**ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

**Техническое задание (описание объекта закупки)**

Выполнение работ по расширению функциональных возможностей системы автоматизации законотворческой деятельности Законодательного Собрания Пермского края

**Идентификационный код закупки - 252590229121259020100100770010000242**

# Общие сведения

## **Полное наименование работ**

Выполнение работ по расширению функциональных возможностей системы автоматизации законотворческой деятельности Законодательного Собрания Пермского края в соответствии с техническим заданием (далее - выполнение работ или работы по развитию).

## **Полное наименование системы**

Система автоматизации законотворческой деятельности Законодательного Собрания Пермского края (далее по тексту – САЗД ЗСПК или Система).

## **Сроки и состав выполнения работ**

Работы выполняются с даты заключения государственного контракта по 30.11.2025, поэтапно.

Состав, содержание, сроки и стоимость этапов работ указаны в разделе 5 настоящего технического задания (далее – ТЗ).

## **Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ**

В целях осуществления со стороны Заказчика нормоконтроля, а также контроля единства технических решений и обеспечения унификации вся техническая документация, являющаяся результатом работ разработчика по развитию Системы, должна согласовываться с Заказчиком.

Отчетная документация передается в электронном виде в формате .docx (для текстовых документов).

При передаче Заказчику программ для ЭВМ и баз данных, созданных в рамках выполнения работ в виде исполняемого кода, Исполнитель передает Заказчику дистрибутивы и исходные коды программ в электронном виде на оптическом носителе. В состав дистрибутива должны входить предварительные конфигурационные настройки Системы, функционирующей на базе средств вычислительной техники Заказчика.

Вся отчетная документация и материалы передаются с сопроводительными документами Исполнителя.

## **Перечень нормативно-технических документов, методических материалов,** **использованных при разработке ТЗ**

При разработке технического задания использованы следующие нормативные документы:

* ГОСТ 34.003-90 от 27.12.1990 г. «Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения»;
* ГОСТ 34.201-89 от 24.03.1989 г. Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
* ГОСТ 34.601-90 от 29.12.1990 г. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;
* ГОСТ 34.602-89 от 24.03.1989 г. Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;
* ГОСТ 34.603-92 от 17.02.1992 г. Информационная технология (ИТ). Виды испытаний автоматизированных систем.

## **Определения, обозначения и сокращения**

Используемые в настоящем ТЗ сокращения, определения и основные понятия в области автоматизированных систем определены в ГОСТ 34.003-90 от 27.12.1990 г. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения». Также в тексте настоящего ТЗ введены специальные термины на русском и английском языках, перечень которых указан в Таблице 1:

Таблица 1 – Перечень терминов, сокращений и обозначений

| **Сокращение** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| ESB | Enterprise Service Bus, Корпоративная сервисная шина |
| БД | База данных |
| ГК | Государственный контракт |
| КД | Кабинет депутата |
| Заказчик | Законодательное Собрание Пермского края |
| ЗС ПК | Законодательное Собрание Пермского края |
| НПА | Нормативно-правовой акт |
| ПО | Программное обеспечение |
| Подсистема | Часть системы, обладающая относительной целостностью |
| Пользователь | Сотрудники Законодательного Собрания Пермского края |
| САЗД ЗСПК | Система автоматизации законотворческой деятельности Законодательного Собрания Пермского края |
| СУБД | Система управления базами данных |
| СУПП | Система управления паспортами и повестками |
| ТЗ | Техническое задание |
| ЧТЗ | Частное техническое задание |
| ЭВМ | Электронная вычислительная машина |
| ЭЦП | Электронная цифровая подпись |

1. **Назначение и цели выполнения работ**

## **Назначение системы**

Деятельность Законодательного Собрания Пермского края требует систематизированного и оперативного информационного обеспечения. В частности, рассмотрение правовых актов, подготовка пакетов документов для заседаний Законодательного Собрания, комитетов, рабочих групп и т.д., информационное обеспечение депутатов и сотрудников аппарата, планирование и контроль функционирования Законодательного Собрания.

Специфика деятельности представительного органа власти требует комплексного подхода к ее автоматизации. САЗД ЗСПК обеспечивает информационные сервисы на протяжении всего жизненного цикла законотворческого процесса - от поступления инициативы в Законодательное Собрание до завершения контроля исполнения.

## **Цели выполнения работ**

Целью выполнения технологических работ по развитию функциональных возможностей САЗД ЗСПК является реализация дополнительных функций (задач), выполняемых Системой, в частности расширение функционала экспертной системы. Подробные требования к дополнительному функционалу описаны в п.4.2. настоящего ТЗ.

