**1. Введение**

**1.1 Назначение системы**

*Назначение системы*

**1.2 Назначение документа**

*Назначение документа*

**1.3 Связанные документы**

1. [Словарь понятий](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275488)

**2. Описание системы**

**2.1 Цели системы**

*Цели системы*

**2.2 Структура системы**

*Разбиение системы по слоям: Бизнес-решения, сервисы, платформа*

**2.3 Общие требования к системе**

**2.3.1 Структура документа**

*Описание структуры документа*

**3. Описание бизнес-решений**

Бизнес-решение представляет собой прикладной модуль системы, автоматизирующий обработку документов определённого типа. Бизнес-решение реализуется в виде надстройки над базовой функциональностью системы.

Каждое бизнес-решение обрабатывает один тип документов. В рамках одного типа документов в системе могут обрабатываться документы нескольких видов.

Тип документов определяет процесс обработки (допустимые действия над документом, жизненный цикл документа), вид документа определяет набор атрибутов документа, причём, некоторые атрибуты, используемые в процессе обработки, обязательны для всех видов документов данного типа.

**3.1 Роли пользователей в документе**

1. **Автор** – пользователь системы, создавший документ в системе.
2. **Адресат** – субъект оргструктуры, которому адресован документ.
3. **Дополнительный адресат** - субъект оргструктуры, которому был перенаправлен входящий документ.
4. **Делопроизводитель места регистрации** (иначе "Делопроизводитель") – сотрудник организации или РВЗ, наделенный правами регистрации документов в определенном подразделении – месте регистрации. Важно, что роль "Делопроизводитель места регистрации" должна настраиваться отдельно для каждого бизнес-решения.
5. **Делопроизводитель подразделения-отправителя** – делопроизводитель (сотрудник или РВЗ) подразделения, на которое возложен контроль отправки документа вовне.
6. **Исполнитель** – субъект организационной структуры, работающий над подготовкой документа.
7. **Контролер** – субъект организационной структуры, на которого возложен контроль исполнения документа.
8. **Пользователь, имеющий доступ к документу** – пользователь, имеющий право хотя бы на просмотр документа.
9. **Подписант** – сотрудник или РВЗ организации, подписывающий документ.
10. **Дополнительный подписант** – сотрудник или  РВЗ организации, ставящий дополнительную подпись под документом.
11. **Участник совместной подготовки** – сотрудник организации, назначенный исполнителем для подготовки текста документа.
12. **Согласующий –** сотрудник организации, принимающий участие в согласовании документа.
13. **Ознакамливающийся –** сотрудник организации, принимающий участие в ознакомлении с документом.
14. **Оператор СПЯ** - сотрудник, наделенный правом работы с информацией, поступающей в СПЯ.
15. **Редактор НРД** – пользователь, подготавливающий документ НРД к публикации.
16. **Редактор настроечного документа** – пользователь, обладающий правом создавать настроечный документ заседания.
17. **Секретарь заседания** – сотрудник, отвечающий за создание повесток совещаний, контроль над готовностью документов к заседаниям, формирование результатов заседаний, регистрацию протокола.
18. **Председатель заседания** – сотрудник, проводящий заседание, утверждающий повестку и протокол заседания.
19. **Автор вопроса повестки заседания** – сотрудник, формирующий Вопрос для повестки заседания. Роль доступна любому сотруднику, ограничений прав нет.
20. **Докладчик заседания** – сотрудник, выступающий на заседании по вопросу повестки.
21. **Ответственный за подготовку вопроса** – сотрудник или сотрудники организации, ответственные за подготовку материалов по вопросу повестки заседания. Ответственный за подготовку назначается Докладчиком. По умолчанию Докладчик является Ответственным за подготовку.
22. **Участник заседания** – лицо, приглашенное на заседание, может являться сотрудником сторонней организации.

**3.2 Реализуемые бизнес-решения**

[[CM5-132](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-132)]

В системе должны быть реализованы следующие бизнес-решения:

* Делопроизводство – обработка входящих, исходящих, внутренних и организационно-распорядительных документов;
* Обращения граждан – обработка обращений граждан;
* НРД – ведение базы нормативно-распорядительных документов;
* Поручения – обработка устных поручений;
* Договоры – обработка договоров;
* Заседания – поддержка проведения заседаний;
* База «Документы» – обработка документов произвольного типа.

**3.2.1 Делопроизводство**

[[CM5-73](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-73)]

Бизнес-решение должно автоматизировать документно-ориентированные  бизнес-процессы в части внутреннего документооборота организации, а именно позволять автоматизировать работу со следующими типами документов:

* входящий,
* исходящий,
* внутренний,
* организационно-распорядительный (далее сокращенно «ОРД»).

**3.2.1.1 ОРД**

ОРД должен представлять собой внутренний документ с той лишь разницей, что ОРД, в отличие от внутреннего документа, носит распорядительный характер: работа с приказами, постановлениями, распоряжениями, протоколами, инструкциями и прочее. По этой причине для работы с ОРД в системе должны быть реализованы дополнительные функции:

* Публикация документа ОРД как нормативно-распорядительного документа (см. «НРД»);
* Рассылка ОРД.

**3.2.1.2 Атрибуты документа**

Тип и вид документа определяют ЖЦ документа (см. требования раздела «[Жизненный цикл документа](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Жизненныйциклдокумента)») и его атрибутный состав, представленный на регистрационной карточке документа (описание структуры документа см. в разделе "Структура документа").

**3.2.1.3 Права на документ**

**3.2.1.3.1 Права на редактирование исходящего/внутреннего/ОРД документа**

Доступ на редактирование к проекту исходящего/внутреннего документа имеют:

* Делопроизводитель места регистрации;
* Исполнитель;
* Подписант;
* Автор.

Доступ на редактирование к зарегистрированному исходящему/внутреннему/ОРД документу имеют:

* Делопроизводитель места регистрации;
* Подписант (Подписант получает доступ только в случае, если документ был зарегистрирован автоматически при подписании).

**3.2.1.3.2 Права на редактирование входящего документа**

Доступ на редактирование к проекту входящего документа и зарегистрированному входящему документу имеют:

* Делопроизводители места регистрации.

**3.2.1.3.3 Права на просмотр документов**

Возможность просматривать карточку и содержательную часть документа имеют все сотрудники, имеющие к нему непосредственное отношение, то есть указанные в ролях документа: согласующие, подписант, ознакамливающиеся и прочие.

**3.2.1.4 Операции над документами**

В отношении документа система должна поддерживать следующие группы операций:

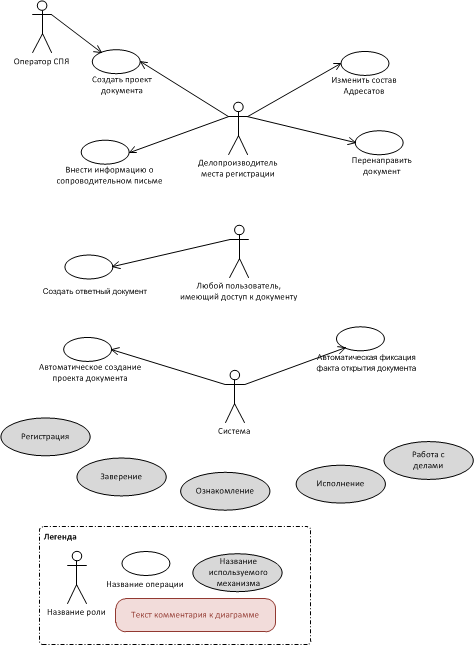
1. Создание;
2. Регистрацию;
3. Совместную подготовку;
4. Исполнение;
5. Согласование;
6. Ознакомление;
7. Подписание
8. Заверение;
9. Работу с делами;
10. Специальные операции для работы с ОРД.

