|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | | |
| УТВЕРЖДАЮ |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия |
| мп |  | мп |
| «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  | «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |
|  | | |
|  | | |
| ТИПОВАЯ ТИРАЖНАЯ СИСТЕМА «ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ»  ТТС ЭА | | |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на реализацию изменений  Этап 2 | | |
| Версия 1.0 | | |
| Листов 39 | | |
|  | | |
| СОГЛАСОВАНО |  | СОГЛАСОВАНО |
|  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия |
| «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  | «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |
|  |  | СОГЛАСОВАНО |
|  |  | Руководитель проекта |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия |
|  |  | «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Москва 2019 | | |

# Содержание

[Содержание 2](#_Toc13739901)

[Термины и сокращения 4](#_Toc13739902)

[1. Общие сведения 6](#_Toc13739903)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 6](#_Toc13739904)

[1.2 Заказчик Системы 6](#_Toc13739905)

[1.3 Разработчик системы 6](#_Toc13739906)

[1.4 Основание для разработки 6](#_Toc13739907)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работ по созданию системы 6](#_Toc13739908)

[2. Назначение и цели создания системы 7](#_Toc13739909)

[2.1 Назначение системы 7](#_Toc13739910)

[2.2 Цели создания системы 7](#_Toc13739911)

[2.3 Структура объектов автоматизации 7](#_Toc13739912)

[2.4 Текущее состояние объектов автоматизации 8](#_Toc13739913)

[3. Сценарии использования 9](#_Toc13739914)

[3.2 Обработка исходящих документов 9](#_Toc13739915)

[4. Требования к системе 14](#_Toc13739916)

[4.1 Общие требования к системе 14](#_Toc13739917)

[4.2 Требования к функциям системы 14](#_Toc13739918)

[4.2.1 Подсистема Управления документами 14](#_Toc13739919)

[4.2.2 Подсистема Отчетности 24](#_Toc13739920)

[4.2.3 Подсистема Администрирования 26](#_Toc13739921)

[4.2.4 Подсистема Интеграции 26](#_Toc13739922)

[4.3 Требования к режимам функционирования системы 29](#_Toc13739923)

[4.4 Требования к мониторингу системы 30](#_Toc13739924)

[4.5 Требования к развитию, модернизации системы 30](#_Toc13739925)

[4.6 Требования к численности и квалификации персонала 30](#_Toc13739926)

[4.7 Требования к надежности 30](#_Toc13739927)

[4.8 Требования безопасности 30](#_Toc13739928)

[4.9 Требования к эргономике и технической эстетике 30](#_Toc13739929)

[4.10 Требования к защите информации 30](#_Toc13739930)

[4.11 Требования по сохранности информации при авариях 30](#_Toc13739931)

[4.12 Требования в патентной чистоте 30](#_Toc13739932)

[4.13 Требования к стандартизации и унификации 30](#_Toc13739933)

[4.14 Требования к техническому обеспечению 30](#_Toc13739934)

[4.15 Требования к лингвистическому обеспечению 30](#_Toc13739935)

[4.16 Требования к методическому обеспечению 30](#_Toc13739936)

[4.17 Требования к организационному обеспечению 30](#_Toc13739937)

[4.18 Требования к правовому обеспечению 30](#_Toc13739938)

[5. Состав и содержание работ второго этапа создания системы 31](#_Toc13739939)

[6. Порядок контроля и приемки системы 32](#_Toc13739940)

[6.1 Общие положения 32](#_Toc13739941)

[6.2 Виды испытаний 32](#_Toc13739942)

[6.3 Функциональное тестирование 32](#_Toc13739943)

[6.4 Предварительные испытания 33](#_Toc13739944)

[6.5 Опытно-промышленная эксплуатация 33](#_Toc13739945)

[7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 34](#_Toc13739946)

[7.1 Общие положения 34](#_Toc13739947)

[7.2 Закупка аппаратного и программного обеспечения 34](#_Toc13739948)

[7.3 Подготовка аппаратного и программного обеспечения 34](#_Toc13739949)

[7.4 Подготовка сети передачи данных 34](#_Toc13739950)

[7.5 Мероприятия по обучению пользователей 34](#_Toc13739951)

[8. Требования к документированию 35](#_Toc13739952)

[8.1 Требования к составу документации 35](#_Toc13739953)

[8.2 Требования к оформлению документации 35](#_Toc13739954)

[9. Порядок внесения изменений 36](#_Toc13739955)

[10. Лист согласования 37](#_Toc13739956)

[Приложение 1 Перечень пакетов 38](#_Toc13739957)

# Термины и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Сокращение | Описание |
| Бумажный документ | Информация, зафиксированная на бумажном носителе, на котором содержатся оригиналы всех необходимых оттисков печатей, штампов и подписей о согласовании и утверждении документа |
| Входящий документ | Документ, источником возникновения которого не является учетная система Компаний Группы |
| Исходящий документ | Документ, источником возникновения которого является учетная система Компаний Группы |
| Группа «Интер РАО» | ПАО «Интер РАО» с дочерними обществами, входящими в организационный периметр Проекта |
| ДО | Дочернее общество |
| Документ | Зафиксированная на носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать. Состоит из структурированной (карточки) и неструктурированной (контента) частей |
| Пакет | Логически связанный набор документов для одновременной обработки |
| Задание | Информация о выполнении необходимых действий в Системе |
| Идентификатор | Уникальный идентификатор документа в Системе |
| Исходящий документ | Бумажный документ, источником возникновения печатной формы которого является учетная система Компаний Группы |
| Карточка | Структурированная часть документа, которая представляет собой полный, логически упорядоченный список атрибутов документа |
| Клиент-банк | Электронная система безналичных расчетов |
| Контент (скан-образ) | Неструктурированная часть документа в виде электронного файла. Файл может быть отсканированной копией (копией оригинала бумажного документа) или полученный иным путем. В системах 1С вместо термина «Контент» используется - «Печатная форма». |
| ОС | Операционная система |
| ОРЭМ | Оптовый рынок электроэнергии и мощности |
| ОЦО | ООО «Интер РАО-Управление сервисами» |
| ПО | Программное обеспечение |
| Реестр | Сгруппированный по пакетам список документов, предназначенный для подтверждения передачи документов |
| Система | Типовая тиражная система «Электронный архив» |
| Стоп-лист | Бумажный лист формата А4 с наклеенным штрихкодом документа. Используется для сканирования документов, на первой страницы которых отсутствует место для нанесения штрихкода |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТЗ | Техническое задание |
| ЭДО | Электронный документооборот |
| Электронный документ | Документ, обладающий только структурированной частью, подготовленной с помощью технических средств, и являющийся юридически значимым оригиналом.  Может состоять их XML-файла, ЭП, человеко-читаемого представления и протокола передачи. |
| ЮЗ ЭДО | Система юридически значимого электронного документооборота |
| AD | Active Directory – каталог, которые содержит данные о пользователях |

# Общие сведения

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование: Типовая тиражная система «Электронный архив».

Условное обозначение: ТТС ЭА.

Шаблон: отсутствует.

## Заказчик Системы

Заказчиком Системы является ПАО «Интер РАО».