1. **Характеристика объекта автоматизации**

## **Сведения об объекте автоматизации**

Объектом автоматизации является законотворческая и нормотворческая деятельность и обеспечивающие ее процессы. С помощью САЗД ЗСПК упорядочиваются и автоматизируются такие процессы как сбор, систематизация и представление в удобном для работы виде информации, необходимой для законотворческой и нормотворческой деятельности, подготовки к заседаниям.

## **Пользователи Системы**

Пользователями системы являются сотрудники, вовлеченные в процессы документооборота и законотворчества Законодательного Собрания Пермского края. При этом выделяются автоматизированные рабочие места администратора системы и пользователя. Возможности системы САЗД ЗСПК позволяют выполнить организацию работы пользователей с разными ролями на одном рабочем месте. Для этого используется средства разграничения доступа как на уровне операционной системы, когда для разных пользователей скрывается программное окружение другого пользователя, так и средства платформ, приведенных в п.3.4 настоящего технического задания, когда в самих подсистемах для разных ролей пользователей доступны разные группы функций.

## **Общие сведения об используемых информационных системах**

Система строится по модульному принципу, допускающему раздельную разработку, установку, обновление и техническое обслуживание отдельных подсистем. Взаимодействие подсистем и систем, входящих в САЗД ЗС ПК, строится на основе общепринятых открытых технологических стандартов.

### Сведения о структуре и функциях Системы

В Таблице 2 приведены сведения о функционирующих в рамках решения САЗД ЗС ПК подсистем и систем.

Таблица 2 – Роли подсистем и систем в рамках решения САЗД ЗС ПК

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Система** | **Роль** | **Функционал** | **Объекты** |
| Система управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений (далее – СУПП) | Предоставление актуальной информации по законам и постановлениям Пермского края в интерактивном виде.  Управление перечнем вопросов, рассматриваемых на заседаниях различных структурных подразделений ЗС ПК. | Автоматическое формирование паспортов закона и постановления и наполнение их связанными с актом документами.  Отображение списка паспортов законов и постановлений.  Отображение электронного представления паспорта закона и постановления.  Автоматическое формирование перечня вопросов, подлежащих рассмотрению на заседании.  Интерактивный доступ к перечню вопросов, в том числе к документам и паспортам законов и постановлений. | Паспорт закона.  Паспорт постановления.  Повестка.  Пункт повестки. |
| Подсистема управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК (далее - МП ЗС ПК) | Веб-приложение для формирования повесток заседаний МП ЗС ПК и управления ходом заседаний | Формирование повесток заседаний комиссий МП ЗС ПК на основе повесток профильных комитетов ЗС ПК.  Интерактивный доступ к перечню вопросов заседаний, в т.ч. к документам и паспортам законов и постановлений.  Интерактивный доступ к системе обсуждения и голосования в заочном режиме.  Интерактивный доступ к системе формирования решений и внесения поправок.  Интеграция с социальными сетями.  Система оповещения о контрольных точках в ходе проведения заседания в виде СМС-сообщений и по электронной почте.  Выгрузка решений МП ЗС ПК в СУПП посредством взаимодействия через корпоративную сервисную шину ESB. | Заседание.  Повестка.  Вопрос.  Паспорт закона.  Паспорт постановления.  Шаблон документа. |
| Подсистема «Кабинет Депутата» (далее – КД) | Кроссплатформенное мобильное приложение для устройств под управлением операционных систем iOS и Android, а также веб-приложение для предоставления интерактивного доступа к сервисам САЗД. | Доступ к различным сервисам САЗД ЗС ПК. | Заседание.  Повестка.  Вопрос.  Документы.  Новости.  Календарь. |
| Подсистема «Информационная панель руководителя» | Мобильные приложения и веб-приложение для предоставления мобильного доступа к статистическим данным САЗД ЗС ПК. | Доступ к статистическим данным САЗД ЗС ПК.  Отображение прямых трансляции из залов заседаний ЗС ПК. | Показатель.  Камера. |
| Единая система справочников | Приложение для работы со справочными данными, едиными для разных подсистем. | Создание, редактирование и удаление записей справочников.  Синхронизация данных с подсистемами.  Ведение штатного расписания. | Карточка.  Операция. |
| Подсистема управления медиа материалами | Приложение для обработки и хранения медиа материалов к мероприятиям ЗС ПК. | Загрузка и конвертация медиа файлов.  Разделение медиафайла на фрагменты.  Добавление к файлам и фрагментам тегов.  Ведение справочника тегов. | Медиафайл.  Фрагмент.  Тег. |
| Подсистема хранения и генерации нормативно-правовых актов | Веб-приложение для доступа к БД нормативно-правовых актов Законодательного Собрания Пермского края | Автоматизированное создание новых редакций нормативно-правовых актов ЗС ПК.  Просмотр нормативно-правовых актов ЗС ПК.  Конструирование проектов законодательных инициатив | Закон.  Постановление. |
| Экспертная система | Веб-приложение для помощи сотрудникам ЗС ПК в анализе текстов и предоставлении информации о НПА | Ответы на запросы пользователей по нормативной документации | Файл |

