

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС

«ОТКРЫТЫЙ БЮДЖЕТ»

Технический проект

Пояснительная записка

Р.КС.01130-01 37 01

Листов 12

Инв. N подл	Подп и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп и дата

2016

Литера А

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ представляет собой пояснительную записку по подсистеме управления порталом общественных финансов «Открытый бюджет».

Документ включает в себя описание функциональности, описания технических решений разработки подсистемы, техническое, информационное и программное обеспечение модификации подсистемы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1 Полное наименование системы.....	5
1.2 Назначение системы.....	5
1.3 Основные функциональные характеристики	5
2. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
2.1. Участники процесса деятельности.....	6
2.2. СХЕМА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ	6
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.....	7
3.1 СТРУКТУРА ПОДСИСТЕМЫ	7
3.2 Средства и способы связи между Открытым бюджетом и программными комплексами, предоставляющими данные для отображения	7
3.3 Требования по диагностированию системы.....	8
3.4 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы	8
3.5 Техническое обеспечение	9
3.6 Информационное обеспечение	10
3.6.1 Стандарты и технологии на ПО.....	10
3.6.2 База данных	11
3.7 Программное обеспечение	11

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Обозначение	Описание
ПК	Программный комплекс
НСИ	Нормативно-справочная информация
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
ТЗ	Техническое задание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Полное наименование системы

Полное наименование: Открытый бюджет.

Альтернативное наименование: подсистема управления порталом общественных финансов «Открытый бюджет».

1.2 Назначение системы

«Открытый бюджет» - комплексное Интернет-решение, предназначенное для обеспечения открытости, прозрачности и подотчетности деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления, повышения качества финансового менеджмента организаций сектора государственного управления и создания условий для наиболее эффективного использования бюджетных средств и активов публично-правовых образований за счет формирования единого информационного пространства, применения информационных и телекоммуникационных технологий в сфере управления общественными финансами.

1.3 Основные функциональные возможности

- повышение доступности информации о финансовой деятельности и финансовом состоянии публично-правовых образований, об их активах и обязательствах;
- обеспечение публикации в открытом доступе информации о плановых и фактических результатах деятельности организаций сектора государственного управления в сфере управления общественными финансами, в том числе информации о предоставленных государственных (муниципальных) услугах;
- создание инструментов для взаимоувязки стратегического и бюджетного планирования, проведения мониторинга достижения конечных результатов реализации государственных программ и непосредственных результатов, характеризующих объемы и качество оказания государственных услуг;
- интеграция информационных ресурсов финансовой системы субъекта РФ (муниципалитета), имеющих общественную значимость, с обеспечением единой точки доступа к ним;
- обеспечение обратной связи от граждан к государственным (муниципальным) учреждениям;
- сбор сведений об учреждениях в соответствии с приказом Министерства финансов Российской Федерации от 21.07.2011 №86н "Об утверждении порядка предоставления информации государственным (муниципальным) учреждениям, её размещения на официальном сайте сети Интернет и ведения указанного сайта" и передача этих сведений на официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет для размещения информации об учреждениях

2. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Участники процесса деятельности

Портал ««Открытый бюджет»» предназначен для обеспечения широких функциональных возможностей по предоставлению гражданам информации о бюджетном процессе.

Основными участниками работы с Порталом «Открытый бюджет» являются:

- Граждане – посетители Портала;
- Органы государственной власти, уполномоченные на публикацию информации о бюджетном процессе.

Соответственно, в рамках Системы определены следующие пользователи:

- Администратор системы;
- Пользователи, имеющие права на размещение информации на Портале;
- Неавторизованные посетители.

Каждому зарегистрированному пользователю назначаются права на необходимые разделы Портала. Права назначаются согласно регламенту выполняемых пользователем работ и технологическим инструкциям по рабочим местам.

Система обеспечивает авторизацию доступа пользователей с указанием идентификатора пользователя и его пароля.

Изменение ролей пользователей и (или) отдельных пользователей системы осуществляется администратором системы.

2.2. Схема организационной структуры

Система поставляется со следующими разделами:

- Панель администрирования;
- Публичная часть.

Функционал разделов обеспечивает возможность решения следующих задач пользователей:

1. Панель администрирования:

- управление структурой Публичной части Портала;
- управление пользователями;
- наполнение Портала материалами в соответствии с правами доступа.