## Разработчик системы

Разработчиком Системы является ООО «Интер РАО - ИТ»

## Основание для разработки

Основанием для создания Системы является Паспорт Проекта «Создание Типовой тиражной системы Электронный архив».

Внутреннее распоряжение: Протокол заседания Правления ПАО «Интер РАО» № 767 от 23.08.2018г.

## Плановые сроки начала и окончания работ по созданию системы

Плановая дата начала работ: 20.12.2018.

Плановая дата окончания работ: 30.03 .2020.

Детализация сроков и работ представлена в разделе 5 Состав и содержание работ по созданию системы настоящего Технического задания.

# Назначение и цели создания системы

## Назначение системы

ТТС ЭА (далее - Система) предназначена для автоматизации процессов хранения и обработки документов.

## Цели создания системы

Целью создания Системы является формирование централизованного электронного хранилища документов, типизация и автоматизация процессов управления документами в компаниях Группы «Интер РАО».

## Структура объектов автоматизации

Объектами автоматизации являются следующие компании Группы:

1. ПАО «Интер РАО»
2. АО «Интер РАО - Электрогенерация»
3. ООО «Интер РАО - Управление электрогенерацией»
4. АО «Мосэнергосбыт»
5. ООО «БГК»
6. ООО «БашРТС»
7. АО «Томская генерация»
8. АО «ТомскРТС»
9. АО «ТГК-11»
10. АО «Омск РТС»
11. АО «Алтайэнергосбыт»
12. ООО «МосОблЕИРЦ»
13. ООО «Орловский энергосбыт»
14. АО «Петербургская сбытовая компания»
15. АО «Петроэлектросбыт»
16. ООО «ОЭК»
17. ООО «РН-Энерго»
18. ПАО «Саратовэнерго»
19. ПАО «Тамбовская энергосбытовая компания»
20. ПАО «Томскэнергосбыт»
21. ООО «ЭСКБ»
22. АО «ВЭК»
23. ООО «ИНТЕР РАО – Экспорт»
24. ООО «ИНТЕР РАО - Инжиниринг»
25. ООО «Кварц Групп»
26. ООО «ИНТЕР РАО - Центр управления закупками»
27. ООО «ИНТЕР РАО – ИТ»
28. АО «Электролуч»
29. ООО «ИНТЕР РАО Инвест»
30. АО «ИНТЕР РАО Капитал»
31. ООО «ИНТЕР РАО Сервис»
32. ООО «ИНТЕР РАО Финанс»
33. ООО «Интегратор ИТ»
34. ООО «Интер РАО-Управление сервисами»

## Текущее состояние объектов автоматизации

На текущий момент в шести дочерних обществах (далее ДО), а именно: в ПАО «Интер РАО», АО «Интер РАО - Электрогенерация», ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией», ПАО «Мосэнергосбыт», АО «ТГК-11» и АО «ОмскРТС» внедрены и используются решения для автоматизации хранения скан-образов первичных финансовых документов, так же три дочерних общества (ПАО «Интер РАО», АО «Интер РАО – Электрогенерация» и ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией») используют решения для автоматизации хранения кадровых документов.

Действующие решения имеют различные подходы к реализации, а также различные технические и функциональные ограничения, в виде отсутствия:

* единого подхода к использованию механизма штрихкодирования;
* единого подхода к разграничению доступа к данным системы;
* единого подхода к соблюдению требований к защите информации.

В настоящее время в процессе реализации находится Проект по централизации ряда сервисных функций в формате общего центра обслуживания (далее ОЦО) для всех предприятий Группы «Интер РАО». Для эффективного функционирования ОЦО необходимо наличие автоматизированной системы электронного архива документов, позволяющей осуществлять структурированное хранение электронных документов и электронных образов документов, доставку документов между фронт-офисами ОЦО и участками учета, ответственными за выполнение отражения факта хозяйственной или кадровой операции в учетной системе на основании поступившего документа.

Централизованная автоматизация процессов ведения электронного архива документов обеспечит единое информационно-аналитическое пространство для оперативного хранения и управления документами, оперативный доступ к полной, достоверной, непротиворечивой информации в режиме реального времени, конфиденциальность, разграничение прав доступа, прозрачность бизнес-процессов хранения и управления документами Группы «Интер РАО».

# Сценарии использования

В рамках второго этапа должен быть реализован бизнес-процесс обработки исходящих из ОЦО документов.

Участники процесса:

* Сотрудник ОЦО - сотрудник, ответственный за подготовку исходящих документов и передачу их на обработку.
* Ответственный за предоставление - сотрудник, ответственный за обработку документов во фронт офисе.
* Получатель – сотрудник, ответственный за получение документов во фронт-офисе.

## Обработка исходящих документов

Схема обработки исходящих из ОЦО документов на Рис. 1.

