отчётности, форматов выгрузки и контрольных соотношений утверждённым Минфином России.

✓Система автоматического обновления с интернет-сервера "Кейсистемс" обеспечивает максимально оперативный доступ к самым последним изменениям форм и контрольных соотношений.

✓ПК "Свод-СМАРТ" является исчерпывающим решением и исключает необходимость использования дополнительного программного обеспечения на любом этапе сбора отчётности, вплоть до сдачи в Федеральное казначейство и подходит для устойчивых каналов связи.

✓ПК "Свод-СМАРТ" является решением, позволяющим работать на нестабильных каналах связи, обеспечивая полный функционал, представленный в WEB-решении, и ускоряя доступ к формам благодаря технологии кэширования информации.

✓Максимально безболезненный переход: быстрое внедрение, качественное обучение, гарантированное доведение работ до полного ввода в эксплуатацию.

✓Возможность сбора государственных (муниципальных) заданий.

✓Возможность подготовки плана ФХД учреждений.

✓Эффективная технология работы, проработанная до мелочей:

1. Принцип единой информационной базы делает любое изменение форм или контрольных соотношений доступным для всех пользователей базы сразу в момент изменения. Этот же принцип обеспечивает единую методологию и правила составления отчётности для всей вертикали бюджетных учреждений.
2. Для формирования и проверки контрольных соотношений теми ПБС, которые в силу ряда причин не имеют устойчивых каналов связи, предусмотрены специализированные Excel-шаблоны.
3. Обеспечивается загрузка данных из распространенных бухгалтерских программ (1С, Парус и т.д.), тем самым исключается ручной набор форм.
4. Специализированный режим конструктора форм позволяет создавать собственные формы отчётности и контрольные соотношения.
5. Динамический анализ всего множества отчётов, собранных в информационной базе данных за длительный период времени в разрезе заданных параметров.
6. Предусмотрена возможность использования электронной цифровой подписи.

7. Сверка показателей отчетности об исполнении бюджета с показателями консолидированного отчета по поступлениям и выбытиям составляемого и представляемого УФК в ФО.
8. Достигается ощутимый экономический эффект использования WEB-технологий при удалённом формировании отчётности.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

- Годовая, квартальная, месячная бюджетная отчетность и отчетность об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации (приказы Минфина России 191н, 33н).
- Месячная оперативная отчетность по отдельным показателям исполнения бюджета.
- Консолидированный бюджет, сети, штаты и контингенты учреждений субъектов Российской Федерации.
- Формы Минфина России по субвенциям и субсидиям.
- Отчетность по форме 14 о расходах и численности работников государственных органов и органов местного самоуправления.
- Мониторинг местных бюджетов.
- Отчетность по приказу 86н (сбор, контроль и размещение на официальном сайте).
- Отчетность об исполнении бюджетов ЗАТО.
- Реестр расходных обязательств.
- Отчеты Федерального Казначейства (Отчет по поступлениям и выбытиям (ф. 0503151), консолидированный отчет по поступлениям и выбытиям (ф. 0503152)).
- Формы государственного задания и плана ФХД.
- Статистические формы отчетности Госкомстата.
- Специальные ведомственные формы.

Установка ППО

I. Рекомендуемая конфигурация SQL сервера (для одновременной работы до 200 пользователей)

Аппаратная часть

CPU: 16 ядер (4 шт четырехядерных CPU),

RAM: 32 ГБ,

HDD: от 100 ГБ на одну базу данных (до 10 тыс и выше платежных документов в сутки) .
Желательно наличие RAID массива уровня 1 + 0. При обработке до 1 тыс платежных документов в сутки - от 30 ГБ на одну базу.

Программное обеспечение сервера

ОС сервера

MS Windows Server 2003 (если IIS развернут на другом компьютере), MS Windows Server 2008, MS Windows Server 2012 R2. Для небольшого количества пользователей (до 50 локальных) и небольшого объема обрабатываемых документов (до 100 в сутки) - MS Windows XP sp3, MS Windows 7, MS Windows 8.

Сервер баз данных (не ниже): MS SQL Server 2008R2, MS SQL Server 2012, MS SQL Server 2014 и выше. Возможно использование SQL2005 sp4.