Тип документа определяет процесс обработки документа, в рамках которой должен выполняться определенный набор операций.

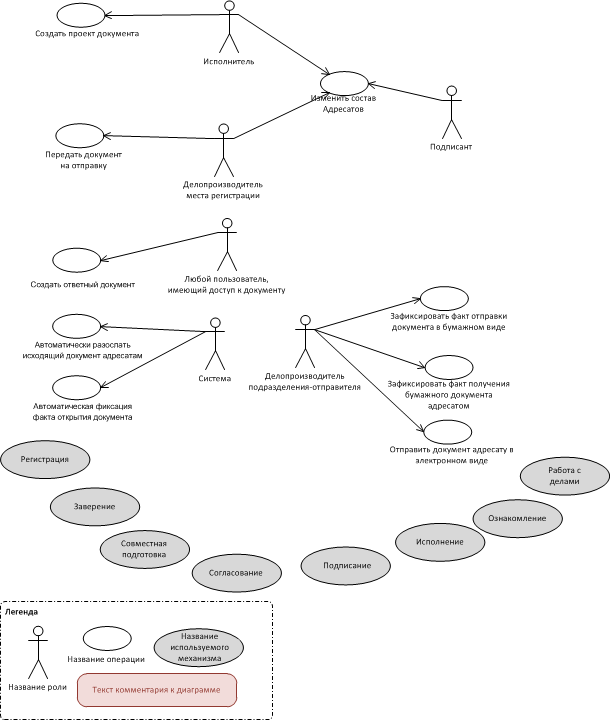
Диаграммы операций для входящего, исходящего, внутреннего документа и ОРД представлены ниже. Описание ролей пользователей в документе, используемые в диаграммах операций, представлены в разделе «Роли пользователей в документе».

На диаграммах отражены лишь операции группы «Создание» и разрозненные специфические операции работы с данными типами документов (Перенаправление документа, Автоматическая фиксация открытия документа, Создание связи с другим документом). Операции остальных групп опущены по той причине, что они относятся к общим механизмам работы с документами в системе, однако на диаграммах приведены названия механизмов, применимых для конкретного типа документа.

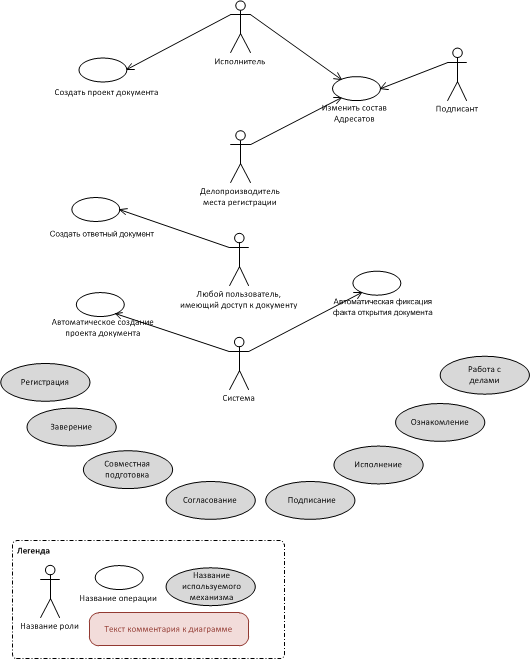
**3.2.1.4.1 Диаграмма операций над входящими документами**



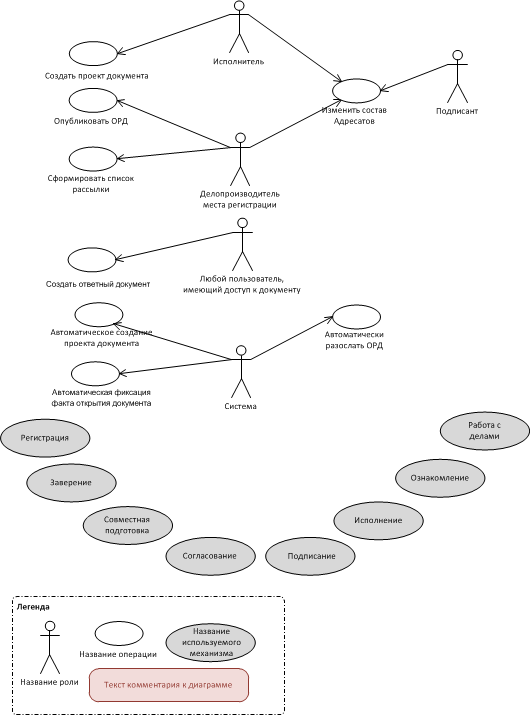
**3.2.1.4.2 Диаграмма операций над исходящими документами**



**3.2.1.4.3 Диаграмма операций над внутренними документами**



**3.2.1.4.4 Диаграмма операций над ОРД**



**3.2.1.4.5 Создание**

**3.2.1.4.5.1 Автоматическое создание проекта документа (вх, ОРД)**

Система должна позволять создать проект входящего документа автоматически. В данном случае система должна заполнять атрибуты проекта документа на основе значений атрибутов:

* Документа (исходящего), поступившего из другой системной организации (см. раздел «Корпоративность документооборота»);
* На основе данных поступивших в виде электронного письма из внесистемной организации (см. подраздел «Создать проект входящего/ОГ на основании письма СПЯ» раздела «Специализированный почтовый ящик»);
* Данных, поступивших через специальный сервис системы.

Система должна позволять автоматически создать проект ОРД. В данном случае система должна заполнять атрибуты проекта ОРД:

* На основе значений атрибутов другого ОРД, поступившего в организацию из системной организации (см. раздел «Корпоративность документооборота»)

**3.2.1.4.5.2 Создать проект документа (все типы)**

Система должна позволять создать вручную:

* Проект входящего документа Делопроизводителем места регистрации;
* Проект исходящего или внутреннего документа любому сотруднику организации.

При создании вручную система должна предоставлять возможность создать документ по заранее подготовленному шаблону или на основе данных другого документа.

При создании проекта исходящего, внутреннего документа или ОРД должна быть возможность связать создаваемый проект с поручением (документ создается как ответный документ).

При создании проекта документа должна быть возможность связать создаваемый проект с документом произвольного типа. Возможность создания связей между различными типами документов должна определяться настройками системы.

При создании документа любого типа должна быть возможность использовать для указания значений атрибутов:

* Шаблон;
* Другой документ такого же типа.