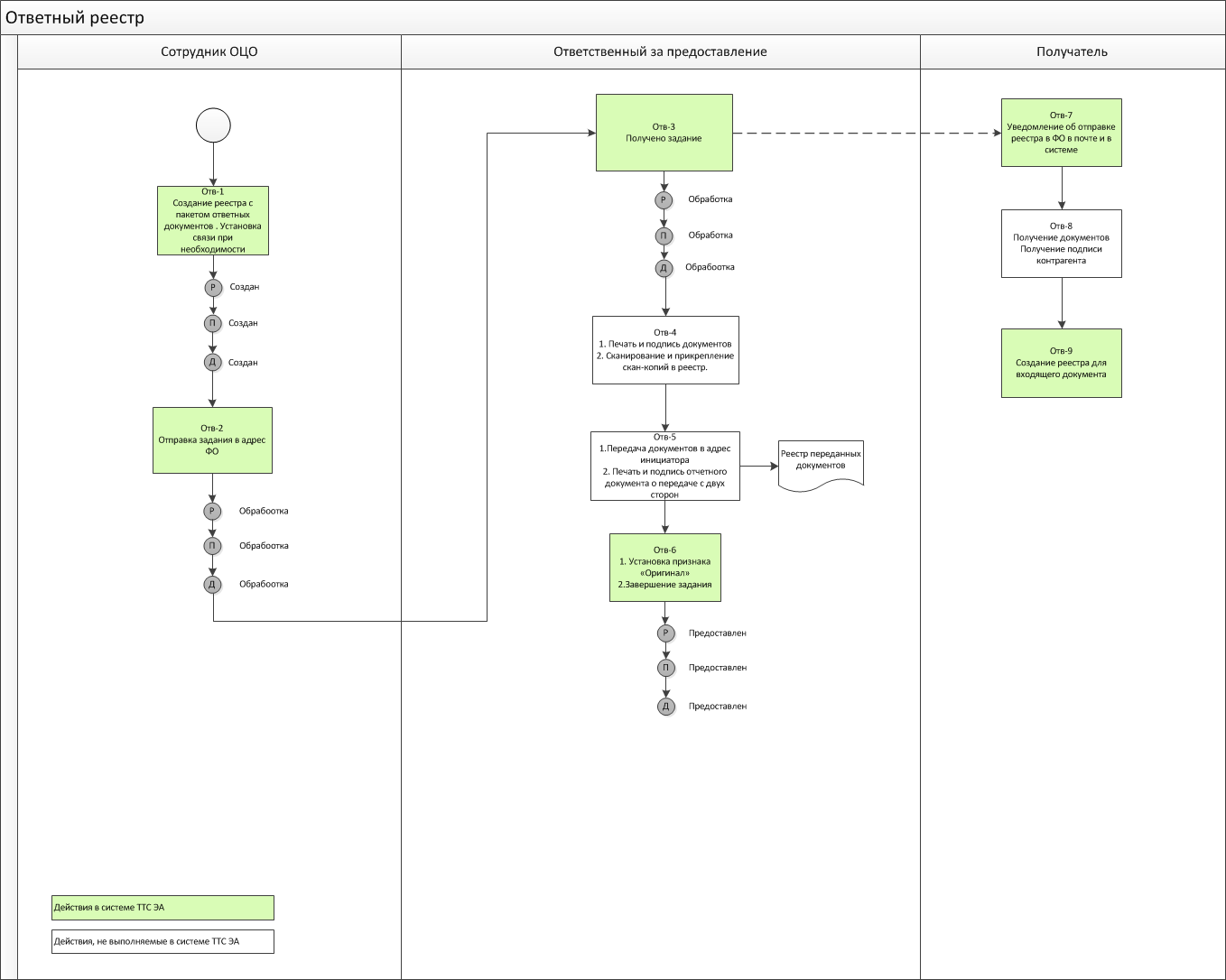


Рис. 1. Обработка исходящих документов

Процесс начинается с создания реестра исходящих документов, который представляет собой сгруппированные по пакетам исходящие документы. Сотрудник в ОЦО, ответственный за подготовку документов и передачу их на предоставление (далее Сотрудник ОЦО) может создать реестр по документам, созданным в 1С или по любым другим, которые были им получены.

Для создания реестра по документам 1С, Сотрудник ОЦО в 1С выбирает документы, которые нужно направить в реестре исходящих документов и выбирает в контекстном меню действие «Отправить в ТТС Архив». Данные должны попасть в базу ТТС Архив, передаваемые атрибуты должны быть уточнены на этапе проектирования. В ТТС Архив, сотрудник ОЦО выбирает создание реестра на основании полученных из 1С данных, открывается форма со списком доступных документов, сотрудник указывает какие документы должны попасть в пакет, формируется реестр с системным пакетом и системными типами документов. В автоматически созданном реестре указывает адресата документов в ДО. Сотрудник ОЦО указывает связь с реестром входящих документов. Получатель реестра проставляется автоматически из атрибута «Инициатор» связанного реестра

Для создания реестра по исходящим документам не из 1С, Сотрудник ОЦО может создать реестр путем создания вручную реестра с пакетом документов и добавления скан-образов папки из локальной папки файловой системы Сотрудника ОЦО.

По завершению работ по созданию реестра, Сотрудник ОЦО отправляет реестр на предоставление документов в ФО, Система автоматически формирует задание по реестру на группу Ответственных за предоставление.

Ответственный за предоставление (сотрудник ФО) получает задание Предоставление на роль, берет в работу. Проверяет корректность документов, печатает документы в двух экземплярах, ставит подпись, сканирует, прикрепляет сканы к документам в Системе, печатает реестр переданных документов. Передает один подписанный экземпляр документов представителю Получателя под роспись в реестре переданных документов, второй экземпляр остается в ФО. Завершает задание Обработка.

Получатель получает уведомление о приходе документов в ФО. Получатель или его представитель забирает документы в ФО, расписывается в реестре переданных документов. Документы, по которым требуется подпись контрагента, должны быть также получены Получателем или его представителем в ФО. После получения подписанных экземпляров от контрагента, процесс передачи документов должен проходить по сценарию входящих документов ТТС Архив.

Основной процесс

| № | Исполнитель | Действие | Используемые функции Системы | Ссылка на раздел документа с описанием функции |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сотрудник ОЦО | Создает реестр документов по документам из 1С или не из 1С.  Создает карточки документов в составе пакетов.  Если документ представлен в электронном виде, то добавляет файл к карточке документа.  Создает связь с реестром входящих документов | Создание реестра исходящих документов | 4.2.1.2.1 |
| Создание пакета исходящих документов | 4.2.1.3.1 |
| Создание исходящего документа | 4.2.1.4.1 |
| Создание связи с реестром входящих документов | 4.2.1.2.1.3 |
|  | Система | Формирует задание на предоставление реестра на группу Ответственных за предоставление  Формирует сообщение на электронную почту Получателю о направлении реестра исходящих документов в ФО | Создание задания | 4.2.1.5.1 |
| Уведомление пользователя | 4.2.1.5.1 |
|  | Ответственный за предоставление (ФО) | Получает задание Предоставление на группу Ответственных за предоставление  Принимает задание в работу | Прием задания в работу | 4.2.1.5.4 |
|  |  | Печатает документы из пакета | *Вне Системы* |  |
|  |  | Подписывает документы | *Вне Системы* |  |
|  |  | Печатает реестр переданных документов | Печатная карточка реестра | 4.2.1.2.3 |
|  |  | Передает документы представителю Получателя под роспись | *Вне Системы* |  |
|  |  | Сохраняет версию документов с подписью | *Вне Системы* |  |
|  |  | Завершает задание на обработку | Завершение задания | 4.2.1.5.5 |
|  | Получатель | Получает на электронную почту уведомление о поступлении ответного реестра на обработку в ФО | *Вне Системы* |  |
|  |  | Получает оригиналы подписанных документов в ФО | *Вне Системы* |  |
|  |  | Получает подписи контрагента (при необходимости) | *Вне Системы* |  |
|  |  | Создает реестр документов | Создание реестра | 4.3.1.3.1 документа «Техническое задание на ТТС Архив» |

# Требования к системе

## Общие требования к системе

Общие требования к системе должны соответствовать требованиям, описанным в ТЗ на ТТС Архив.

## Требования к функциям системы

### Подсистема Управления документами

#### Назначение подсистемы

Подсистема предназначена для обеспечения распределенной обработки, хранения и выгрузки по запросу электронных документов и образов электронных документов.

Для решения задач второй фазы проекта Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п | Группа функций | Функция |
|  | Работа с реестром исходящих документов |  |
|  |  | Создание реестра исходящих документов |
|  |  | Просмотр реестра исходящих документов |
|  |  | Печать реестра исходящих документов |
|  |  | Редактирование реестра исходящих документов |
|  |  | Удаление реестра исходящих документов |
|  |  | Просмотр списка реестров исходящих документов |
|  |  | Поиск реестров исходящих документов по атрибутам |
|  | Работа с пакетом исходящих документов |  |
|  |  | Создание пакета исходящих документов |
|  |  | Редактирование пакета исходящих документов |
|  |  | Удаление пакета исходящих документов |
|  | Работа с исходящим документом |  |
|  |  | Создание исходящего документа |
|  |  | Распознавание штрихкода |
|  |  | Редактирование исходящего документа |
|  |  | Просмотр исходящего документа |
|  |  | Поиск исходящего документа |
|  |  | Удаление исходящего документа |
|  | Работа с заданием |  |
|  |  | Создание задания |
|  |  | Прием задания в работу |
|  |  | Завершение задания |
|  |  | Печать задания |

#### Требования к группе функций Работа с реестром исходящих документов

##### Требования к функции Создание реестра исходящих документов

Реестр исходящих документов предназначен для фиксации информации о пакетах и документах, созданных в учетных системах Компаний Группы и должен представлять собой карточку реестра и список документов, сгруппированных по пакетам.

