

## **ПК «Мониторинг-СМАРТ»**

### **Назначение**

Программный комплекс "Мониторинг-СМАРТ" предназначен для проведения мониторинга, — оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ (базируется на методике в соответствии с Указом Президента РФ от 21 августа 2012 года № 1199 и постановления Правительства РФ от 3 ноября 2012 г. N 1142), — оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов (базируется на методике в соответствии с Указом Президента РФ от 28 апреля 2008 г. № 607 и постановления Правительства РФ от 17 декабря 2012 г. №1317).

Система многопользовательская, реализованная в многоуровневой технологии, с гибкой системой настроек под индивидуальные требования организаций.

### **Пользователи**

Высшее руководство Администраций субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, руководители органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и муниципалитетов

### **Функциональные возможности**

— Оценка эффективности органов исполнительной власти по следующим направлениям (12 основных показателей оценки эффективности и 41 индивидуальный показатель (начиная с 2014 года по итогам 2013 г.):

1. Экономическое развитие.
2. Доходы населения.
3. Труд и занятость.
4. Демография и здравоохранение.
5. Образование.
6. Жилищное строительство и обеспечение граждан жильем.
7. Жилищно-коммунальное хозяйство.
8. Создание благоприятной и безопасной среды проживания.
9. Физическая культура и спорт.

— Оценка эффективности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов по следующим направлениям (40 показателей оценки эффективности):

1. Экономическое развитие.
2. Дошкольное образование.
3. Общее и дополнительное образование.
4. Культура.
5. Физическая культура и спорт.
6. Жилищное строительство и обеспечение граждан жильем.
7. Жилищно-коммунальное хозяйство.
8. Организация муниципального управления.
9. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

- Импорт из оперативных баз данных, внешних источников (файлы XML, MS Excel, структурированные текстовые файлы);
- Обмен структурированной информацией с внешними источниками;
- Накопление данных за неограниченный промежуток времени. Все показатели связаны с определенным периодом времени;
- Поддержка хронологии изменений классификаторов и возможных типов преобразований элементов классификаторов: отсутствие связей, связь "один ко многим", "многие к одному", "многие ко многим", полное соответствие. Возможность указания коэффициента приведения анализируемых данных к определенному моменту времени в прямом и обратном направлении;
- Редактор формул для гибкого формирования алгоритмов расчета, имеющий следующие возможности: применение логических, математических, статистических, временных функций; применение фильтров по классификаторам и времени, ограничивающих область действия формул; создание сложных формул, состоящих из нескольких промежуточных формул ограниченных фильтрами (пример, индексация показателя по определенным значениям элементов классификатора); работа с неограниченным количеством источников данных одновременно, при этом источники данных могут иметь разные временные показатели;
- Приведение импортируемых данных к единым стандартам, структурирование и обобщение с требуемым уровнем детализации для последующего анализа;
- Источники данных могут использовать неограниченное количество классификаторов и показателей, пользователь сам выбирает существующие в системе или вводит показатели самостоятельно;
- Создание и ручной ввод данных в источники, в т.ч. удаленный с использованием WEB и СМАРТ-технологии;
- Разграничение прав доступа по пользователям и группам к классификаторам, источникам данных, алгоритмам расчета, проектам;
- Разграничение прав доступа на режимы комплекса;
- Получение отчетов в виде табличных и графических диаграмм. Формирование требуемых форм отчетности с применением сводной таблицы без применения сложных генераторов построения отчетов и процесса создания шаблона отчета. Полное сохранение информации о форматировании, схемах отчета. При создании отчетов в качестве источников могут выступать все показатели и классификаторы, используемые в источниках данных или рассчитанные с помощью формул;
- Построение комплекса на платформе Microsoft SQL Server 2005;
- Размещение сводных таблиц и диаграмм на публичных ресурсах;
- Интеграция с программным комплексом «Бюджет-СМАРТ» и его подсистемами: синхронизация справочной информации (возможность экспорта/импорта справочников, возможность хранения эталонов справочников); загрузка любых показателей, существующих в «Бюджет-СМАРТ», напрямую из базы данных, без применения файлового обмена; формирование необходимых документов и их выгрузка в базу данных «Бюджет-СМАРТ»;

### **Преимущества**

- ✓ Полная интеграция с программным комплексом «Бюджет-СМАРТ» и его подсистемами;
- ✓ Предоставление информации для анализа в одном месте в удобной и понятной структуре;
- ✓ Гибкое формирование запросов;
- ✓ Высокая скорость выполнения запросов;

- ✓ Функциональные модули разработаны с помощью промышленной компонентной архитектуры .Net, гарантирующей возможности развития системы.