Ограничения серверов MS SQL Express редакции (*таблица 1*):

Таблица 1. Ограничения серверов MS SQL

№ п/п	Параметр	SQL2005 Express	SQL2008R2 Express	SQL2012 Express
1	2	3	4	5
1*	Ограничение одновременно обрабатываемых (работающих) пользователей.	не ограничено	не ограничено	не ограничено
2	Ограничение на размер базы данных*, Гб	4	10	10
3	Количество используемых физических (микросхема) CPU	1	1	1
4	Количество используемой памяти (ОЗУ), Гб	1	1	1
* ограничение на файл данных (mdf), лог файл не имеет ограничений				

Конфигурация SQL сервера

Collation (правила сопоставления символов). Допустимые значения:
 SQL_LATIN1_GENERAL_CP1251_CI_AS , CYRILLIC_GENERAL_CI_AS
 Authentication (способ аутентификации пользователя) - «SQL server and Windows»

II. Рекомендуемая конфигурация сервиса приложений (IIS)**Аппаратная часть**

CPU: 4 ядра,

RAM: 4 ГБ,

HDD: от 4 ГБ свободного места.

Программное обеспечение сервера**ОС сервера**

MS Windows Server 2008, MS Windows Server 2012 R2. Для небольшого количества пользователей (до 50 локальных) и объемов обрабатываемых документов (до 100 в сутки) - MS Windows 7, MS Windows 8.

II. Рекомендуемая конфигурация рабочей станции

Аппаратная часть (таблица 2).

Таблица 2. Аппаратная часть

№ п/п	Параметр	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
1	2	3	4
1	CPU	1,6 ГГц	2,2 ГГц
2	RAM	1 ГБ	4 ГБ
3	HDD, свободное пространство	2 ГБ	10 ГБ
4	Монитор, разрешение	1024x768	не ниже 1680×1050

Программное обеспечение

ОС

(x86, x64): Windows XP sp3, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 и выше;

Дополнительное ПО

1. Для вывода печатных форм документов и отчетов требуется пакет MS Office 2003, MS Office 2007 и выше; либо Open Office 3.0 и выше.

2. Программная платформа Net Framework:

с версии клиентской части 15.2.xx и выше - 4.0 (с обновлением KB2600211 или KB2729449, версия не ниже 4.0.30319.276) либо 4.5 (с обновлением 4.5.1)

для версий клиентской части 15.1.xx и ниже - 2.0 sp2 (версия не ниже 2.0.50727.3082) , 3.5 sp1.

Связь

Удаленный доступ: IP соединение, или любое соединение, поддерживающее IP или IPX инкапсуляцию (PPP и т.д.), скорость 14400 bps и выше.

Локальное соединение: не критично, от 2 Mps.

Подробное описание процедуры установки приведено [здесь](#)

Эксплуатация ППО

Структура и конфигурация ППО спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала.

Структура ППО предоставляет возможность управления всем доступным функционалом Системы как одному системному администратору, так и разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами.

Обслуживание ППО в части расширенного функционала не требует круглосуточного присутствия системного администратора.

Количество штатных единиц и квалификация персонала (минимальные требования)

1. Системный администратор (одна шт. единица) – должен поддерживать работоспособность технических и программных средств, выполнять необходимые процедуры по обслуживанию автоматизированной системы, построенной на основе ППО и базы данных (архивации, резервному копированию и т.п.), обладать навыками установки и обновления программы

2. Пользователь (не менее одной шт. единицы) - должен обладать:

практическими навыками работы с ОС MS Windows, пользовательским интерфейсом операционной системы на уровне квалифицированного пользователя,

умением свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows.

умением руководствоваться сопроводительной технической документацией.

Нештатные ситуации

Для обеспечения основного режима функционирования Системы, построенной на основании ППО, необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств Системы, указанные в соответствующих документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

ППО предоставляет инструменты диагностирования основных процессов и мониторинга процесса выполнения программы.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в ППО осуществляется вывод на экран соответствующих сообщений, диагностические инструменты позволяют сохранять набор информации, необходимой для идентификации проблемы (лог файлы ошибок, мониторинг изменений, произведенных пользователями).

Аварийный режим функционирования Системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода Системы в предаварийный режим необходимо:

- завершить работу всех приложений с сохранением данных;
- выключить все периферийные устройства;
- выполнить резервное копирование базы данных.

После этого необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода в аварийный режим.

Необходимость сопровождения

По истечении периода действия Контракта на сопровождение ППО прекращается сопровождение пользователей (работников) Заказчика, а также оказание услуг, определенных Контрактом.

При этом у пользователя сохраняется возможность использования версии программы, актуальной на момент даты завершения периода сопровождения без возможности установки последующих обновлений, но включающей в себя:

- запись и хранение программы для ЭВМ в памяти ЭВМ и осуществление действий, необходимых для функционирования программы для ЭВМ в соответствии с его прямым назначением;
- адаптацию программы для ЭВМ встроенными средствами исключительно для собственных нужд;
- изготовление копий программы для ЭВМ при условии, что эти копии предназначены только для архивных целей, или для осуществления тестовых работ или для замены экземпляра программы для ЭВМ в случаях, когда такой экземпляр утерян, уничтожен или стал непригоден для использования.