Подсистема должна обеспечивать возможность создания пакетов с документами в реестре. Требования к данным функциям см. в п. 4.2.1.3.1 Требования к функции Создание исходящего пакета и п. 4.2.1.4.1 Требования к функции Создание исходящего документа.

Подсистема должна обеспечить возможность создания документов из списка документов, полученных из 1С путем открытия пользователю формы со списком документов и возможностью выбора множества документов с последующим автоматическим созданием пакета с системным типом и документов с системными типами.

Подсистема должна обеспечить возможность связи реестра исходящих документов с реестром входящих документов с выводом информации о связанном реестре в карточке реестра и возможностью просмотра связанного реестра в новом окне.

Подсистема должна обеспечивать реализацию следующей статусной модели для карточки реестра.



Подсистема должна обеспечивать переход статусов карточки реестра документов в соответствии со статусной моделью

| Наименование статуса | Описание |
| --- | --- |
| Создано | Статус проставляется по умолчанию при создании карточки реестра. В данном статусе карточка доступна для редактирования Сотруднику ОЦО. |
| На предоставлении | Статус проставляется при отправке карточки реестра на обработку. При этом Подсистема должна формировать задание Обработка исходящего на группу Ответственных за предоставление. |
| Предоставлен | Статус проставляется при завершении задания Обработка исходящего, что означает что Ответственным за обработку исходящего завершена работа с документами/пакетами включенными в реестр. |

Подсистема должна обеспечивать возможность создания карточки реестра со следующими атрибутами:

| № п\п | Наименование атрибута | Формат | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Идентификатор | Число | Присваивается автоматически. |
|  | Регистрационный номер | Текст | Автоматически формируется в соответствии с утвержденным форматом. Формат регистрационного номера должен быть уточнен на этапе проектирования. |
|  | Тип реестра | Текст | Не редактируется.  Бухгалтерский/Кадровый/Исходящий  Выбирается автором в окне создания, в карточке недоступен. |
|  | Штрихкод | Число | Автоматически формируется в соответствии с утвержденным форматом. |
|  | Дата создания | Дата | Дата создания реестра. По умолчанию присваивается текущая системная дата. |
|  | Общество/ДО/Филиал | Текст | Наименование дочернего общества. Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего реестр. |
|  | Форма реестра | Текст | Определяется по форме документа (бумажный/электронный)  Присваивается автоматически. Недоступен для редактирования |
|  | Статус | Текст | При создании новой записи определяется автоматически. |
|  | Дата изменения реестра | Дата | Дата изменения состояния реестра.  На карточке атрибут скрыт. |
|  | Получатель | Текст | Только для типа реестра «Исходящий»  ФИО конечного получателя исходящих документов. При указании связанного реестра указывается автоматически ФИО автора связанного реестра. Редактируемое автором на этапе создания и Ответственными за предоставление на этапе «На предоставлении» |
|  | Автор | Текст | Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего реестр. Не редактируемое. |

При сохранении карточки реестра Подсистема должна обеспечить проверку на заполнение обязательных атрибутов карточки реестра.

Подсистема должна обеспечивать сохранение истории работы с реестром и отображение ее пользователю в карточке на отдельной закладке.

##### Требования к функции Просмотр реестра исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность просмотра на экране атрибутов, выбранного реестра, и списка документов/пакетов документов, включенных в реестр.

Подсистема должна обеспечивать отображение в табличном виде, на экране списка документов/пакетов документов, включенных в реестр, с возможностью сортировки документов по выбранному столбцу.

##### Требования к функции Печать реестра исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность формирования печатной формы реестра для вывода на печать.

Подсистема должна обеспечивать формирование печатной формы в статусах Создано, Обработка, Предоставлен.

Печатная форма должна включать:

* Штрихкод реестра;
* Номер;
* Дата;
* Общество/ДО/Филиал;
* Автор;
* Список документов/пакетов документов, включенных в реестр;
* Общее количество документов;
* Место для подписи;
* Количество страниц печатной формы реестра.

Список документов/пакетов документов, включенных в реестр, должен выводиться в печатной форме в табличном виде и содержать:

* Порядковый номер документа в реестре;
* Тип пакета;
* Тип документа;
* Номер документа;
* Дата документа;
* Признак Оригинал/Копия.

Форма вывода печатной формы и атрибутивный состав должны быть уточнены на этапе проектирования.

##### Требования к функции Редактирование реестра исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность добавления/удаления в реестре пакетов исходящих документов в статусе Создано.

При удалении пакета исходящих документов /исходящего документа Подсистема должна обеспечивать формирование и вывод предупреждающего сообщения для подтверждения действия пользователем.

Подсистема должна осуществлять проверку на заполнение атрибутов карточек исходящих документов, их обязательности в пакете при переводе карточки реестра в статус Обработка.

##### Требования к функции Удаление реестра исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность удаления реестра исходящих документов в статусе Создано.

При удалении реестра исходящих документов Подсистема должна обеспечивать формирование и вывод предупреждающего сообщения для подтверждения действия пользователем.

При удалении реестра исходящих документов Подсистема должна обеспечивать удаление всех пакетов и документов, входящих в реестр.

##### Требования к функции Просмотр списка реестров исходящих документов

В соответствии с требованиями в п.4.3.1.3.7 документа «Техническое задание на ТТС Архив»

##### Требования к функции Поиск реестра исходящих документов по атрибутам

В соответствии с требованиями в п.4.3.1.3.8 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

#### Требования к Группе функций Работа с пакетом исходящих документов

##### Требования к функции Создание пакета исходящих документов

Пакет документов представляет собой набор документов для одновременной обработки.

Подсистема должна обеспечивать доступность функции создания пакета документа при создании или редактировании реестра.

Подсистема должна обеспечивать реализацию следующей статусной модели для карточки пакета.



Подсистема должна обеспечивать переход статусов карточки пакета в соответствии со статусной моделью

| Наименование статуса | Описание |
| --- | --- |
| Создано | Статус проставляется по умолчанию при создании пакета исходящих документов. В данном статусе карточка пакета доступна для редактирования Сотруднику ОЦО. |
| Обработка | Статус проставляется при отправке карточки пакета на предоставление. При этом Подсистема должна формировать задание Обработка исходящих на группу Ответственных за предоставление. Отправка осуществляется по кнопке. |
| Предоставлен | Статус проставляется при завершении задания «Предоставление», что означает что Ответственным за предоставление завершена работа со всеми документами, входящими в пакет. |

Пакет документов должен содержать следующий атрибутивный состав:

| № п\п | Наименование атрибута | Формат | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Идентификатор | Число | Присваивается автоматически. |
|  | Тип пакета | Текст | Выбирается из справочника. |
|  | Дата создания | Дата | Дата создания пакета. По умолчанию присваивается текущая системная дата. |
|  | Номер | Текст | Присваивается автоматически. |
|  | Общество/ДО/Филиал | Текст | Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего пакет. |
|  | Автор | Текст | Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего пакет. |

Подсистема должна обеспечивать создание типа пакета, согласно справочнику типов пакетов (Приложение 1 Перечень пакетов).

Подсистема должна обеспечить возможность добавления карточек документов в пакет.