### Условия применения программного комплекса

Программный комплекс «Мониторинг-СМАРТ» построен на трёхуровневой архитектуре и содержит сервер базы данных, сервер приложений и клиентскую часть. Клиентская часть позволяет работать удалённо по Internet/Intranet каналам связи. Для корректной работы программного комплекса необходимо, чтобы аппаратное обеспечение, системное программное обеспечение и каналы связи удовлетворяли представленным ниже требованиям.

### Рекомендуемая конфигурация рабочей станции

Требования к аппаратному обеспечению:

- Процессор: Pentium IV – 2.4 GHz;
- ОЗУ: 512 Мб.

Требования к программному обеспечению:

- (x86, x64): Windows XP sp3, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 и выше ;
- MS Internet Explorer 6.0 и выше;
- MS Office 2003 + SP3 или MS Office 2007 + SP1 и выше;
- ODBC – ver. 3.70.06.90 и выше;
- Поставщик OLE DB для служб Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services 9.0;
- Microsoft Office 2003 Web Components;
- Служба MSXML 6.0;
- .NET Framework 2.0;
- MS OLE DB Provider for Visual FoxPro 9.0.

### Рекомендуемая конфигурация сервера баз данных

Требования к конфигурации сервера различаются в зависимости от количества пользователей и приведены в таблице ниже (*Таблица 1*).

**Таблица 1. Характеристики сервера баз данных**

Количество пользователей	Процессор	ОЗУ
до 5	Intel Core 2 Duo 2.4 GHz	2 Gb
от 5 до 20	Intel Xeon 5x – 2.4 GHz	4 Gb
от 20 и больше	Intel Xeon 5x – 2.4 GHz * 2	8 Gb
свыше 50	необходима консультация разработчиков	

Желательно наличие RAID массива уровня 1 + 0.

Требования к программному обеспечению:

- MS Windows 2003 Server + SP2 (x32 и x64 редакция), MS SQL Server 2005 + SP3, выпуск Standard или Enterprise (x32 и x64 редакция) и выше
- MS OLE DB Provider for Visual FoxPro 9.0

## Рекомендуемая конфигурация сервера приложений

Требования к конфигурации сервера приложений различаются в зависимости от количества пользователей и приведены в таблице ниже (*Таблица 2*).

**Таблица 2. Характеристики сервера приложений**

Количество пользователей	Процессор	ОЗУ
до 20	Intel Core 2 Duo 6x – 2.4 GHz	2 Gb
от 20 до 50	Intel Xeon 5x – 2.4 GHz	4 Gb
свыше 50	Intel Xeon 5x – 2.4 GHz * 2	4 Gb с возможностью добавления новых модулей памяти

Требования к программному обеспечению:

- MS Windows 2003 Web Edition (x32 и x64 редакция)
- Internet Information Services (IIS)
- .NET Framework 2.0



Набор независимых пакетов установки, которые обеспечивают дополнительные возможности, доступен для загрузки на странице <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=50B97994-8453-4998-8226-FA42EC403D17&displaylang=ru>.

## Требования к подготовке пользователя

Для эксплуатации Программного комплекса выделяются следующие роли:

- системный администратор;
- администратор;
- пользователь.

Основными функциями системного администратора являются:

- модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
- установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения (Windows NT 4.0 Server/MS Windows Server, MS SQL Server);
- установка, настройка и мониторинг работоспособности программного комплекса;
- ведение учетных записей пользователей системы и их групп (создание, удаление, изменение атрибутов).

Требования к подготовке системного администратора:

- высокий уровень квалификации;
- наличие практического опыта выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, систем управления базами данных.

Основными функциями администратора являются:

- настройка программного комплекса;

- разработка и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в базах данных;
- управление правами доступа пользователей к функциям и данным программного комплекса.

Требования к подготовке администратора:

- высокий уровень квалификации;
- наличие практического опыта выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств.

Основными функциями пользователя является решение практических задач в соответствии с функциональными возможностями программного комплекса.

Требования к подготовке пользователя:

- наличие опыта работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя;
- умение свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows.

### **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.