ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Создание и внедрение системы электронного документооборота АО «СОЛНЫШКО»

Оглавление

[1. Общие положения 4](#_Toc106730044)

[*1.1.* Полное наименование Системы и ее условное обозначение 4](#_Toc106730045)

[*1.2.* Наименования организации-заказчика 4](#_Toc106730046)

[*1.3.* Плановые сроки начала и окончания работ 4](#_Toc106730047)

[2. Назначение и цели создания Системы 5](#_Toc106730048)

[*2.1.* Назначение Системы 5](#_Toc106730049)

[*2.2.* Цели создания Системы 5](#_Toc106730050)

[*2.3.* Задачи создания Системы 5](#_Toc106730051)

[3. Характеристика объектов автоматизации 6](#_Toc106730052)

[*3.1.* Профиль организации Заказчика 6](#_Toc106730053)

[*3.2.* Объект автоматизации 6](#_Toc106730054)

[4. Требования к Системе 7](#_Toc106730055)

[*4.1.* Общие требования 7](#_Toc106730056)

[*4.1.1.* *Требования к технической инфраструктуре Системы* 7](#_Toc106730057)

[*4.1.2.* *Требования к режимам функционирования Системы* 7](#_Toc106730058)

[*4.1.3.* *Требования к надёжности* 7](#_Toc106730059)

[*4.1.4.* *Требования к доступности* 8](#_Toc106730060)

[*4.1.5.* *Требования к численности и квалификации персонала* 8](#_Toc106730061)

[*4.1.6.* *Требования к защите информации от несанкционированного доступа* 8](#_Toc106730062)

[*4.1.7.* *Требования по сохранности информации при авариях* 9](#_Toc106730063)

[*4.2.* *Требования к функциям Системы* 9](#_Toc106730064)

[*4.2.1.* *Требования к функциям модулей обработки документов* 9](#_Toc106730065)

[*4.2.2.* *Общие требования к функциям модуля обработки документов* 9](#_Toc106730066)

[*4.2.3.* *Требования к функциям модуля «Резолюции»* 11](#_Toc106730067)

[*4.2.4.* *Требования к функциям модуля «Инициативные задачи»* 11](#_Toc106730068)

[*4.2.5.* *Требования к модулю «Поиск»* 11](#_Toc106730069)

[*4.2.6.* *Требование к модулю «Статистической отчётности»* 12](#_Toc106730070)

[*4.2.7.* *Требования к модулю «Аудит»* 12](#_Toc106730071)

[*4.2.8.* *Модуль нормативно-справочной информации* 12](#_Toc106730072)

[*4.2.9.* *Требования к модулю «Администрирования»* 13](#_Toc106730073)

[*4.2.10.* *Модуль обеспечения информационной безопасности* 13](#_Toc106730074)

[*4.3.* Требования по переносу данных из действующих информационных систем 14](#_Toc106730075)

[*4.4.* Требования к видам обеспечения 14](#_Toc106730076)

[*4.4.1.* *Требования к информационному обеспечению* 14](#_Toc106730077)

[*4.4.2.* *Требования к лингвистическому обеспечению Системы* 15](#_Toc106730078)

[*4.4.3.* *Требования к программному обеспечению Системы* 15](#_Toc106730079)

[*4.4.4.* *Требования к организационному обеспечению* 16](#_Toc106730080)

[5. Порядок контроля и приемки Системы 17](#_Toc106730081)

[6. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу Системы в действие 18](#_Toc106730082)

[*6.1.* Сроки гарантийного сопровождения и состав гарантийных работ 18](#_Toc106730083)

[7. Требования к документированию 19](#_Toc106730084)

[*7.1.* Общие требования к документированию 19](#_Toc106730085)

# Общие положения

## Полное наименование Системы и ее условное обозначение

Полное наименование Системы – Система электронного документооборота АО «Солнышко».

Условное обозначение – СЭД (СЭДО) АО «Солнышко» или Система.

## Наименования организации-заказчика

Наименование организации Заказчика – Акционерное общество «Солнышко» (АО  «Солнышко»).