### Взаимодействие с внешними информационными системами

Система взаимодействует с Информационными Системами, указанными в Таблице 3.

Таблица 3 – Взаимодействие с внешними информационными системами

| **№** | **Система** | **Тип потоков данных** | **Состав потоков данных** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Автоматизированная система управления документами | Входящий,  Исходящий | Формирование печатных форм карточек контроля,  Данные карточек документов и файлы документов  Данные для заполнения и изменения справочников  Данные о нормативно правовых актах  Файлы текстов нормативно правовых актов |
|  | Единый сервис идентификации и аутентификации | Входящий | Авторизация пользователей |
|  | Подсистема видеоконференцсвязи | Входящий,  Исходящий | Сведения об участниках конференции,  Управление вызовом на трибуну и исключением участников с трибуны,  завершением конференции |
|  | Сайт «Законотворчество» | Исходящий | Сведения о законодательных актах и документах, созданных в ходе рассмотрения и исполнения актов, файлы документов |
|  | Сервис автоматизации взаимодействия субъектов законотворческой деятельности Пермского края | Входящий | Сведения о нормотворческой деятельности органов местного самоуправления |
|  | Аппаратно-программный комплекс зала заседаний Законодательного Собрания Пермского края | Входящий, Исходящий | Сведения о результатах голосования по вопросам повестки  Данные повестки заседания |

### Система управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений

Паспорт закона и постановления агрегирует в себе информацию обо всех документах, которые так или иначе связаны с подготовкой и рассмотрением нормативного акта, поэтому он формируется из разных источников данных.

Основой архитектуры Систем формирования электронного проекта повестки пленарного заседания и паспортов законов и постановлений является корпоративная сервисная шина (Enterprise Service Bus, ESB).

Каждый источник данных имеет в своем составе модуль для взаимодействия с этой шиной - адаптер. При помощи адаптера и шины источники данных взаимодействуют друг с другом посредством специальных протокольных сообщений, что в итоге позволяет получить в хранилище паспортов (реляционная база данных) сводную информацию обо всех связанных с нормативным актом документах. Для хранения контента (pdf-файлов с электронными документами) используется файловая система.

В настоящий момент существует два основных источника данных, на основе которых формируется паспорт закона и постановления:

• Подсистема хранения данных АСУД ЗС ПК.

При изменении объектов в хранилище данных, это изменение транслируется адаптеру взаимодействия с шиной. Адаптер, проанализировав связи документа, выполняет поиск нормативного акта, с которым связан измененный объект. После чего адаптер отправляет в шину специальное сообщение с информацией о том, какой раздел и какого паспорта надо изменить.

• Система управления проведением заседаний Молодежного Парламента.

После окончания формирования и утверждения решений Молодежного Парламента система передает эту информацию в адаптер взаимодействия с шиной. Адаптер транслирует эту информацию в шину, передав специальное сообщение с информацией о том, какой раздел и какого паспорта надо изменить.

**Интеграция с сайтом «Законотворчество»**

Выгрузка на сайт законотворчества ограничивается копированием xml-файлов Заседаний и Паспортов Законов и файлов на выделенный Заказчиком FTP-сервер.

На сайт «Законотворчество» выгружаются повестки заседаний ЗСПК, удовлетворяющие следующим условиям: вновь созданные, измененные, не заблокированные и не находящиеся в статусе «Черновик».

На сайт «Законотворчество» выгружаются паспорта законов и постановлений, удовлетворяющие следующим условиям: вновь созданные, измененные, являющиеся активными.

Объект, удовлетворяющий условиям выше, отправляет соответствующий ему xml-файл в корпоративную сервисную шину (ESB). Для обработки этих сообщений развернута отдельная служба ESBListener.FTP.

**Интеграция с Аппаратно-программным комплексом зала заседаний Законодательного Собрания Пермского края**

Для обеспечения проведения заседаний с использованием аппаратно-программного комплекса зала заседаний выполняется передача сведений повестки заседания и ее изменений. Информация передается с использованием открытых форматов обмена данными, по кнопке публикации повестки.