Подсистема должна обеспечивать возможность удаления из пакета карточек документов.

Подсистема должна обеспечивать сохранение истории работы с пакетом и отображение ее пользователю в карточке на отдельной закладке.

##### Требования к функции Редактирование пакета исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность редактирования пакета документов, если статус карточки пакета Создано.

##### Требование к функции Удаление пакета исходящих документов

Подсистема должна обеспечивать возможность удаления пакета в статусах Создано.

При удалении пакета Подсистема должна обеспечивать удаление всех карточек документов, входящих в пакет.

При удалении пакета Подсистема должна обеспечивать формирование и вывод предупреждающего сообщения для подтверждения действия пользователем.

#### Требования к группе функций Работа с исходящими документами

##### Требования к функции Создание исходящего документа

Документ в Подсистеме представлен карточкой исходящего документа, содержащей набор атрибутов, и связанный с карточкой файл.

Подсистема должна обеспечивать реализацию следующей статусной модели для карточки документа.



Подсистема должна обеспечивать переход статусов карточки документов в соответствии со статусной моделью:

| Наименование статуса | Действия по переходу статуса |
| --- | --- |
| Создано | Статус проставляется по умолчанию при создании карточки документа. В данном статусе карточка доступна для редактирования Сотруднику ОЦО. |
| На предоставлении | Статус проставляется при отправке карточки документа на предоставление. |
| Предоставлен | Статус проставляется автоматически при завершении задания Предоставление. |

Подсистема должна обеспечить возможность привязки к карточке исходящих документов следующих типов файлов:

* Скан-образ бумажного документа в формате PDF;
* Электронный документ, представленный следующими форматами: XML, XLSX, DOCX;
* Документ юридически-значимого документооборота, в формате ZIP.

Подсистема должна обеспечивать возможность создания исходящего документа следующими способами:

* Создание документа в пакете – создание карточки документа в реестре внутри пакета.

Подсистема должна обеспечивать следующие варианты привязки файла к карточке документа:

* Автоматически при сканировании бумажного документа. Поиск карточки документа для привязки осуществляется посредством распознавания штрихкода, наклеенного на документ.
* Вручную, при создании или редактировании карточки документа, при этом приложенный файл должен прикладываться как новая версия.
* Автоматически при получении документов из внешней учетной системы

Карточка документа должна содержать следующий атрибутивный состав:

| № п\п | Наименование атрибута | Формат | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Идентификатор | Число | Присваивается автоматически |
|  | Штрихкод | Текст | Заполняется пользователем |
|  | Тип документа | Текст | Присваивается автоматически или заполняется пользователем путем выбора из справочника |
|  | Номер документа | Текст | Номер, указанный на бумажном документе, заполняется пользователем |
|  | Дата | Дата | Дата документа, указанная на бумажном документе, заполняется пользователем |
|  | Общество/ДО/Филиал | Текст | Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего документ. |
|  | Форма документа | Текст | Форма документа (Бумажная/Электронная). По умолчанию – Бумажная. Меняется на Электронная, если есть контент карточки |
|  | Статус | Текст | При создании новой записи автоматически проставляется Статус – Создано. Не редактируется |
|  | Признак Оригинал/Копия | Логический | Заполняется пользователем |
|  | Замене не подлежит | Логический | Признак, значение которого передается из внешней системы, обозначает блокирование карточки документа системы от замены контента, изменения/разрыва связи с учетной системой, редактирования атрибутов. |
|  | Дата изменения | Дата | Дата изменения. Заполняется автоматически при изменении документа |
|  | Автор | Текст | Автоматически определяется по логину пользователя, создавшего карточку документа |
|  | Блок данных о контрагенте | Текст | Заполняется из внешней системы или вручную. Доступен на этапе Создано. Содержит данные о контрагенте – наименование, ИНН, Номер и дата договора |

Подсистема должна обеспечивать возможность отправки документа в выбранную группу обработки.

Подсистема должна обеспечивать сохранение истории работы с документом и отображение ее пользователю в карточке на отдельной закладке

##### Требования к функции Распознавание штрихкода

В соответствии с п. 4.3.1.5.2 документа ««Техническое задание на ТТС Архив».

##### Требования к функции Редактирование исходящего документа

Подсистема должна обеспечивать возможность редактирования атрибутов и замены контента документа в статусе Создано.

Подсистема должна обеспечивать возможность указания штрихкода новой версии документа вручную или с помощью сканера штрихкодов в найденной карточке документа.

##### Требование к функции Просмотр исходящего документа

Подсистема должна обеспечивать возможность просмотра карточки документа и контента с использованием установленных на ПК пользователя специализированных приложений (MS Word, MS Excel, Adobe Reader и прочее).

Подсистема должна обеспечивать возможность предпросмотра контента документа в формате PDF в отведенной для этого области экрана.

Подсистема должна обеспечивать возможность масштабирования изображения в области предпросмотра.

Подсистема должна обеспечивать доступ на просмотр карточки документа нескольким пользователям.

##### Требование к функции Поиск исходящего документа

Подсистема должна обеспечивать возможность поиска карточки документа в интерфейсе Системы по различным атрибутам.

Подсистема должна обеспечивать возможность фильтрации документов в списке по различным атрибутам.

Подсистема должна обеспечивать возможность просмотра карточки при её нахождении.

##### Требование к функции Обработка исходящего документа с ошибкой

Подсистема должна обеспечивать перемещение в очередь ошибок сканирования скан-образов, которые не связались с карточкой документа.

Подсистема должна обеспечивать вывод сообщения Сотруднику ОЦО об ошибках при сканировании.

Для документов, находящихся в очереди разбора ошибок, Подсистема должна обеспечивать возможность редактирования атрибутов карточки документа (в том числе штрихкода) и ручной привязки скан-образа документа к карточке.

##### Требование к функции Удаление исходящего документа

Подсистема должна обеспечивать возможность удаления карточек исходящих документов в статусе Создано.

При удалении Подсистема должна обеспечивать проверку, что удаляемый документ не имеет связей с внешними системами.

При удалении документа Подсистема должна обеспечивать формирование и вывод предупреждающего сообщения для подтверждения действия пользователя.

#### Требования к группе функций Работа с заданиями

##### Требования к функции Создание уведомления «Предоставление»

Уведомление предназначено для информирования пользователя о получении реестра исходящих документов группой Ответственных за предоставление.

Подсистема должна обеспечить визуальное отображение уведомления в интерфейсе системы.

Подсистема должна обеспечить формирование сообщения на электронную почту пользователя о поступлении уведомлений.

##### Требования к функции Создание задания «Предоставление»

Задание предназначено для контроля исполнения действий пользователя при обработке исходящего реестра в Системе.

Подсистема должна обеспечивать реализацию следующей статусной модели для задания.