Адрес Заказчика: Российская Федерация, 603767, Нижегородская обл., Нижний Новгород, ул. Премудрова, 8

## Плановые сроки начала и окончания работ

Срок выполнения работ составляет 10 месяцев с даты заключения договора.

Сроки выполнения работ определяются календарным графиком выполнения работ. Календарный график выполнения работ согласовывается на этапе заключения договора на выполнение работ по разработке и внедрению Системы и является его неотъемлемой частью.

# Назначение и цели создания Системы

## Назначение Системы

Система предназначена для автоматизации процессов делопроизводства и документооборота АО «Солнышко», осуществляемого в соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов Общества.

СЭД АО «Солнышко» предназначена для:

* регистрации и учёта документов;
* подготовки проектов документов, их согласования и утверждения;
* подготовки резолюций/поручений, их доведения до исполнителей и контроля хода их исполнения;
* поиска документов;
* формирования отчётности по делопроизводственным процессам;

## Цели создания Системы

Целью создания СЭД АО «Солнышко» является повышение эффективности деятельности Заказчика за счет:

* внедрения решения в части автоматизации делопроизводства и документооборота Заказчика;
* унификации и оптимизации процессов документооборота и делопроизводства Заказчика;
* повышения эффективности работы с документами;
* обеспечения контроля исполнительской дисциплины в части делопроизводства и документооборота;

## Задачи создания Системы

Для достижения поставленных целей потребуется решение следующих задач:

* проектирование, разработка и внедрение технологичной, мобильной и современной СЭД;
* миграция данных из существующей и эксплуатируемой у Заказчика АСУД на базе Documentum;

# Характеристика объектов автоматизации

## Профиль организации Заказчика

Акционерное общество «Солнышко» создано в 1955 году, и сегодня является  [российский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) предприятие [двигателестроения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), производитель [судовых](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) двигателей внутреннего сгорания, газомотокомпрессоров, [насосов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%BE%D1%81), котлоагрегатов и [холодильного оборудования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

## Объект автоматизации

Объектом автоматизации является совокупность процессов делопроизводства и документооборота АО «Солнышко», включающая процессы:

* регистрации, учёта и обработки входящей и исходящей корреспонденции;
* подготовки, согласования и подписания организационно-распорядительных и внутренних документов, их доведения до исполнителей и контроля исполнения;
* формирования, согласования, подписания и регистрации доверенностей;
* подготовки, согласования и подписания, а также отправки внутренним адресатам внутренних документов (служебных записок);
* постановки документов на контроль и контроль исполнения;
* формирования статистических отчетов по документам;
* работы с документами, составляющими коммерческую и служебную тайну;

Система должна предусматривать возможность расширения функциональности в будущем. Организационно-техническое обеспечение эксплуатации Системы производится Заказчиком.

# Требования к Системе

## Общие требования

Система должна обеспечивать интеграцию всех объединяемых ею компонентов на основе их информационной совместимости по содержанию (единство понятий, терминов, определений), по системам классификации и кодирования, по форматам данных, по способам и формам представления данных общего пользования, по методам организации и агрегирования информации.

Система должна обеспечивать соответствие функций применяемым в АО «Солнышко» методологиям, положениям и стандартам реализации бизнес-процессов, информационную поддержку процессов накопления информации автоматизируемых процессов и минимизацию дублирования ввода информации.

Система должна обеспечивать функциональность не менее функциональности существующей автоматизированной системы управленческого документооборота.

### *Требования к технической инфраструктуре Системы*

Структура аппаратного комплекса, лежащего в основе технической инфраструктуры, обеспечивающей функционирование Системы, должна обеспечивать высокую надёжность и производительность всех элементов Системы, централизованное управление ресурсами комплекса, а также допускать дальнейшее развитие.

Используемые компоненты и технологии должны соответствовать современным требованиям по безопасности хранения и обработки находящейся в нем информации.

Система должна обеспечивать бесперебойное подключение пользователей к серверам, формирующим инфраструктуру, к серверам доступа и к вспомогательным серверам, а также к системам управления.