Важно, что создание проекта документа не является обязательным шагом обработки документов и может быть пропущено, то есть документ может быть сразу зарегистрирован (см. подраздел «Зарегистрировать документ» раздела «Регистрация с присвоением регистрационного номера»).

**3.2.1.4.5.3 Внести информацию о сопроводительном письме (вх)**

Система должна позволять добавить к входящему документу информацию о сопроводительном письме (письмах), поступившим в организацию вместе с входящим документом.

**3.2.1.4.6 Регистрация (все типы)**

Система должна позволять Делопроизводителю зарегистрировать документ любого типа (входящий, исходящий, внутренний, ОРД) с присвоением документу регистрационного номера, формируемого по специальным настроенным в системе правилам и с использованием счетчика номеров.

Система должна позволять отправить на регистрацию входящий, внутренний, исходящий документ и ОРД.

Система должна позволять Делопроизводителю отказать в регистрации документа.

Подробно механизм регистрации документов представлен в разделе «Регистрация с присвоением регистрационного номера».

**3.2.1.4.7 Совместная подготовка (исх, внутр, ОРД)**

Система должна позволять осуществлять совместную подготовку документа, а именно:

* Исполнитель должен иметь возможность отправить документ на совместную подготовку, определив список участников подготовки.
* Участник совместной подготовки должен иметь возможность взять документ на подготовку, в этом случае система блокирует документ от редактирования другими участниками.
* Участник совместной подготовки должен иметь возможность завершить подготовку проекта документа, в этом случае система производит разблокировку документа, и он становится доступным для редактирования другим участникам.

Подробное описание механизма совместной подготовки документов представлено в разделе «Совместная подготовка документов».

**3.2.1.4.8 Исполнение (все типы)**

Система должна позволять:

* Делопроизводителю места регистрации поставить документ на контроль.
* Делопроизводителю и Контролеру при работе с входящими, внутренними, исходящими документами и ОРД перенести срок исполнения, отметить исполнение документа одним из адресатов, отметить полное исполнение документа;
* Делопроизводителю при работе с входящим документом изменить состав адресатов (см. раздел «[Изменить состав адресатов (все типы)](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Изменитьсоставадресатов)»);
* Делопроизводителю, Исполнителю и Подписанту при работе с исходящим, внутренним документом и ОРД изменить состав адресатов (см. раздел «[Изменить состав адресатов (все типы)](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Изменитьсоставадресатов)»).

Процесс исполнения документов описан в разделе «Исполнение документов».

**3.2.1.4.9 Согласование и ознакомление**

Система должна автоматизировать процесс согласования исходящих, внутренних документов и ОРД.

Система должна автоматизировать процесс ознакомления с документами любого типа.

Описание согласования и ознакомления с представлено в разделе «Согласование и ознакомление с документами».

**3.2.1.4.10 Подписание (внутр, ОРД, исх)**

 Система должна позволять автоматизировать процесс подписания внутренних, ОРД и исходящих документов. Подписание документов подробно описано в разделе «Подписание документов».

**3.2.1.4.11 Заверение**

 Система должна позволять автоматизировать процесс заверения любых делопроизводственных документов. Описание процесса заверения документов представлено в разделе «Заверение документов».

**3.2.1.4.12 Работа с делами**

Система должна позволять делопроизводителю места регистрации как списать документ в дело, так и изъять его оттуда. Подробно работе с делами описана в разделе «Номенклатура дел».

**3.2.1.4.13 Перенаправление документа (вх)**

Система должна позволять Делопроизводителю места регистрации перенаправить документ другому адресату. В данном случае:

* Новый адресат должен быть добавлен в список Дополнительных адресатов документа;
* Дополнительным адресатам должны быть направлены уведомления.

Необходимость в перенаправлении документа возникает по причине того, что, как правило, все входящее документы адресованы вышестоящим руководителям организаций, которые не занимаются их рассмотрением. Делопроизводитель места регистрации знает, какой именно субъект СО рассматривает документы такого типа и вида, и перенаправляет ему документ.

**3.2.1.4.14 Создать ответный документ (все типы)**

Система должна позволять любому пользователю, имеющему доступ к документу создать ответный документ, а именно должна быть возможность создать:

* Для входящего документа ответный исходящий документ;
* Для исходящего документа ответный входящий документ;
* Для внутреннего документа/ОРД ответный внутренний документ/ОРД.

При создании ответного документа система должна:

* Открывать регистрационную карточку нового документа с предзаполненными значениями атрибутов на основе значений атрибутов исходного документа, для которого создается ответ;
* Создавать связь специального типа между исходным и ответным документами (см. раздел «Универсальные связи»).

Создаваемы документ может быть сохранен как проект или сразу зарегистрирован (см. раздел «Создать проект документа (все типы)»).

**3.2.1.4.15 Автоматическая фиксация открытия документа**

Система должна фиксировать факт открытия документа следующими лицами:

* Адресатом;
* Дополнительным адресатом;
* Исполнителем поручения и резолюции по документу;
* Согласующим;
* Ознакамливающимся;
* Получателем рассылки (только для документов ОРД).

При условии, что данные лица, являются субъектами СО.

**3.2.1.4.16 Опубликовать ОРД (ОРД)**

Система должна позволять Делопроизводителю опубликовать ОРД в модуль Нормативно-распорядительных документов. В данном случае система должна предлагать пользователю создать проект или зарегистрированный НРД на основе данных ОРД. Данное предложение системы должно выглядеть как открытая карточка нового НРД с атрибутами, предзаполненными на основе данных ОРД.

Возможность сразу же зарегистрировать НРД документ на основе ОРД должна регулироваться специальной системной настройкой.

**3.2.1.4.17 Сформировать список рассылки (ОРД)**

Система должна позволять Делопроизводителю указать в карточке ОРД список рассылки, в котором может быть указан:

* Список субъектов оргструктуры;
* Сотрудники внешних организаций (выбираются из справочника персон);
* Внешние организации (выбираются из справочника организаций).

**3.2.1.4.18 Автоматически разослать ОРД (ОРД)**

Система должна рассылать ОРД по указанному списку рассылки.

Рассылка внутренним участникам рассылки подразумевает под собой:

* Предоставление читательского доступа к ОРД субъектам, указанным в списке рассылки,
* Уведомление субъектов из списка рассылки о том, что им прислан ОРД.

Рассылка участникам рассылки, относящимся к системным организациям (см. раздел «Корпоративность документооборота»):

* Автоматическое создание и регистрацию ОРД в организациях участников;
* Уведомление участников о том, что им прислан ОРД.

Рассылка участникам рассылки, относящимся к внесистемным организациям (см. раздел «Специализированный почтовый ящик»):

* Если для участника указан адрес электронной почты, то система направляет ему письмо по электронной почте.

**3.2.1.4.19 Автоматически разослать исходящий документ адресатам (исх)**

Система должна рассылать исходящий документ адресатам после регистрации документа:

* Если указаны внутренние адресаты, то система должна включить в документе блок исполнение. Это означает, что по документу можно будет направить поручения.
* Если указаны адресаты организаций, относящиеся к системным организациям, то система передает документ в организацию адресата (см. раздел «Корпоративность документооборота»);
* Если указаны внешние адресаты, относящиеся к внесистемным организациям, то система в соответствии с настройками системы и параметрами адресатов направляет им электронные письма (см. подраздел «       Отправить документы и уведомления по электронной почте» раздела «Специализированный почтовый ящик»).