Подсистема должна обеспечивать переход статусов задания в соответствии со статусной моделью:

| Наименование статуса | Действия по переходу статуса |
| --- | --- |
| Простаивает | Статус проставляется по умолчанию при создании карточки задания |
| Принято к исполнению | Статус проставляется автоматически при открытии карточки задания |
| Завершено | Статус проставляется автоматически при исполнении задания |

Подсистема должна обеспечивать формирование следующих заданий по реестру:

| Наименование задания | Описание |
| --- | --- |
| Предоставление | Задание формируется на группу Ответственных за предоставление при нажатии на кнопку.  Задание завершается, когда Ответственный за предоставление завершил работу с документом.. |

Карточка задания должна содержать следующий атрибутивный состав:

| № п\п | Наименование атрибута | Формат | Описание |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Идентификатор | Число | Присваивается автоматически |
|  | Тема задания | Текст | Присваивается автоматически |
|  | Текст задания | Текст | Присваивается автоматически |
|  | Отправитель | Текст | Присваивается автоматически |
|  | Исполнитель | Текст | Присваивается автоматически либо выбирается из справочника |
|  | Дата получения задания | Дата | Присваивается автоматически при получении задания |
|  | Дата открытия задания | Дата | Присваивается автоматически при открытии карточки задания пользователем |
|  | Дата завершения задания | Дата | Присваивается автоматически при исполнении задания пользователем |
|  | Длительность обработки | Число | Вычисляется автоматически как разница между Дата завершения задания и Дата получения задания |

Подсистема должна обеспечить визуальное отображение заданий в интерфейсе системы.

Подсистема должна обеспечить формирование сообщения на электронную почту пользователя о поступлении заданий.

##### Требования к функции Прием задания в работу

Подсистема должна обеспечивать возможность выбора задания из списка заданий группы в работу.

Подсистема должна обеспечить визуальное отображение заданий в интерфейсе системы.

##### Требования к функции Завершение задания

Завершение задания происходит по нажатию на кнопку «Завершить» в карточке реестра с заданием.

При завершении задания Подсистема должна скрывать задания из списка заданий пользователя.

##### Требования к функции Переназначение задания

Подсистема должна обеспечивать возможность переназначения задания в случае ошибочной адресации.

Подсистема должна обеспечивать выбор группы обработки для отправки задания.

При переназначении задания Подсистема должна скрывать задание из списка заданий пользователя.

##### Требования к функции Печать задания

Подсистема должна обеспечить вывод печатной формы задания со следующей информацией:

* Изображение штрихкода документа;
* Идентификатор документа;
* Тип, Номер и Дата документа;
* Место для подписи.

### Подсистема Отчетности

#### Назначение подсистемы

Подсистема предназначена для формирования отчетов по работе пользователей с документами в Системе.

#### Состав функций подсистемы

Подсистема должна обеспечить формирование следующих отчетов:

* Статистика обработки пакетов;
* Статистика оформления реестров;
* Отчет по необработанным документам;
* Сводный отчет по обработанным документам;

#### Требования к отчету «Статистика обработки пакетов»

Отчет «Статистика обработки пакетов» предназначен для ……….

Подсистема должна обеспечивать выгрузку в файл формата XLSX.

Подсистема должна обеспечивать отбор в отчет всех актуальных документов, поступивших в заданный период в соответствии с заданными параметрами.

В отчете Подсистема должна обеспечивать группировку документов в разрезе следующих атрибутов:

* Дочернее общество;
* Филиал;
* Точка ввода;
* Тип документа;
* Ответственный;
* Статус.

Состав параметров и атрибутов отчета, форма представления и дополнительные группировки должны быть уточнены на этапе проектирования.

#### Требования к Отчету «Статистика оформления реестров»

Отчет «Статистика оформления реестров» предназначен для………..

Подсистема должна обеспечивать отбор в отчет всех актуальных реестров, поступивших в заданный период, доступных пользователю, формирующему отчет.

В отчете Подсистема должна обеспечивать группировку документов в разрезе следующих атрибутов:

* Точка ввода;
* Дочернее общество;
* Филиал;
* Тип документа;
* Описание ошибки.

Состав атрибутов отчета, форма представления и дополнительные группировки должны быть уточнены на этапе проектирования.

#### Требования к отчету «Отчет по необработанным документам»

Отчет «Отчет по необработанным документам» предназначен для контроля наличия в Системе документов с нераспознанным штрихкодом или не имеющих связи с карточкой документа.

Подсистема должна обеспечивать отбор в Отчет всех актуальных документов, поступивших в заданный период, доступных пользователю, формирующему Отчет.

В Отчете по необработанным документам Подсистема должна обеспечивать группировку документов в разрезе следующих атрибутов:

* Точка ввода;
* Дочернее общество;
* Филиал;
* Тип документа;
* Описание ошибки.

Состав атрибутов отчета, форма представления и дополнительные группировки должны быть уточнены на этапе проектирования.

#### Требования к отчету «Сводный отчет по обработанным документам»

Отчет «Сводный отчет по обработанным документам» предназначен для…...

Подсистема должна обеспечивать отбор в отчет всех актуальных документов, поступивших в заданный период, доступных пользователю, формирующему Отчет.

В Отчете по необработанным документам Подсистема должна обеспечивать группировку документов в разрезе следующих атрибутов:

* Точка ввода;
* Дочернее общество;
* Филиал;
* Тип документа;
* Описание ошибки.

Состав атрибутов отчета, форма представления и дополнительные группировки должны быть уточнены на этапе проектирования.

### Подсистема Администрирования

#### Назначение подсистемы

Подсистема предназначена для управления доступом и выдачи ролей, обеспечения возможности контроля за работой системы ее настройки и работы с различными системными сервисами, создания, редактирования и ведения справочников Системы.

#### Состав функций подсистемы

Для решения задач второй фазы проекта, Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Группа функций | Функция |
|  | Управление сервисами |  |
|  |  | Механизм остановки БП и перенаправления на другие этапы |
|  |  | Настройка сервисных служб по удалению документов с ошибками |

#### Требования к группе функций Управление сервисами

##### Требования к функции механизм остановки БП и перенаправления на другие этапы

Подсистема должна обеспечивать возможность остановить бизнес-процесс…. .

.

##### Требования к функции настройка сервисных служб по удалению документов с ошибками

Подсистема должна обеспечивать возможность настроить сервисные службы по удалению документов

.

### Подсистема Интеграции

#### Назначение Подсистемы

Подсистема интеграции с внешними системами предназначена для обмена данными с внешними автоматизируемыми системами.

#### Общие требования к Подсистеме

Подсистема должна обеспечивать обмен информацией со внешними системами с помощью веб-сервисов.

Подсистема должна обеспечивать обработку вызовов сервисов из любой внешней системы.

Подсистема должна обеспечивать работу сервисов синхронно по HTTP или SOAP протоколу.

Подсистема должна обеспечивать результат работы сервисов в виде синхронного ответа следующей структуры:

* Код ответа;
* Значение ответа;
* Описание ответа.

Подсистема должна обеспечивать вывод текста ошибки в случае, если во внешнюю систему приходит новая ошибка, но внешней системе ошибка не известна.

Подсистема должна обеспечивать формирование запроса информации из внешних систем по нескольким элементам.

Подсистема должна обеспечивать наличие механизма защиты от несанкционированных запросов.

#### Состав функций подсистемы

Для решения задач Подсистема должна обеспечивать выполнение следующих функций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Группа функций | Функция |
|  | Работа с документом |  |
|  |  | Установка связи с объектом внешней системы |
|  |  | Разрыв связи с объектом внешней системы |
|  |  | Просмотр контента документа |
|  |  | Предоставление доступа к контенту документа |
|  |  | Получение атрибутов документов |
|  |  | Передача атрибутов документа |
|  | Работа с группой документов |  |
|  |  | Выгрузка контента документов |

#### Требования к группе функций Работа с документом

##### Требования к функции Установка связи с объектом внешней системы

Подсистема должна обеспечивать обработку запросов от внешних систем, о добавлении связи карточки документа с объектом внешней системы по штрихкоду.