Перевод Системы последовательно между фазами эксплуатации для проведения приёмочных испытаний должен проводиться без ущерба для работы пользователей Заказчика.

Доступ пользователей к Системе может осуществляться как через высокоскоростные локальные каналы связи с рабочих станций, так и с использованием средств терминального доступа, что позволяет существенно снизить нагрузку на каналы связи.

### *Требования к режимам функционирования Системы*

Система должна функционировать круглосуточно: 7 дней в неделю, 24 часа в сутки, единовременный незапланированный простой не должен превышать 1 час.

Общее время функционирования Системы в восстановительном режиме не должно превышать 10% от времени работы в основном режиме и должно приходиться (за исключением аварийных ситуаций) на нерабочие часы основного числа пользователей.

### *Требования к надёжности*

Уровень надёжности Системы зависит от основных факторов:

* надёжности и отказоустойчивости используемых технических средств в составе технической инфраструктуры (серверное оборудование, сетевое оборудование, рабочие станции пользователей);
* надёжности функционирования прикладного программного обеспечения;
* квалификации персонала, администрирующего и обслуживающего Систему;
* качества планирования и организации работ по сопровождению Системы.

Для обеспечения надёжности функционирования прикладного программного обеспечения Системы:

* должно использоваться только лицензионное ПО с действующей технической поддержкой от производителей. Требования к лицензиям на прикладное ПО предоставляются исполнителем на этапе проектирования Системы;
* компоненты используемого прикладного ПО не должны нарушать целостности друг друга;
* смежные внешние системы должны функционировать в штатном режиме.

Проведение регламентных и профилактических работ по обслуживанию Системы в рабочее время не должно нарушать режима ее функционирования.

### *Требования к доступности*

Доступ пользователя и администратора в Систему должен быть реализован через веб-интерфейс и позволять выполнение всех функциональных задач через любой известный интернет-браузер.

### *Требования к численности и квалификации персонала*

Численность пользователей Системы - без ограничения.

Квалификация должностных лиц должна позволять им выполнять необходимые действия на рабочем месте, имеющем функциональное назначение, в соответствии с руководством пользователя СЭД «Солнышко» и требованиями должностных инструкций.

Для работы с Системой необходимо предусмотреть следующие категории специалистов:

* администраторы сетевой операционной системы и системы управления базами данных, обеспечивающих технологическую поддержку сохранности информационных ресурсов (баз данных);
* администраторы Системы, обеспечивающих ведение структуры исполнителей, справочников уровня Системы, словарей и классификаторов, обеспечивающих функционирование в части, касающейся информационного ресурса СЭД АО «Солнышко»;
* пользователи Системы.

### *Требования к защите информации от несанкционированного доступа*

Должна быть обеспечена защита информации от несанкционированного доступа следующими средствами:

* Разграничением доступа пользователей к Системе в соответствии с их функциональными ролями.
* Идентификацией и аутентификацией пользователей.
* Протоколированием действий пользователей.

Базовым способом аутентификации пользователей в Системе должна быть аутентификация по сочетанию персонального идентификатора имени пользователя (login) и пароля (password).

Система должна предоставлять возможность разграничения прав доступа на уровне объектов, документов и пользователей.

### *Требования по сохранности информации при авариях*

К авариям относятся:

* Сбой или выход из строя технических средств, на которых осуществляется эксплуатация Системы.
* Сбои электропитания.
* Сбой общесистемного ПО.
* Сбой или отказ прикладного ПО.
* Сбой из-за ошибок в работе персонала.

Должна быть обеспечена сохранность информации в базе данных Системы при авариях. В Системе должны быть предусмотрены средства для резервного копирования информации и процедуры резервного копирования, восстановления данных.