По окончании заседания выгружаются сведения о ходе и результатах голосования. Получение данных осуществляется по кнопке загрузки результатов.

### Подсистема «Кабинет Депутата»

С помощью подсистемы упорядочиваются и автоматизируются такие процессы как сбор, систематизация и представление в удобном для работы виде информации, необходимой для законотворческой и нормотворческой деятельности, подготовки к заседаниям. В целом кабинет депутата является единым источником данных для всех участников законотворческого процесса Пермского края.

Для обеспечения комфортной работы и расширения аудитории пользователей виртуальный кабинет доступен в веб-браузере на широком перечне устройств с доступом к сети интернет, а также разработаны приложения для платформы Android и iOS.

Кабинет депутата включает следующие сервисы:

* Мои документы;
* Паспорт закона;
* Повестки Законодательного Собрания;
* Повестки комитетов;
* Повестки фракций;
* Повестки комиссий;
* Внешние ресурсы;
* Контакты;
* План мероприятий;
* Исполнение бюджета;
* Указы губернатора;
* Постановления правительства;
* Новостная лента;
* Повестка Молодежного Парламента;
* Повестка комиссий Молодежного Парламента;
* Аналитические отчеты;
* Материалы консультативного совета;
* Государственные программы Пермского края;
* Отчеты избирательных комиссий;
* Материалы контрольно-счетной палаты;
* Правовые акты муниципалитета;
* Повестки Земского собрания или Городской думы муниципалитета;
* Повестки комитетов и комиссий ОМСУ;
* Календарь ОМСУ;
* План работы ОМСУ;
* Заседания Совета ОМСУ;
* Решения Совета ОМСУ;
* Протокольные решения.

Функционирование виртуального кабинета осуществляется в тесной интеграции с подсистемами – источниками информации:

* Система управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений;
* Подсистема управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК;
* Сервис автоматизации взаимодействия субъектов законотворческой деятельности Пермского края.

Входящие в состав Системы подсистемы в процессе функционирования производят обмен информацией на основе открытых форматов обмена данными, используя для этого входящие в их состав модули информационного взаимодействия. Принятым в информационном окружении Системы способом взаимодействия является обмен через корпоративную сервисную шину ESB.

### Подсистема управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК

Система предназначена для обеспечения Молодежного парламента Пермского края инструментами для планирования заседаний, подготовки к заседаниям и их проведению.

Функционально система поддерживает проведение заседаний трех типов: заочное, очное и очно-заочное. В случае проведения заочного заседания предоставляется механизм для проведения обсуждения, внесения поправок и заочного голосования типов. Предусмотрено проведение голосований двух типов: количественное и поименное.

Управление ходом заседания осуществляется через интерфейс приложения подсистемы управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК, функции для обеспечения участия в заседании и сведения о заседании предоставляются через Кабинет Депутата.

Также предусмотрена интеграция с социальной сетью «ВКонтакте» для публикации сведений о проводимом заседании и с возможностью внесения комментариев в обсуждение.

Для обеспечения проведения заседаний с использованием аппаратно-программного комплекса зала заседаний выполняется передача сведений повестки заседания и ее изменений. Информация передается с использованием открытых форматов обмена данными.

### Подсистема «Информационная панель руководителя»

Подсистема «Информационная панель руководителя» предоставляет информацию о ключевых показателях работы основных подсистем САЗД ЗС ПК и возможность просмотра видео с камер, расположенных в различных помещениях Законодательного Собрания.

Подсистема состоит из следующих модулей:

* веб-приложение, предоставляющее информацию о ключевых показателях САЗД ЗС ПК;
* приложение-пульт на мобильном устройстве для удаленного взаимодействия с веб-приложением;
* серверная часть, представляющая из себя набор веб-сервисов, с помощью которых организовано взаимодействие между первыми двумя модулями системы.

### Единая система справочников

Единая система справочников содержит в себе справочники, встречающиеся хотя бы в двух информационных системах ЗС ПК, за исключением справочников сервиса автоматизации взаимодействия субъектов законотворческой деятельности Пермского края.

Справочные данные подсистемы сервиса автоматизации взаимодействия субъектов законотворческой деятельности Пермского края ведутся в разрезе территорий и значительно отличаются от данных остальных подсистем, включение их в общий список нецелесообразно. Исключением можно считать состав Совета ОМСУ, документы которого формируются в СЭД подразделением, обеспечивающим взаимодействие с органами местного самоуправления.