**3.2.1.4.20 Изменить состав адресатов (все типы)**

Система должна позволять Исполнителю, Подписанту (в исходящих, внутренних, ОРД) и Делопроизводителю места регистрации (во всех типах документов) редактировать состав адресатов в проекте документа. В качестве адресата в зависимости от типа документа могут быть указаны:

* Субъекты СО (сотрудник, РВЗ, ФР, подразделение системной организации, системная организация) – для входящего, внутреннего документа или ОРД,
* Внесистемная организация (элемент «Справочника организаций») – для исходящего документа,
* Сотрудник внесистемной организации (элемент «Справочника персон») – для исходящего документа.

При отсутствии необходимого адресата в справочнике персон или организаций пользователь должен иметь возможность сразу же подать заявку на его создание или, если есть право на создание, создать его (см. подразделы «Создать персону/организацию» и «Подать заявку на создание новой персоны/организации» раздела «Справочник организаций и справочник персон»).

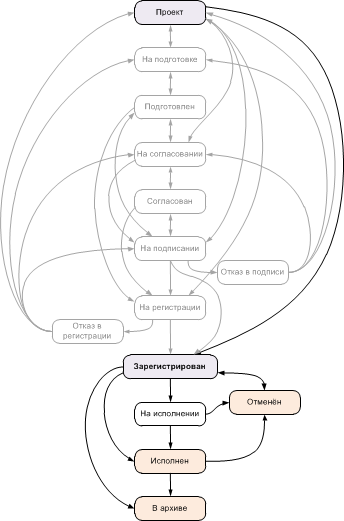
**3.2.1.4 Жизненный цикл документа**

**3.2.1.4.1 Жизненный цикл внутреннего документа и ОРД**

Жизненный цикл внутреннего документа и ОРД полностью совпадает с универсальным жизненным циклом документа (см. раздел «Универсальный жизненный цикл документа»).

**3.2.1.4.2 Жизненный цикл входящего документа**

Отличается от универсального тем, что не содержит этапов, связанных с подготовкой и согласованием документа, так как входящий уже приходит в систему в готовом виде и не требует согласования (и подписания).



Применим для следующих типов документов:

* Входящие,
* Обращения граждан.

**3.2.1.4.3 Жизненный цикл исходящего документа**

Жизненный цикл исходящего документа полностью совпадает с универсальным жизненным циклом документа (см. раздел «Универсальный жизненный цикл документа»). Особенностью ЖЦ данного типа документов является то, что исполнение документов становится доступным (переход в состояние «На исполнении»), если в исходящем документе указывают внутренних адресатов.

**3.2.2 Обращения граждан**

[[CM5-78](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-78)]

Бизнес-решение должно автоматизировать процесс обработки обращений граждан.

Обращение гражданина может быть получено как в бумажном виде, так и в электронном, в том числе по электронной почте (см. требования раздела «[Специализированный почтовый ящик](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-SpecialMailBox)»), либо из портала госуслуг.

Обращение гражданина может поступить непосредственно от гражданина, а может быть переслано от другой организации (от вышестоящей для исполнения, либо от любой другой для рассмотрения в рамках компетенции).

В случае, когда обращение поступает от вышестоящей организации для исполнения, оно (в зависимости от принятых в организации правил) может быть зарегистрировано не как обращение, а как входящее и обрабатываться как входящий документ (см. требования раздела «[Входящие документы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-InputDocsOperations)»).

Обращения граждан должны регистрироваться аналогично входящим документам, после чего определяется либо уточняется адресат (ответственный за предоставление ответа), которому направляется документ на рассмотрение.

Адресат может направлять документ на исполнение, либо готовить ответ самостоятельно.

В целом процесс обработки обращений граждан является частным случаем процесса обработки входящего документа. Важным отличием является установленный законодательством предельный срок рассмотрения обращения – 30 календарных дней, в течение которого необходимо дать ответ гражданину.

Дополнительно, при регистрации обращения должна проверяться повторность обращения – должен осуществляться поиск уже зарегистрированных обращений от гражданина с указанным ФИО с указанием тематики обращения. Определение повторности обращения должно выполняться вручную пользователем, регистрирующим обращение, на основе данных поиска.

Система должна обеспечивать возможность выгрузки на портал госуслуг информации о ходе обработки обращения.

**3.2.2.1 Виды обращений граждан**

В рамках реализуемого бизнес-решения должны обрабатываться следующие виды обращений граждан:

* Предложения,
* Заявления,
* Жалобы.

Система должна поддерживать расширение списка обрабатываемых видов обращений.

**3.2.2.2 Особые требования**

С использованием бизнес-решения «Обращения граждан» система должна обрабатывать персональные данные граждан, такие как:

* ФИО,
* Адрес места жительства,
* Контактную информацию,
* Содержащиеся в тексте обращения обстоятельства личной жизни.

Персональные данные граждан должны обрабатываться с учётом требований законодательства.

**3.2.2.3 Требования к типовым отчётам**

[[CM5-124](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-124)]

В рамках бизнес-решения "Обращение граждан" должны быть разработаны следующие отчеты:

**Отчет №1. Анализ обращений граждан по единому классификатору документов**

В отчет выводятся сгруппированные по «Тематике» вопросы из обращений граждан и количество обращений по каждому вопросу.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по двум условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №2. Анализ обращений граждан по единому классификатору документов (с группировкой по району/городу)**

В отчет выводятся сгруппированные по «Району» либо «Городу», затем по «Тематике» вопросы из обращений граждан и количество обращений по каждому вопросу.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по одному условию. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №3. Анализ обращений граждан, поступивших в электронную приемную по единому классификатору документов**

В отчет выводятся сгруппированные по «Тематике» вопросы из обращений граждан и количество обращений по каждому вопросу.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по двум условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №4. Анализ обращений граждан по районам**

В отчет выводится информация о количестве обращений граждан по каждому «Району», либо «Городу».

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по одному условию. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №5. Анализ обращений граждан от льготных категорий**

В отчет выводится информация о количестве обращений граждан льготных категорий, количество обращений выводится для каждого «Льготного состава».

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по двум условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №6. Анализ результатов рассмотрения вопросов, поставленных в обращениях граждан**

В отчет выводится информация о сроках рассмотрения вопросов из обращений граждан и количество обращений, которое было обработано в эти сроки.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по двум условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №7. Анализ сроков рассмотрения обращений граждан**

В отчет выводятся сгруппированные по «Тематике» вопросы из обращений граждан и количество обращений по каждому вопросу.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по одному условию. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №8. Общие сведения о рассмотрении обращений граждан**

В отчет выводится перечень «Наименований сведений» о рассмотрении обращений граждан и количество обращений, соответствующих этим сведениям.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по одному условию. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №9. Отчет по состоянию исполнения документов**

В отчет выводятся информация о «Видах обращений» граждан и количество обращений по каждому виду.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по одному условию. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №10. Результаты анализа ведения личного приема граждан заместителями**

В отчет выводится информация о количестве обращений граждан, которые были приняты лично сотрудником организации.