## *Требования к функциям Системы*

Система должна включать следующие функциональные модули:

* модули обработки документов;
* модуль «Резолюции»;
* модуль «Инициативные задачи»;
* модуль «Поиск»;
* модуль «Статистическая отчётность»;
* модуль «Аудит»;
* модуль «Администрирование»;
* модуль «Нормативно-справочная информация»;
* модуль «Обеспечение информационной безопасности»;

### *Требования к функциям модулей обработки документов*

Система должна поддерживать обработку следующих базовых типов документов:

* Входящие документы;
* Исходящие документы;
* Доверенности;
* Внутренние документы.

### *Общие требования к функциям модуля обработки документов*

#### Требования к вводу документа в Систему

Система должна позволять вводить документы для их учёта, обработки и хранения. Под вводом документа в Систему подразумевается создание документа в СЭД, ввод информационно-поисковых, классификационных и вспомогательных атрибутов в карточку документа, а также присоединение к карточке документа его электронного образа и сопутствующих документов.

Система должна обеспечивать возможность ввода:

* проектов документов, требующих согласования и подписания;
* подписанных документов, требующих регистрации.

#### Требования к процессу согласования проектов документов

Система должна обеспечивать возможности последовательно-параллельного согласования документа отдельными согласующими лицами.

#### Требования к организации процесса подписания документов

Система должна предусматривать возможность фиксации результата рассмотрения документа подписывающим лицом: документ подписан или отклонён.

Пользователь, фиксирующий результат подписания, должен иметь возможность при необходимости указать замечания к документу и вернуть документ владельцу документа на доработку или зафиксировать факт подписания документа, после чего документ должен быть автоматически отправлен на регистрацию.

#### Требования к организации рассмотрения документа адресатами и доведения документа до исполнителей

Система должна позволять:

* рассылать документ на рассмотрение непосредственно адресатам;
* направлять документ на предварительное рассмотрение определённым сотрудникам.

Всем выше перечисленным сотрудникам должна быть предоставлена возможность создавать указания по исполнению документа в виде резолюций с последующим автоматическим доведением их до исполнителей.

Также лица, которым документ поступил на рассмотрение, должны иметь возможность отметить, что документ поступил ошибочно и вернуть документ регистратору.

#### Требования к ознакомлению с документом

Система должна позволять организовывать ознакомление пользователей с любыми документами, размещёнными в ней.

Система должна позволять указывать пользователей, которых необходимо ознакомить с документом, и рассылать им документ на ознакомление.

Система должна фиксировать время ознакомления пользователя с документом.

#### Требования к формированию печатных форм карточек

Система должна позволять формировать печатные формы карточек документов и поручений, содержащие следующие данные:

* Краткая информация о документе;
* Перечень вложений (файлов) документа Системы;
* Лист согласования и подписания;
* Комментарии;
* Перечень связанных документов;
* Перечень резолюций;
* Лист рассылки;
* История.

Содержание печатной формы, а также условия печати каждого типа документа должно быть уточнено на этапе проектирования.

У пользователя должна быть возможность выбирать выводимую информацию (выборочная печать).

#### Требования к удалению документов

Система должна позволять удалять незарегистрированные документы с этапа создания или в процессе выполнения доработки документа. Удаление должно быть доступно автору документа и администратору Системы. В результате удаления документ должен помечаться как «Удалённый». У администратора должна быть возможность восстановления документа.

#### Требования к применению шаблонных списков пользователей

Должна быть возможность добавлять пользователей списком в качестве согласующих (с распределением по этапам согласования), исполнителей резолюции\поручения, адресатов документов и адресатов для рассылки на ознакомление.

Система должна позволять вести справочник списков пользователей. Созданный список должен быть приватным, или общего пользования.

### *Требования к функциям модуля «Резолюции»*

Модуль «Резолюции» должен обеспечивать поддержку процессов обработки резолюций, создаваемых в привязке к документу Системы:

* создание резолюций и доведение их до исполнителей;
* исполнение: размещение отчёта об исполнении, при необходимости формирование следующего уровня резолюций другим лицам;
* одобрение исполнения, при необходимости, выдача замечаний по отчёту об исполнении и возвращение его на доработку;
* снятие резолюций с контроля.