2. Публичная часть:

- просмотр размещённой администраторами статической информации;

- построение отчётов на основе данных из АСУБП, в соответствии с настроенными администратором источником данных и типом отображения (таблица или диаграмма);
- участие в опросах;
- полнотекстовый поиск по материалам Портала.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Структура подсистемы

Выполнение функций Портала «Открытый бюджет», а также доступ к содержащимся в ней данным и управляющим структурам осуществляется посредством специализированных компонент, обладающих механизмами на базе web-технологий для взаимодействия с пользователями.

Работы по реализации Портала «Открытый бюджет» проведены с учетом следующих требований:

- поддержки общепринятых технологий обработки и представления информации;
- использования в рамках Портала «Открытый бюджет» стандартных наборов инструментальных средств;
- открытости структур данных;
- ориентации на наиболее распространенные платформы СВТ;
- развитие функциональности с учётом требований действующего законодательства и с учётом удобства в использовании поиска и анализа требуемой информации;

Информационная безопасность Портала «Открытый бюджет» в процессе взаимодействия с информационными системами субъектов обеспечена за счет разработки технических решений, отвечающих требованиям по информационной безопасности.

3.2 Средства и способы связи между Открытым бюджетом и программными комплексами, предоставляющими данные для отображения

Портал «Открытый бюджет» получает данные для отображения отчётов и графиков с помощью обмена данными через сервисы. Непосредственных обращений в базы данных программных комплексов не происходит, что гарантирует сохранность и безопасность данных, а также отображение на Портале только тех данных, которые разрешены для публичного

отображения на Портале администраторами программных комплексов. Обмен данными происходит с помощью веб-запросов в соответствии с форматом обмена.

3.3 Требования по диагностированию системы

В подсистеме предусмотрена диагностика следующих видов событий:

- отказа и сбоев технических средств;
- сбоев системного и прикладного программного обеспечения;
- нарушений согласованности или целостности информации, вводимой в систему и хранимой в базах данных.

3.4 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы

Для технического и системного сопровождения системы, выполнения функций по администрированию системы требуется создание группы технического сопровождения. Рекомендуемая численность сотрудников технической службы, требующихся для обслуживания системы, приводится ниже.

Далее приведены требования к квалификации и должности групп(ы) технического сопровождения системы. В случае необходимости сопровождение системы может быть передано Исполнителю-разработчику программного обеспечения.

Системный администратор - обеспечивает работоспособность технических и системных средств, таких как серверы, сети, линии связи. Обеспечивает защиту данных (предотвращение несанкционированного доступа к информации, сохранность и восстановимость информации), резервное копирование информации и баз данных. Специалист должен иметь следующие практические знания и навыки работы:

- навыки сборки и ремонта персональных компьютеров, подключения ЛВС, модема, принтера и других периферийных устройств;
- знание регламента технического обслуживания средств вычислительной техники;
- знание специфики сопровождения и администрирования ЛВС Microsoft Windows с протоколом TCP/IP, серверов Microsoft Windows, периферийных устройств;
- знание специфики настройки рабочих станций локальной вычислительной сети под управлением операционной системы MS Windows;
- знание основных принципов работы СУБД, практические навыки использования консоли СУБД, просмотра базы, запуска скриптов;
- знание специфики инсталляции, сопровождения и администрирования.

Пользователями Портала «Открытый бюджет» являются сотрудники органов государственной власти, участвующие в процессе публикации данных о бюджетном процессе.

Пользователи обеспечивают работу в части ведению нормативно-справочной информации, публикации новостей и прочих материалов.

Пользователи должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя, свободно осуществлять базовые операции, опыт работы с офисным программным обеспечением (MS Word, MS Excel)

Рекомендуемая численность для эксплуатации Портала «Открытый бюджет»:

- Системный администратор – 2 штатные единицы;
- Пользователь – число штатных единиц определяется структурой Заказчика;

Перечень функций и режим работы пользователей будет регламентированы должностными инструкциями. Режим работы персонала должен соответствовать режиму работы подразделения.