Для формирования отчета задается интервал дат и выбирается сотрудник, данные по которому должны формировать отчет. Данные для отчета отбираются по трем условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**Отчет №11. Информация о рассмотрении поступивших из администрации президента Российской Федерации обращений граждан, организаций (юридических лиц) и общественных объединений, адресованных президенту Российской Федерации**

В отчет выводится информация по обращениям граждан, сгруппированная по «Корреспонденту», затем по «Разделам», «Темам», «Тематикам» и общее количество вопросов за квартал, а также общее количество вопросов и обращений с начала текущего года.

Для формирования отчета задается интервал дат. Данные для отчета отбираются по девяти условиям. Отчет состоит из 1 таблицы.

**3.2.3 НРД**

[[CM5-82](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-82)]

Бизнес-решение должно автоматизировать процесс регистрации и публикации нормативно-распорядительных документов.

**Нормативно-распорядительные документы** (НРД) – официальные нормативные и организационно-распорядительные документы: уставы, положения, приказы, правила, инструкции и т.д.

Документ НРД может быть получен из документа ОРД путём публикации его как НРД (см. требования раздела «Публикация ОРД»).

Документ НРД может быть получен извне (например, законодательный акт или документ от вышестоящей организации).

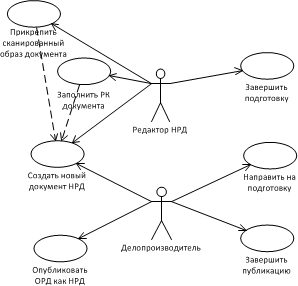
Документ НРД может быть получен для публикации в электронном виде (как правило, машиночитаемом формате, например, в формате MS Word), либо в бумажном виде (например, получен по факсу). В последнем случае для публикации документ должен быть отсканирован, его сканированный образ должен быть прикреплён к РК.

Публикация НРД состоит в заполнении карточки документа, отнесении документа к определённым рубрикам путём размещения его в соответствующих папках каталога, а также в определении схемы доступа к документу.

Документ НРД, как правило, имеет срок действия, в течение которого документ является действующим, после чего становится недействующим.

**3.2.3.1 Операции над документами НРД**

На следующей диаграмме операции, которые применимы к документам НРД, представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**3.2.3.1.1 Опубликовать ОРД как НРД**

См. раздел «Публикация ОРД как НРД» в описании бизнес-решения ОРД.

**3.2.3.1.2 Создать новый документ НРД**

Делопроизводитель и редактор НРД может создать новый документ НРД без привязки к документам ОРД.

Документ НРД должен создаваться в статусе «Проект», но у делопроизводителя должна быть возможность завершить публикацию сразу после заполнения РК.

**3.2.3.1.3 Направить на подготовку**

Делопроизводитель может направить документ НРД в статусе «Проект» на подготовку, указав редактора (или редакторов) из числа редакторов НРД.

При отправке документа на подготовку редактору создаётся задание о подготовке документа и предоставляется доступ к документу с правом редактирования.

Документ должен переводиться в статус «В разработке».

**3.2.3.1.4 Завершить подготовку**

Редактор, выполняющий подготовку документа, после выполнения требуемой задачи по подготовке документа, может отметить завершение подготовки документа. При этом с него снимается право редактирования документа, но остаётся право просмотра документа.

**1.2.3.1.5 Завершить публикацию**

После того, как документ подготовлен к публикации, делопроизводитель может завершить публикацию документа НРД. При этом документ блокируется от редактирования (со всех пользователей снимается право редактирования), документу присваиваются схемы доступа в соответствии с определёнными для него схемами из папок, к которым он отнесён, либо с его индивидуальной схемой доступа.

**3.2.3.2 Отнесение документов к папкам**

Каждый документ НРД при создании должен быть отнесён к какой-либо папке. По умолчанию документ относится к личной папке пользователя, его создавшего.

Подробнее про папки документов см. в разделе «Папки и персональные коллекции документов».

**3.2.3.2.1 Права доступа к документам**

Права доступа к документам НРД определяются по схемам доступа, которые могут быть заданы как для папки, так и для документа по следующим правилам:

* Если документ опубликован в папке без схемы доступа (в публичной папке), то к нему применяется схема доступа документа, если она указана.
* Если документ публикуется в публичной папке и для него не указана схема доступа, то он доступен всем пользователям.
* Если документ публикуется в папке со схемой доступа, то к нему применяется схема доступа папки.

Поскольку документ может быть опубликован в нескольких папках, то в зависимости от той папки, через которую пользователь обращается к документу, к нему применяется схема доступа, соответствующая данной папке.

Схема доступа представляет собой набор правил доступа, которые могут содержать как явно указанных сотрудников и подразделения, так и настройки доступа относительно автора документа. Например, в схеме доступа может быть указано, что доступ к документу будет получать подразделение или руководитель автора документа.

Схемы доступа для документа действительны только после завершения публикации. При подготовке документа доступ к нему имеет только делопроизводитель и редактор НРД.

Схема доступа для папки включает в себя право на добавление документов в папку.

**3.2.3.3 ЭП для документов НРД**

В зависимости от политик ЭП, при завершении подготовки документа НРД и при завершении публикации может подписываться документ с операцией «Заверение».

Подробнее см. в разделе «Требования к использованию электронной подписи».

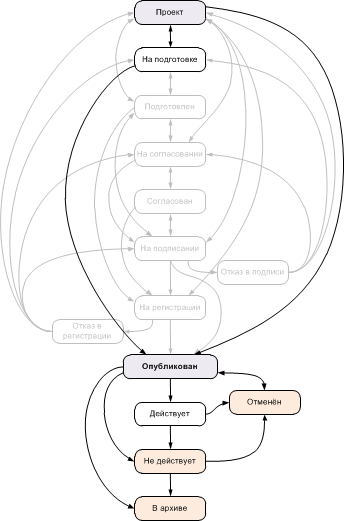
**3.2.3.4 ЖЦ документа НРД**

Жизненный цикл документа НРД представляет собой универсальный жизненный цикл документа (см. раздел «Универсальный жизненный цикл»), в котором статус «Зарегистрирован» называется «Опубликован», статусы «На исполнении» и «Исполнен» называются «Действует» и «Не действует» соответственно.

Для документа НРД не применимы следующие статусы и связанные с ними операции:

* На согласовании, Согласован,
* На подписании (и «Отказ в подписи»),
* На регистрации (и «Отказ в регистрации»).

На следующей диаграмме приведён ЖЦ документа НРД:



**3.2.4 Поручения**

Бизнес-решение «Поручения» должно автоматизировать работу с устными поручениями, то есть, с поручениями, не имеющими документа-основания.

Поручения без документа-основания аналогичны поручениям по документу (см. требования раздела «[Поручения и резолюции](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Directions)»).

**3.2.5 Договоры**

[[CM5-86](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-86)]

Бизнес-решение предназначено для автоматизации процесса создания, ведения, согласования и подписания договоров, а также дополнительных соглашений и других документов к договору.