### *Требования к функциям модуля «Инициативные задачи»*

Должна быть возможность создать инициативную задачу для любого пользователя или группы пользователей Системы не на основе документа Системы. При необходимости должна быть возможность задать ссылку на документ Системы, а также приложить любой файл.

Модуль «Инициативные задачи» должен обеспечивать поддержку процессов обработки инициативных задач:

* создание задач и доведение их до исполнителей;
* переписка (чат) с исполнителем в контексте данной задачи;
* исполнение: размещение отчёта об исполнении, при необходимости формирование следующего уровня задач другим лицам;
* одобрение исполнения, при необходимости, выдача замечаний по отчету об исполнении и возвращение его на доработку.

### *Требования к модулю «Поиск»*

Модуль «Поиск» должен обеспечивать поддержку перечисленных ниже требований:

* поиск документов по учётной информации – по реквизитам документа, с возможностью поиска по части словосочетания;
* возможность сохранения поисковых запросов для повторного использования;
* возможность задания области поиска – по типу документации;
* формирование состава полей поисковой формы (критерии отбора) для каждого объекта поиска в зависимости от выбранного типа с учётом специфики его атрибутов;
* поиск по вхождению заданной части названия в значение атрибута;
* учитывать ограничения прав доступа к документам при получении результатов поиска − в результаты поиска должны отбираться только те документы, которые доступны для просмотра осуществляющему поиск пользователю системы в соответствии с настройками прав доступа в электронном хранилище документов;
* полнотекстовый поиск (с учётом словоформ);

### *Требование к модулю «Статистической отчётности»*

В Системе должны быть предусмотрены механизмы формирования отчётов.

Функционал модуля должен позволять администраторам и пользователям Системы с определенными правами самостоятельно проектировать шаблоны новых отчётов и сохранять их для многократного использования.

Модуль должен обеспечивать возможность просмотра сформированных отчётов в Системе, их экспорта (выгрузки) во внешние форматы данных (XLSX, DOCX,) для последующей обработки, а также возможность вывода на печать.

В рамках проекта Исполнителем должно быть настроено 10 отчётных форм.

### *Требования к модулю «Аудит»*

В рамках данного модуля должны быть реализованы следующие основные функции:

* протоколирование действий пользователей с сохранением всех истории бизнес действий и системных событий для их просмотра в случае необходимости;
* автоматическое протоколирование движения проектов документов и основных действий пользователя с указанием информации о пользователе, даты и времени выполненного действия;
* автоматическое протоколирование для каждой версии документа времени, даты и места создания, статуса версии, а также сведений о пользователе Системы, в результате действий которого эта версия была создана.

### *Модуль нормативно-справочной информации*

Модуль нормативно-справочной информации (НСИ) обеспечивает хранение общих справочников, классификаторов и нумераторов.

Требования к справочникам будут уточнены на этапе проектирования.

Система должна содержать следующие справочники:

* справочник корреспондентов;
* справочник организационно-штатной структуры − иерархический список структурных подразделений и сотрудников;
* справочник групп пользователей;
* справочник полномочий;
* справочник списков шаблонов пользователей;
* календарь рабочих дней;
* справочник маршрутов документов;
* справочник шаблонов документов;
* справочник регистрационных номеров;
* справочник тематик (ОРД);
* справочник видов получения/отправки документов.

Данные для заполнения справочников должны быть мигрированы из существующей АСУД или предоставлены Заказчиком (в части новых справочных данных).

### *Требования к модулю «Администрирования»*

Функции прикладного администрирования Системы должны предоставлять прикладному администратору возможность производить:

* управление справочниками, включая создание новых записей справочников;
* создание новых типов документов с последующим формированием для них бизнес-процессов обработки и карточек;
* управление записями о пользователях: создание, редактирования, деактивации/активации записей пользователей, назначение ролей для пользователя;
* управление шаблонами маршрутов документов, включая создание новых, корректировку ранее созданных и удаление уже существующих.