В результате обработки запроса, Подсистема должна возвратить во внешнюю систему идентификатор карточки документа.

В случае, если карточка документа с запрашиваемым штрихкодом не найдена в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии в Системе данного документа.

Для одной карточки документа Подсистема должна обеспечивать хранение информации о связи с объектами внешних систем, с указанием Идентификатора внешней системы, Даты связи, Состояния связи (Активная/Разорвана) и Кода внешней системы.

##### Требования к функции Разрыв связи с объектом внешней системы

Подсистема должна обеспечивать обработку запросов от внешних систем о разрыве связи карточки документа с объектом внешней системы по идентификатору.

В результате обработки запроса Подсистема должна изменить статус связи с данным объектом внешней системы, на Связь разорвана и возвратить во внешнюю систему результат выполнения операции.

В случае если карточка документа имеет статус Оригинал, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему о невозможности разрыва связи.

В случае, если карточка документа с запрашиваемым идентификатором не найдена в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии в Системе данного документа.

В случае если после разрыва связи с внешней системой у карточки документа отсутствуют активные связи, Подсистема должна помещать карточку документа в специальный раздел Системы.

##### Требования к функции Просмотр контента документа

Подсистема должна обеспечить возможность просмотра контента документа при помощи ссылки в интернет браузере, сформированной по определенной маске из внешней системы с использованием идентификатора карточки документа в Системе.

При использовании ссылки в интернет-браузере, Подсистема должна производить обработку запроса на предоставление доступа к контенту и выполнять проверку прав на просмотр контента.

Если у пользователя есть права на просмотр контента данного документа, Подсистема должна обеспечивать открытие контента документа на просмотр.

Если у пользователя отсутствует доступ к карточке документа, Подсистем должна уведомлять пользователя об отсутствии прав на просмотр документа.

##### Требования к функции Предоставление доступа к контенту документа

Подсистема должна обеспечивать обработку запросов о предоставлении доступа к карточке документа от внешней системы по идентификатору документа.

Подсистема должна обеспечивать запись информации о том, что пользователь внешней системы, инициирующий запрос на предоставление доступа, в течение определенного периода времени, имеет права на просмотр контента документа.

В случае, если карточка документа с запрашиваемым идентификатором не найдена в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии в Системе данного документа.

В случае, если учетные данные пользователя, инициирующего запрос на предоставление доступа, отсутствуют в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии данного пользователя в Системе.

##### Требования к функции Получение атрибутов документа

Подсистема должна обеспечивать обработку запросов о записи атрибутов объекта внешней системы (Наименование контрагента, ИНН контрагента, Номер договора) в карточку документа по идентификатору.

Подсистема должна обеспечивать запись информации в карточку документа только в том случае, если карточка документа имеет активную связь с объектом внешней системы по идентификатору, полученному в запросе.

В случае, если карточка документа с запрашиваемым идентификатором не найдена в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии в Системе данного документа.

Подсистема должна обеспечивать логирование произведенных изменений атрибутов.

##### Требования к функции Передача атрибутов документа

Подсистема должна обеспечивать обработку запросов о синхронизации атрибутов карточки документа с объектом внешней системы (признак «Оригинал/Копия», «Изменения запрещены») по идентификатору.

Подсистема должна обеспечивать ответ в виде значений запрашиваемых атрибутов во внешнюю систему.

В случае, если карточка документа с запрашиваемым идентификатором не найдена в Системе, Подсистема должна формировать ответ во внешнюю систему об отсутствии в Системе данного документа.

Подсистема должна обеспечивать логирование значений переданных атрибутов.

#### Требования к группе функций Работа с группой документов

##### Требования к функции Выгрузка контента документа

Подсистема должна обеспечивать обработку запроса из учетной системы со списком документов, для которых необходимо формирование архива контента.

Подсистема должна обеспечивать поиск расположения документа по штрихкоду, обработку запроса на предоставление доступа к контенту запрашиваемых документов, проверку наличия полномочий на доступ к документу у пользователя, сформировавшего запрос, и выгрузку документа в ответ на запрос.

Подсистем должна обеспечивать формирование архива с контентом запрошенных печатных форм и описью этих документов в MS Excel файле.

Если контентом документов является PDF файл, Подсистема должна формировать объединенный PDF файл и в случае, если размер объединенного PDF-файла превышает 300 страниц, обеспечивать перенос последующих файлов в следующие части, максимальный размер которых, так же 300 листов.

Если контентом документа является файл отличный от формата PDF Подсистема должна добавлять его в архив отдельным файлом и также отражать в описи Excel.

По окончанию процесса формирования архива, Подсистемы должна на электронную почту пользователя, инициирующего запрос из внешней системы, отправлять сообщение со ссылкой на скачивание, сформированного архива контента документов.

Подсистема должна обеспечивать хранение сформированных архивов документов в течение 14 дней, после чего производить удаление без уведомления пользователя.

## Требования к режимам функционирования системы

В соответствии с п. 4.4 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к мониторингу системы

В соответствии с п. 4.5 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к развитию, модернизации системы

В соответствии с п. 4.6 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к численности и квалификации персонала

В соответствии с п. 4.7 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к надежности

В соответствии с п. 4.8 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования безопасности

В соответствии с п. 4.9 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к эргономике и технической эстетике

В соответствии с п. 4.10 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к защите информации

В соответствии с п. 4.11 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования по сохранности информации при авариях

В соответствии с п. 4.12 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

Приводят перечень событий: аварий, отказов технических средств, (в том числе потеря питания) и т.п., при которых должна быть обеспечена сохранность информации в системе)

## Требования в патентной чистоте

В соответствии с п. 4.13 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к стандартизации и унификации

В соответствии с п. 4.14 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к техническому обеспечению

В соответствии с п. 4.15 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к лингвистическому обеспечению

В соответствии с п. 4.16 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к методическому обеспечению

В соответствии с п. 4.17 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

.

## Требования к организационному обеспечению

В соответствии с п. 4.18 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

## Требования к правовому обеспечению

В соответствии с п. 4.19 документа «Техническое задание на ТТС Архив».

# Состав и содержание работ второго этапа создания системы

Этапы, продолжительность и содержание работ второго этапа приведены в Таблица 1.

Таблица 1. Этапы работ

| Этап | Результат | Сроки |
| --- | --- | --- |
| Фаза 2. Разработка полной функциональности системы ТТС ЭА (очередь 21) |  |  |
|  | Технический проект | 06.11.2019 |
|  | Программа и методика испытаний | 03.12.2019 |
|  | Протокол тестирования | 06.12.2019 |
|  | Протокол результатов внедрения ИБ | 26.02.2020 |
|  | Протокол результатов аттестации ИБ | 19.03.2020 |
|  | Приказ о вводе системы в промышленную эксплуатацию | 30.03.2020 |

# Порядок контроля и приемки системы

## Общие положения

Испытания проводят с целью проверки соответствия Системы требованиям настоящего Технического задания.