3.5 Техническое обеспечение

Портал «Открытый бюджет» функционирует на базе технического обеспечения, которое включает:

- 1) Сервер приложений

Рекомендуемая конфигурация сервера приложений приведена в таблице (Таблица 6)

Таблица 6

Процессор	ОЗУ
Intel Xeon 5x – 2.4 GHz * 2	4 Gb с возможностью добавления новых модулей памяти

Программное обеспечение

MS Windows 2003 (R2) Web Edition (x32 и x64 редакция), MS Windows 2008 (R2) Web Edition (x32 и x64 редакция), Internet Information Services (IIS), .NET Framework 4.0.

- 2) Сервер баз данных:

Рекомендуемая конфигурация сервера баз данных приведены в таблице (Таблица 7)

Таблица 7

Процессор	ОЗУ
Intel Xeon 5x – 2.4 GHz	8 Gb

Программное обеспечение

MS Windows 2003 (R2) Server (x32 и x64 редакция)

MS Windows 2008 (R2) Server (x32 и x64 редакция)

MS SQL Server 2005, выпуск Standard или Enterprise (x32 и x64 редакция).

MS SQL Server 2008 (R2), выпуск Standard или Enterprise (x32 и x64 редакция).

3.6 Информационное обеспечение

В состав информационного обеспечения Портала «Открытый бюджет» входят:

- Стандарты и технологии на ПО.
- База данных.

3.6.1 Стандарты и технологии на ПО

При доработке Среды использовались следующие стандарты, технологии и библиотеки:

1) Стандарты W3C:

- HTTP – расшифровывается как Hyper Text Transfer Protocol, или по-русски протокол передачи гипертекстовой информации. HTTP - транспортный протокол передачи гипертекста, обеспечивающий доступ к документам на веб-узлах. Основная задача протокола состоит в установлении связи с веб-сервером и обеспечении доставки HTML-страниц веб-браузеру клиента.
- Web Services – веб-сервис – это технология построения распределенных систем, основанная на открытых стандартах. Устанавливает связь между данными, расположенными в разных местах на различных платформах и в разнообразных источниках данных. Данная технология позволяет легко интегрировать приложения, независимо от их платформы и языка разработки.

При использовании Web-сервисов происходит передача непосредственных данных, и эти данные могут быть легко интегрированы в дизайн сайта, либо в другое приложение.

- Web Services совместно с HTTP как транспортного протокола использует для сообщения протокол SOAP, для описания своих интерфейсов язык WSDL и для отыскания по различным характеристикам сервиса, зарегистрированного в независимых реестрах Web-сервисов – UDDI.
- XML- расшифровывается как Extensible Markup Language, или расширяемый язык разметки. Язык XML дает механизм создания ограничений для указанной схемы размещения и логической структуры. Это язык разметки, описывающий целый класс объектов данных, называемых XML- документами. Этот язык используется в качестве

средства для описания грамматики других языков и контроля за правильностью составления документов.

- XSL and XSLT - языки преобразований XML документов в другие XML документы.

2) Технологии:

- .NET Framework 4.0 – технология, позволяющая разрабатывать и выполнять приложения в общей среде, отличающейся повышенной безопасностью, возможностями кроссплатформенной независимостью исполнения написанного кода и вместе с тем высокой производительностью.
- .NET Framework 4.0 включает библиотеки классов .NET Framework 4.0 и собственно среду исполнения CLR.
- ASP.NET 4.0 – технология создания серверных страниц в интернет сервере MS IIS 7.5. Работает в среде .NET Framework 4.0.

3) Библиотеки и разработки:

- Библиотеки .NET Framework 4.0.
- Исполнительная среда CLR 4.0 (из .NET Framework 4.0).
- XML-парсер MSXML 6.0.
- XSLT-процессор из MSXML 6.0.
- MS Visual Studio 2010 PE IDE - решает задачу интеграции разнообразных инструментов разработки.

3.6.2 База данных

В качестве системы управления реляционными базами данных используется Microsoft SQL Server 2008 и выше.

3.7 Программное обеспечение

Разработанные модули рассчитаны на функционирование в программной среде Портала «Открытый бюджет».

Программное обеспечение серверов:

- OS – Windows Server 2008
- Web-сервер IIS 7.5.
- .NET Framework 4.0.
- ASP.NET 4.0.
- БД – MS SQL Server 2008.