### *Модуль обеспечения информационной безопасности*

Модуль обеспечения информационной безопасности Системы должен обеспечивать:

* противодействие попыткам несанкционированного доступа к защищаемой информации;
* пресечение попыток несанкционированного считывания, изменения и уничтожения данных;
* целостность программной среды;
* возможность криптографической защиты конфиденциальной информации.

Все информационные объекты и документы, хранимые в Системе, должны быть защищены по матричной схеме безопасности. Матрица уровней доступа, которые назначаются пользователям, должна создаваться и редактироваться в защищённом редакторе Системы, к которому имеют доступ только администраторы Системы.

Система должна предусматривать возможность подключения модуля электронного шифрования и электронной подписи (ЭП), с учётом того, что при использовании данных функций будет необходима организация обмена сертификатами ключей шифрования и электронной подписи пользователей. Механизмы, реализующие функции криптозащиты и ЭП должны использовать криптопровайдер КриптоПро CSP 4.0 и выше.

Должен быть реализован набор базовых ролей для разграничения функциональных возможностей между пользователями Системы:

* Регистраторы документов;
* Регистраторы утверждённых документов;
* Просмотр документов (отдельно для каждого типа);
* Просмотр всех документов;
* Пользователь;
* Администратор.

Полный список ролей должен быть уточнён на этапе проектирования. Должна быть возможность настройки роли в привязке к единице организационно-штанной структуры (филиалу) – например, регистратор документов только одного филиала.

## Требования по переносу данных из действующих информационных систем

Система должна обеспечить полноценный импорт (перенос) данных из эксплуатируемой системы электронного документооборота, при этом:

* требуется разработать механизм (технологию) импорта данных в Систему;
* пользователи должны иметь возможность использовать функции Системы по отношению к перенесённым данным за текущий год, а также к данным за предыдущие годы, перенесённым в архивную базу документов.

Механизм (технология) импорта должен обеспечивать загрузку данных о документах, включая прикреплённые к ним электронные образы (изображения, текстовые и другие файлы) и связи с другими документами, путём обработки источника данных определённого формата.

В процессе импорта необходимо обеспечить следующие функциональные возможности:

* импорт значений определённых типов атрибутов установленной категории документа из соответствующих атрибутов источника данных;
* импорт электронных образов документов установленных форматов (графических, текстовых и пр.) из файловой системы;
* привязку электронных образов к регистрационно-контрольным карточкам соответствующих документов;
* загрузку содержимого импортируемых документов из соответствующих файлов текстового формата (html, txt);
* связывание дочерних (нижестоящих) и родительских (вышестоящих) документов по установленным идентификаторам этих документов;
* назначение прав доступа к импортированным документам в соответствии с установленными ограничениями.

## Требования к видам обеспечения

### *Требования к информационному обеспечению*

Информационное обеспечение Системы представляет собой совокупность документов, объектов, справочников, классификаторов и дополнительных сервисных объектов.

Информационное обеспечение Системы должно удовлетворять следующим общим требованиям:

* структура хранилища должна быть объектно-ориентированной. Структурированные данные должны храниться в СУБД, неструктурированные – в файловой системе;
* структурированная и неструктурированная информация должна индексироваться для выполнения поисковых запросов;
* каждый объект, существующий в хранилище (экземпляр типа объекта), имеет свой собственный уникальный идентификационный номер, который позволяет уникально определять объект в масштабах сколь угодно большой и распределенной информационной среды;
* атрибуты любого объекта могут хранить как одно значение, так и быть массивами;
* обеспечение однократного ввода данных в Систему с возможностью их централизованной актуализации и многократного использования;
* поддержание совокупности данных с полнотой, необходимой и достаточной для осуществления эффективного функционирования Системы;
* при функционировании Системы должны быть предусмотрены возможности ведения и использования информационных ресурсов ее систем в многопользовательском режиме (одновременной работы на ввод данных с нескольких клиентских рабочих мест и одновременной работы на выборку данных с нескольких рабочих мест, в том числе и параллельно с вводом данных).