Данные справочников, определенных к ведению в единой системе справочников, синхронизируются с подсистемами, по событиям добавления, удаления и изменения записи.

Осуществляется обмен данными между в следующими информационными системами:

* Автоматизированная система управления документами;
* Система управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений;
* Подсистема управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК;
* Сервис автоматизации взаимодействия субъектов законотворческой деятельности Пермского края.

Записи справочников, поступившие в Системы из единой системы справочников, имеют соответствующий признак. При его наличии блокируется редактирование записи через интерфейс подсистемы. В списке подсистемы для импортированных записей добавляется признак и возможность фильтрации по данному признаку.

### Подсистема управления медиа-материалами

Назначением подсистемы является возможность загрузки, хранения, редактирования и отображения всех медиа-материалов, связанных с мероприятиями ЗС ПК.

Функционально подсистему управления медиа материалами можно разделить на три компонента:

1. Административное веб-приложение для управления медиа-контентом. В данном веб-приложении хранятся всевозможные медиа-материалы, связанные с мероприятиями.
2. Компонент взаимодействия с Системой управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений, обеспечивающий функционал связывания конкретных мероприятий (и сущностей, входящих в мероприятия) с подготовленным медиа-контентом.
3. Компонент взаимодействия и организации просмотра связанного с мероприятиями медиа-контента в подсистеме «Кабинет Депутата».

### Подсистема хранения и генерации нормативно-правовых актов

Подсистема предназначена для хранения нормативно-правовых актов в структурированном виде и позволяет автоматически генерировать новые редакции нормативно-правовых актов на основании изменяющих инициатив. Система включает в себя следующие модули:

* модуль формирования новой редакции НПА;
* модуль просмотра и редактирования разметки НПА;
* модуль просмотра и сравнения версий НПА;
* модуль просмотра поправок.

При поступлении новой законодательной инициативы механизм анализирует текст и создает модель документа, которую Пользователь может конвертировать в .docx. Пользователи могут просматривать и редактировать разметку модели, включая создание, объединение и удаление сущностей.

При поступлении изменяющего акта анализируется текст законодательной инициативы и подсистема формирует новую редакцию базового нормативно-правового акта с учетом внесенных изменений.

Подсистема предоставляет возможность поиска, просмотра и сравнения версий нормативно-правовых актов.

Для работы с поправками предусмотрен интерфейс, позволяющий просматривать список внесенных поправок и применять их к тексту рассматриваемой законодательной инициативы. Доступно сохранение примененных поправок и выгрузка версии в формат .docx.

Данные о нормативно-правовых актах, их тексты, а также поправки загружаются в БД подсистемы из БД АСУД.

## **Программно-аппаратное обеспечение Системы**

Для функционирования САЗД используется программное обеспечение, описание которого приведено в Таблице 4.

Таблица 4 – Сведения о программном обеспечении Системы

|  |  |
| --- | --- |
| **Система** | **Платформа** |
| Система формирования отчетности | Microsoft Reporting Services 2008 |
| Система управления электронными проектами повесток заседаний и электронными паспортами законов и постановлений | Microsoft Windows Server 2003  Microsoft SQL Server 2008  Microsoft Office System 2007  Caseberry ASP.NET  Enterprise Service Bus |
| Подсистема управления заседаниями Молодежного Парламента ЗС ПК | Microsoft SQL Server 2008  Caseberry ASP.NET  Enterprise Service Bus |
| Подсистема «Кабинет Депутата» | Apple iOS, версии 11 и выше  Android, версии 8 и выше  Flexberry Ember  Microsoft Windows Server 2008  Microsoft SQL Server 2008 |
| Подсистема «Информационная панель руководителя» | Apple iOS, версии 11 и выше  Android, версии 8 и выше  ASP.NET 4  Microsoft Windows Server 2012 R2  Microsoft SQL Server 2008 |
| Единая система справочников | Альт Сервер 8  PostgreSQL  Flexberry Ember |
| Подсистема управления медиа материалами | Ubuntu 18.04  PostgreSQL  ASP.NET Core 2.1 |
| Подсистема хранения и генерации нормативно-правовых актов | PostgreSQL  Next.js 12  Mui 5 |

## **Размещение оборудования САЗД ЗС ПК**

Все компоненты САЗД ЗС ПК, за исключением веб-приложения КД, установлены на серверном оборудовании, которое размещается в центре обработки данных ЗС ПК.

При размещении обязательно соблюдение всех требований по технике безопасности и информационной безопасности, а также соблюдение технических условий эксплуатации технических средств.