Бизнес-решение должно поддерживать как электронный, так и бумажный документооборот.

**3.2.5.1 Документы бизнес-решения «Договоры»**

Бизнес-решение должно поддерживать обработку следующих документов:

* **Договор** – документ, соглашение двух или более лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей.
* **Дополнительное соглашение (ДС)** – прилагаемый к договору документ, в котором стороны фиксируют изменения либо дополнения в условиях первоначально заключенного договора.
* **Документ к договору** – любой документ, связанный с договором.
* **Финансовый документ договора** – документ, связанный с исполнением финансовых обязательств по договору или дополнительному соглашению.

**3.2.5.2 Группы атрибутов документов бизнес-решения «Договоры»**

Договор имеет следующие группы атрибутов:

* Шапка – заголовок, краткая информация, особые отметки, статус, актуальность договора.
* Содержание – содержательная часть договора, приложения в виде файлов
* Реквизиты. Группа атрибутов состоит из двух разделов:
  + Основные – тип, дата, номер договора и подписывающие стороны;
  + Дополнительные – список рассылки, место регистрации, количество листов и экземпляров.
* Стоимость и оплата. Группа атрибутов состоит из двух разделов:
  + Стоимость – сумма, тип валюты, источник финансирования, порядок оплаты и т.п.;
  + Оплата – ссылки на финансовые документы, связанные с договором.
* Связи. В бизнес-решении связи могут формироваться с тремя объектами системы:
  + Документами
  + Кейсами
  + Делами

Другие документы содержат те же наименования групп атрибутов, но по составу атрибутов могут отличаться.

Дополнительное соглашение имеет те же группы атрибутов, что и договор, но содержит дополнительный раздел группы атрибутов «Реквизиты» - «Реквизиты договора», в котором указаны реквизиты договора, к которому это соглашение относится. ДС всегда связано с договором и не может существовать само по себе.

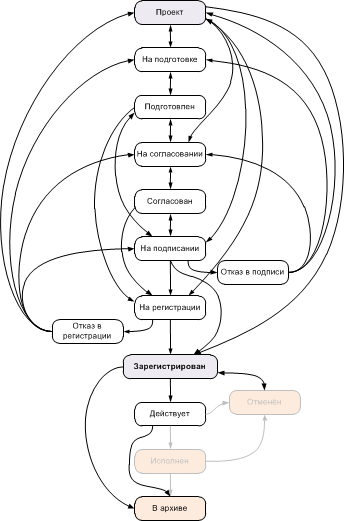
Документ к договору и финансовый документ договора имеют те же группы атрибутов, что и договор, но отличаются тем, что содержат только раздел «Основные» группы атрибутов «Реквизиты», а также не содержат группы атрибутов «Стоимость и оплата».

**3.2.5.3 Права на документы бизнес-решения «Договоры»**

Права доступа к документу определяются в соответствии со схемой контекстно-ролевого доступа, описанной в разделе «?».

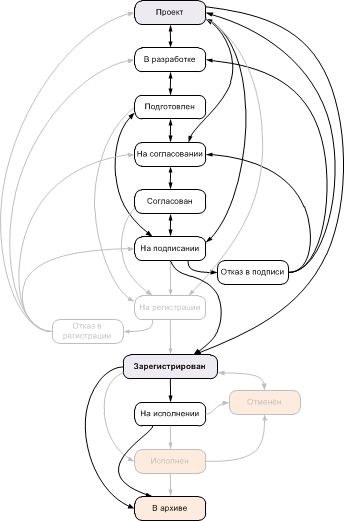
**3.2.5.4  ЖЦ документов бизнес-решения «Договоры»**

**Жизненный цикл договора** соответствует универсальному ЖЦ документа (см. раздел «Универсальный жизненный цикл») системы с тем отличием, что состояние документа «На исполнении» для договора называется «Действует».  ЖЦ договора представлен на диаграмме ниже.



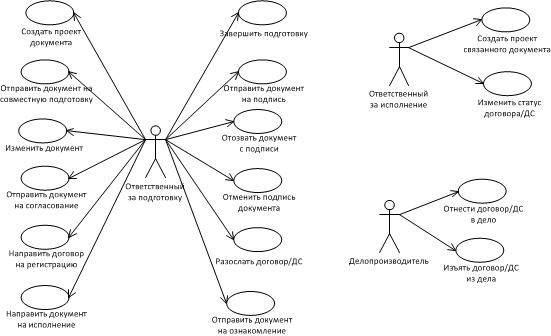
**Жизненный цикл дополнительного соглашения, документа к договору** и **финансового документа договора** представляет собой усечённый универсальный жизненный цикл документа, в котором доступны статусы документа, за исключением «На регистрации», «Отказать в регистрации», «Зарегистрирован». При переходе в состояние «Действует» договор становится доступен исполнителям.

Жизненный цикл дополнительного соглашения, документа к договору и финансового документа договора представлен на диаграмме ниже:



**3.2.5.5 Операции над документами бизнес-решения «Договоры»**

Перечень операций над документами с распределением их по ролям представлен на диаграмме ниже.



**3.2.5.5.1 Создать проект документа**

Система должна предоставлять возможность создания проектов документов бизнес-решения (список документов см. п.1.2.5.2)

Документ может создаваться как из шаблона, если для него предусмотрен и создан шаблон, так и с чистого листа, либо на основе существующего документа (с копированием полей).

**3.2.5.5.2 Отправить документ на совместную подготовку**

Система должна предоставлять возможность отправить документ на совместную подготовку, т.е. назначить ответственного за подготовку. В системе должна быть возможность взять документ подготовку.

**3.2.5.5.3 Изменить документ**

Система должна предоставлять ответственному за подготовку возможность редактировать документы бизнес-решения, т.е. изменять их атрибуты. В состоянии «Архив» документы не доступны на редактирование.

**3.2.5.5.4 Отправить документ на согласование**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку отправить документ на согласование. Согласование производится при помощи стандартного механизма согласования, требования к которому представлены в разделе «Согласование и ознакомление».

**3.2.5.5.5 Отправить документ на подпись**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку отправить документ на подписание. Подписание производится при помощи функционала «Подписание документов».

**3.2.5.5.6 Отозвать документ с подписи**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку отозвать документ с подписи.

**3.2.5.5.7 Отменить подпись документа**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку отменить подпись документа.

**3.2.5.5.8 Изменить статус договора**

Система должна предоставлять возможность вручную переводить договор между состояниями «Подписан», «Действует», «Архив».

**3.2.5.5.9 Направить договор на регистрацию**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку отправить документ на регистрацию.

**3.2.5.5.10 Разослать договор или дополнительное соглашение**

Система должна позволять ответственному за подготовку, либо ответственному за исполнение разослать договор, либо дополнительное соглашение списку адресатов.

**3.2.5.5.11 Отправить документ на ознакомление**

Система должна позволять ответственному за подготовку, либо ответственному за исполнение отправить документ на ознакомление. Описание механизма ознакомление приведено в разделе «Согласование и ознакомление».