Испытания представляют собой процесс проверки выполнения заданных функций Системы, выявления и устранения недостатков в программном обеспечении и документации.

Для планирования проведения всех видов испытаний Исполнитель разрабатывается документ «Программа и методика испытаний», включающем сценарии тестирования.

Испытания должны проводиться на объекте Заказчика.

Для проведения испытаний Заказчик должен предоставить все необходимое аппаратное и системное программное обеспечение.

Аппаратное и системное программное обеспечение должно соответствовать требованиям к техническому обеспечению, изложенным в п. 4.15 настоящего Технического задания.

## Виды испытаний

Для проверки выполнения заданных функций Системы устанавливаются следующие виды испытаний:

* функциональное тестирование;
* предварительные испытания;
* опытно-промышленная эксплуатация.

Все виды испытаний проводятся комиссией, утверждаемой Заказчиком. В состав комиссии входят представители Заказчика и Исполнителя.

Результаты испытаний, предусмотренные программой, фиксируются в протоколе испытаний.

## Функциональное тестирование

Все виды тестирования производятся на этапе Выполнение.

Отдельные технические решения самостоятельно тестируются разработчиками на предмет корректности отработки бизнес-процессов, проводимых вычислений и т.д.

Функциональное тестирование производится по результатам разработки\внедрения Системы и должно доказать, что Система соответствует заявленному в Техническом задании функционалу, все функции выполняются корректно.

Функциональное тестирование производится в соответствии с тестовыми сценариями Программы и методики испытаний.

Интеграционное тестирование проводится после завершения функционального тестирования.

Интеграционное тестирование выполняется так же на основании Программы и методики испытаний.

По результатам тестирования принимается решение о возможности проведения предварительных испытаний.

## Предварительные испытания

Предварительные испытания проводят после завершения Этапа Выполнение.

Предварительные испытания выполняются после тестирования, разработки эксплуатационной документации и обучения пользователей Системы.

Предварительные испытания выполняются на основании заранее подготовленных сценариев тестирования, зафиксированных в Программе и методике испытаний.

По результатам предварительных испытаний принимается решение о допуске Системы к опытной эксплуатации или при не допуске - формируется перечень выявленных ошибок и рекомендуемые сроки их устранения.

После устранения ошибок проводят повторные испытания в необходимом объеме.

Предварительные испытания завершаются оформлением Протокола приемки системы в Опытно-промышленную эксплуатацию.

## Опытно-промышленная эксплуатация

Опытно-промышленная эксплуатация проводится в рамках работ Этапа  Опытно-промышленная эксплуатация.

В процессе Опытно-промышленной эксплуатации (далее ОПЭ) определяются количественные и качественные характеристики Системы, готовность персонала к работе с Системой, при необходимости корректируется эксплуатационная документация.

Опытно-промышленная эксплуатация проводится на основании Приказа об Опытно-промышленной эксплуатации.

Для ОПЭ должен быть определен срок ее проведения, по окончании которого Система принимается или не принимается в промышленную эксплуатацию.

Для ОПЭ должен быть назначен ответственный от Функционального заказчика.

Для ОПЭ должен быть назначен ответственный за методологическую поддержку системы. Если не предусмотрено иного варианта, то за методологическую поддержку пользователей отвечает подразделение – функциональный Заказчик Системы.

По результатам ОПЭ принимается решение о готовности Системы к промышленной эксплуатации.

ОПЭ завершается оформлением Приказа приемки системы в промышленную эксплуатацию.

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

## Общие положения

Для создания условий, обеспечивающих возможность эффективной эксплуатации Системы Исполнитель должен обеспечить проведение следующих мероприятий:

* закупка аппаратного и программного обеспечения;
* подготовка аппаратного и программного обеспечения;
* подготовка сети передачи данных;
* мероприятия по обучению персонала.

## Закупка аппаратного и программного обеспечения

Исполнитель должен произвести закупку необходимого для эксплуатации системы аппаратного и системного программного обеспечения, соответствующего требованиям настоящего Технического задания.

## Подготовка аппаратного и программного обеспечения

Исполнитель должен предоставить аппаратное обеспечение с установленными и сконфигурированными системным программным обеспечением.

Исполнитель должен обеспечить подключение аппаратного обеспечения Системы, к корпоративной сети передачи данных.

## Подготовка сети передачи данных

Исполнитель должен обеспечить наличие на объектах автоматизации корпоративной сети передачи данных, соответствующей требованиям настоящего Технического задания.

## Мероприятия по обучению пользователей

Исполнитель должен обеспечить проведение комплекса мероприятий по обучению пользователей навыкам работы в Системе.

Обучение пользователей должно производиться на основании Программы обучения. Программа обучения разрабатывается Исполнителем.

# Требования к документированию

## Требования к составу документации

Состав документации определен в п.5 Состав и содержание работ по созданию системы настоящего Технического задания.

## Требования к оформлению документации

Все документы Проекта должны формироваться в соответствии с «Политикой и методикой документирования систем (версия 1)», утверждённые приказом № 17 от 10.02.2016.

Все документы Проекта должны формироваться строго на соответствующих этапах Проекта.

Документы готовятся в стандартных офисных приложениях Microsoft Office (Word, Excel, Project).

На приемку предоставляются документы в формате вышеуказанных приложений в доступном для изменения режиме.

В ходе согласования документов использовать Комментарии для описания замечания и обоснования замечания. При внесении изменений по замечаниям использовать режим TrackChange в тех приложениях, где это возможно. По непринятым и неотработанным замечаниям использовать Комментарии для приведения обоснования отказа.

Результирующие документы должны быть предоставлены в двух вариантах:

* в электронном виде;
* и в бумажном исполнении.

Документы в бумажном исполнении должны быть представлены в двух экземплярах:

* Для Заказчика;
* Для Исполнителя.

# Порядок внесения изменений

Внесения изменений в настоящее ТЗ осуществляется по взаимному согласию Сторон и оформляется дополнениями к настоящему Техническому заданию.

# Лист согласования

|  |  |
| --- | --- |
| ОТ ЗАКАЗЧИКА | ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ |
|  |  |
| ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗАКАЗЧИКА |  |

Лист рестрации изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Версия | Дата изменения | Описание изменения | Автор |
| 1.0 | 22.11.2018 | Базовая версия |  |

# Приложение 1 Перечень пакетов

* Топливо: Приобретение и перепродажа
* Инвентаризация
* ВНА: Приобретение. Ввод в эксплуатацию (ОС, НМА, НИОКР)
* ВНА: Прочее движение и изменения(ОС, НМА, НИОКР)
* ВНА: Строительство, модернизация, реконструкция и техническое перевооружение (ОС, НМА, НИОКР)
* МПЗ и ТОВАРЫ: Приобретение и перепродажа
* МПЗ и ТОВАРЫ: Прочее движение и изменения
* Авансовые отчеты
* Реализация Т/Р/У
* Дебиторская/Кредиторская задолженность: изменение
* Акты сверки
* РАБОТЫ/ УСЛУГИ
* ОРЭМ
* КАССА. Гарантии, Векселя
* Финансовые вложения, депозиты
* Кредиты, займы
* Расчеты с учредителями
* Судебные решения и издержки
* Прочее