### *Требования к лингвистическому обеспечению Системы*

Все проектные документы должны быть выпущены на русском языке. Отдельные документы, в том числе выпущенные с помощью CASE–средств, могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.д.). Допускается наличие документации на составные части программного обеспечения, являющиеся общим программным обеспечением (системной платформы, серверов баз данных, операционной системы, созданных сторонними производителями) на английском языке.

Графический пользовательский интерфейс Системы должен быть на русском языке. Названия полей, кнопок, экранные и всплывающие подсказки, заголовки окон и т. п. должны быть на русском языке. Ввод данных в Систему должен допускаться на английском и русском языках в равной степени.

Сообщения об ошибках в работе пользователей должны выдаваться Системой на русском языке.

Сообщения о системных ошибках допускаются на английском языке.

### *Требования к программному обеспечению Системы*

Разрабатываемые программные продукты должны иметь возможность быть установленными (запущенными) на существующих аппаратно-программных средствах (для исключения избыточного количества серверов и персональных компьютеров).

При необходимости применения дополнительных технических средств обязательно письменное согласование их состава и характеристик с техническими специалистами Заказчика.

Уровень разрабатываемой Системы должен обеспечивать возможность ее запуска, а также необходимого текущего обслуживания (замена блоков, индексация баз данных, архивирование, обновление модулей и т.д.) силами технических специалистов технической поддержки.

Для разработки, компиляции, сборки, поставки и запуска программного обеспечения должны использоваться только российское или свободное программное обеспечение.

Требования, предъявляемые к программному обеспечению, необходимому для установки Системы:

* Операционная система – CentOS 7, Debian 9 и основанные на них дистрибутивы, в том числе AltLinux, ROSA Linux (возможна установка на более ранние версии);
* СУБД - PostgreSQL 11.1 (возможно использование более ранних версий) или любая версия Oracle;
* Сервер приложений - Apache Tomcat 8.5;

Требования, предъявляемые к программному обеспечению рабочих мест пользователей Системы, представлены ниже:

* Интернет-браузер Microsoft Edge;
* Интернет-браузер Mozilla FireFox 44.0.х и выше;
* Интернет-браузер Google Chrome 23 и выше, а также совместимые, в том числе «Яндекс.Браузер» (внесен в реестр Российского ПО);
* Операционные системы c возможностью запуска перечисленных выше интернет-браузеров.

Система должна соответствовать трехзвенной архитектуре и иметь эргономичный веб-интерфейс, основанный на стандарте HTML5.

Для реализации серверной части приложения должен использоваться язык программирования Java версии 8 и выше.

### *Требования к организационному обеспечению*

Организационное обеспечение Системы должно включать:

* администрирование, поддержку эксплуатации и техническое обслуживание Системы;
* перечень нормативных документов по разграничению зон ответственности исполнителей, осуществляющих администрирование, техническое обслуживание и эксплуатацию Системы;
* информационно-методическое обеспечение пользователей и администраторов Системы;
* организацию подготовки эксплуатирующего персонала Системы и конечных пользователей.

# Порядок контроля и приемки Системы

Приёмка Системы должна осуществляться на основании приемочных испытаний. Должны быть проведены следующие виды испытаний:

* предварительные приёмочные испытания – успешное завершение проведения данного вида испытаний фиксируется фактом подписания «Протокола предварительных приемочных испытаний»;
* опытная эксплуатация – завершается проведением приёмочных испытаний;
* приёмочные испытания – успешное завершение проведения данного вида испытаний фиксируется фактом подписания «Протокол приёмочных испытаний».

# Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу Системы в действие

## Сроки гарантийного сопровождения и состав гарантийных работ

Срок гарантийного сопровождения Системы Исполнителем составляет 1 год с момента подписания акта ввода в промышленную эксплуатацию. В рамках гарантийного сопровождения предусмотрено устранение замечаний Заказчика без внесения изменений в функционал Системы.

# Требования к документированию

## Общие требования к документированию

Документация и изменения (дополнения) к ней должны представляться в электронном виде в форматах MS Word и/или PDF и в виде печатных документов в соответствии со сроками, указанными в плане работ.