**3.2.5.5.12 Работа с делами**

Система должна предоставлять возможность отнести договор или дополнительное соглашение в дело, а также изъять эти документы из дела. Описание работы с делами приведено в разделе «Номенклатура дел».

**3.2.5.5.13 Исполнение документа**

Бизнес-решение должно позволять:

* Делопроизводителю поставить документ на контроль.
* Делопроизводителю передать полномочия по постановке на контроль другому пользователю.
* Делопроизводителю (или сотруднику, которому делопроизводитель передал свои полномочия) и контролеру при работе с протоколом перенести срок исполнения, отметить исполнение документа одним из адресатов, отметить полное исполнение документа.

Процесс исполнения документов описан в разделе «Исполнение документов».

**3.2.5.6 Уведомления**

бизнес-решение должно обеспечивать рассылку уведомлений (или возможность настроить рассылку) в следующих случаях:

* уведомление ответственному за исполнение о приближении даты завершения договора;
* уведомление ответственному за исполнение о приближении срока исполнения договора или дополнительного соглашения;
* уведомление ответственному за исполнение о окончании срока исполнения договора или дополнительного соглашения.

**3.2.6 Заседания**

[[CM5-85](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-85)]

Бизнес-решение должно автоматизировать процесс проведения заседаний и рабочих совещаний. Существует два типа заседаний:

* Периодическое заседание – регулярно проводимое заседание или совещание с постоянным составом участников с возможностью пригласить дополнительных участников.
* Разовое заседание – заседание, собираемое один раз, без постоянного состава.

У заседания всегда есть назначенный секретарь и председатель. На основании вопросов, которые должны быть обсуждены на заседании, формируется повестка заседания. К вопросу назначается докладчик, который подготавливает материалы и проект решения по этому вопросу для освещения на заседании. Докладчик может готовить документы как сам, так и назначить другого сотрудника. Повестка всегда утверждается председателем либо в электронном, либо в бумажном виде. Иногда повестка предварительно согласовывается с участниками заседания. После проведения заседания секретарь на основании повестки формирует протокол заседания, куда вносит вопросы и принятые по ним решения. Протокол может согласовываться, но всегда утверждается председателем, после чего регистрируется секретарем. Участникам рассылаются уведомления, участники могут посмотреть материалы заседания, повестку и протокол. Если заседание отменяется, то повестка отменяется также, а вопросы можно перенести в повестку одного из следующих заседаний.

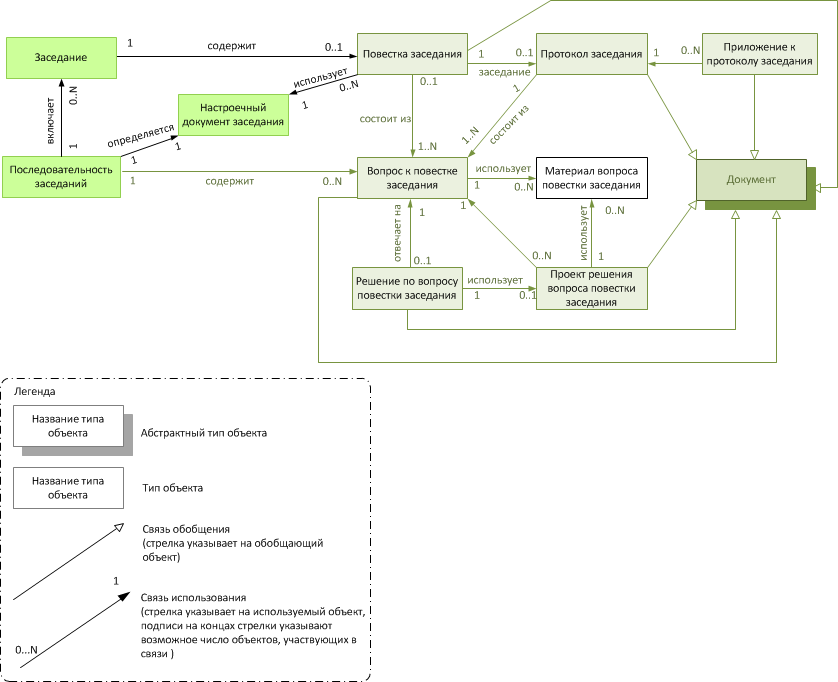
Вид заседания – совокупность характеристик, определяющих общие атрибуты для последовательности заседаний, а именно: секретарь, председатель, перечень постоянных участников, наименование коллегиального органа или рабочей группы. Настройки вида заседания должны храниться в Настроечном документе заседания.

Заседания в ряде случаев сопровождаются бумажным документооборотом. Повестка и протокол могут подписываться и храниться в бумажном виде.

Описание ролей пользователей в документе, используемые далее в тексте и на диаграммах, представлены в разделе «[Роли пользователей в документе](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-DocumentUserRoles)».

**3.2.6.1 Объекты**

На следующей диаграмме представлены связи между объектами, образующими заседание.



Настроечный документ задаёт настройки вида заседаний, повестка задает конкретное заседание этого вида.

**3.2.6.1.1 Заседание**

Проведение заседания включает следующие этапы:

* Планирование заседания.
* Подготовка документов к заседанию.
* Проведение заседания.
* Оформление результатов заседания.
* Исполнение решений заседания. (Используется стандартный инструмент исполнения поручений. См. раздел "Поручения и резолюции")

Заседание характеризуется типом и видом заседания (см. выше), а также Повесткой заседания, ссылку на которую оно и должно содержать.

**3.2.6.1.2 Последовательность заседаний**

Последовательность заседаний представляет собой набор Заседаний одного вида, а именно, Заседаний, при создании Повестки которых использовался один и тот же Настроечный документ заседания. Все Заседания, включенные в Последовательность заседаний имеют тип "Периодическое заседание".

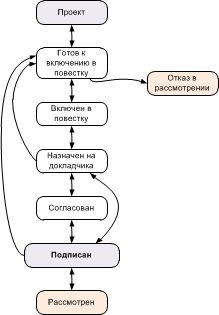
Для Последовательности заседаний может быть определен набор вопросов, которые должны быть использованы при формировании повестки очередного заседания из данной последовательности заседаний.

**3.2.6.1.3 Настроечный документ заседания**

Настроечный документ заседания является шаблоном для повестки заседания, создается пользователем, у которого есть право на создание настроечных документов. Содержит постоянные реквизиты заседания, определяет состав участников. Не применяется к типу «Разовое заседание».

**3.2.6.1.4 Вопрос повестки заседания**

На диаграмме ниже представлен жизненный цикл вопроса.



Статус «Готов к включению в повестку» выставляет автор вопроса.

Статус «Подписан» выставляет докладчик (подписывает вопрос) после того, как проект решения и материалы подготовлены к докладу ответственным за подготовку или самим докладчиком.

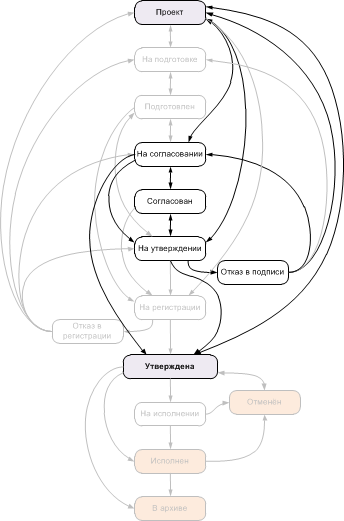
Статус «Рассмотрен» выставляется автоматически в момент утверждения протокола. Если утверждение протокола отменено, то вопрос возвращается в предыдущее состояние.

Полный список готовых к включению в повестку вопросов  и полный список готовых к рассмотрению на заседании вопросов доступен секретарю. Авторам и ответственным за подготовку вопросов доступны только свои вопросы.

**3.2.6.1.5 Повестка заседания**

Повестка заседания определяет список вопросов повестки заседания. Повестка заседания формируется на основе шаблона (Настроечного документа заседания) и отбора вопросов для обсуждения на совещании. Вопросы к повестке заседания могут быть подготовлены заранее или заводиться непосредственно при заполнении Повестки заседания. В повестку могут быть включены только вопросы в статусе «Готов к включению в повестку», либо «Назначен на докладчика», либо «Готов к заседанию». Для разовых заседаний вопросы создаются только из повестки. В момент утверждения повестки вопрос (формулировка) становится недоступным для редактирования.

ЖЦ Повестки заседания представляет собой усеченный ЖЦ универсального документа.  На диаграмме ниже представлен жизненный цикл повестки.



На протяжении всего ЖЦ Повестка заседания может быть отменена. При отмене повестки вопросы возвращаются в список вопросов к включению в повестку.

**3.2.6.1.6 Материалы вопроса повестки заседания**

Любые файлы, связанные с вопросом. Формируются Ответственным за подготовку.

**3.2.6.1.7 Проект решения вопроса повестки заседания**

Документ, представляющий некоторые решения по вопросу повестки. К вопросу может быть создано несколько проектов решений. Формируются Ответственным за подготовку.

**3.2.6.1.8 Решение по вопросу повестки заседания**

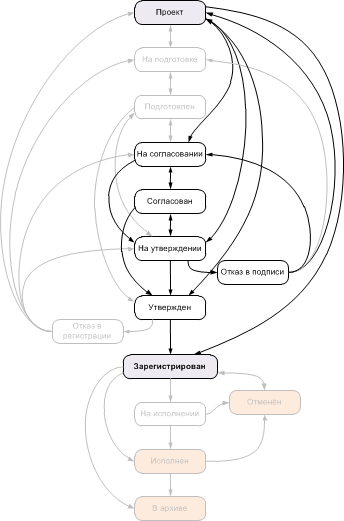
Выбранный проект решения включается Секретарем в протокол в качестве решения. Секретарь может добавить решение не из проекта решения, а внести новое, если во время заседания было принято новое решение.

**3.2.6.1.9 Протокол заседания**

Созданный в бизнес-решении «Заседания» протокол также должен быть доступен для просмотра в БР «ОРД».

Через бизнес-решение «ОРД» можно зарегистрировать протокол, не связанный с заседанием (без повестки, вопросов и т.д., содержащий только текст), по форме ОРД как один из видов документов.

ЖЦ протокола представляет собой усеченный ЖЦ универсального документа. На диаграмме ниже представлен жизненный цикл протокола.



Статус «Утвержден» может быть отменен, в этом случае протокол перейдет в предыдущее состояние.

**3.2.6.1.10 Приложение к протоколу заседания**

Приложение к протоколу заседания – документ, содержащий материалы, дополняющие Протокол заседания.

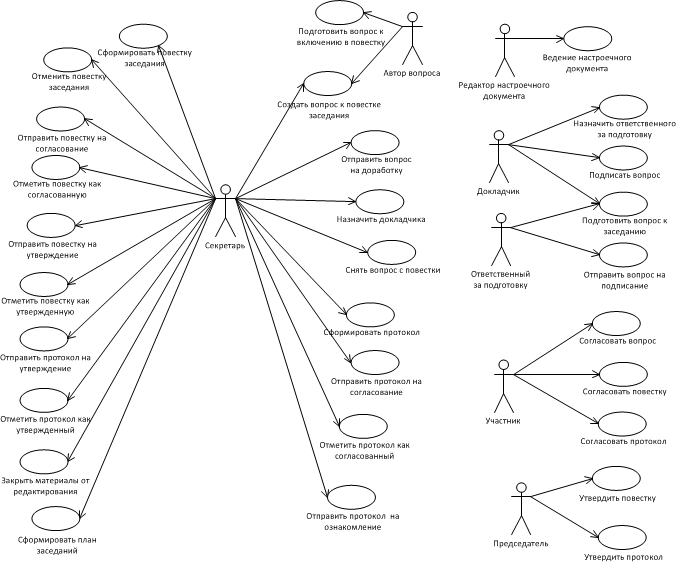
**3.2.6.2 Печатные формы**

Бизнес-решение «Заседания» должно иметь следующие печатные формы:

* Повестка;
* Протокол;
* Выписка из протокола.

**3.2.6.3 Операции над документами**

На следующей диаграмме представлены операции над документами в связях с ролями, которым они доступны:



**3.2.6.3.1 Создать и редактировать настроечный документ заседания**

Система должна позволять создавать, просматривать, редактировать и удалять Настроечные документы заседания пользователю, обладающему соответствующим правом.

**3.2.6.3.2 Создать и подготовить вопрос к включению повестку**

Система должна предоставлять возможность сотруднику организации создать Вопрос к повестке определенной Последовательности заседаний.  Автор вопроса должен иметь возможность как сформировать только вопрос для включения его в повестку, так и добавить к нему материалы и проект решения до отправки в пул готовых к включению в повестку вопросов. После того, как автор вопроса выставил вопросу статус «Готов к включению в повестку», система должна выслать уведомление секретарю соответствующего вида заседания.

Секретарь также должен иметь возможность создать вопрос к повестке при формировании новой повестки заседания.

**3.2.6.3.3 Сформировать повестку заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю создавать повестку совещания на основе настроечного документа. Для разовых заседаний повестку может создать любой сотрудник, он может назначить как себя секретарем разового совещания, так и другого сотрудника. Секретарь должен иметь возможность включить вопросы в повестку из списка готовых к включению в повестку вопросов (для периодических заседаний) или создать новый вопрос, приложив к нему необходимые материалы.

Система должна предоставлять возможность назначать и переназначать докладчика вопроса.

Система должна позволять секретарю отправлять вопросы на доработку. Доработка формулировки вопроса производится автором вопроса, доработка материалов и проекта решения – ответственным за подготовку, автору вопроса подготовленные материалы доступны на чтение.

**3.2.6.3.4 Согласование повестки заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю отправить Повестку заседания на согласование. Список согласующих лиц может отличаться от списка участников заседания.

Для согласования повестки согласующими лицами используется общий функционал согласования. Этап согласования повестки не является обязательным.

Описание согласования представлено в разделе «Согласование и ознакомление».

**3.2.6.3.5 Утверждение повестки заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю отправить повестку на утверждение председателю. Утверждение повестки возможно без согласования.

Для утверждения повестки используется стандартный механизм подписания, описание которого представлено в разделе «Подписание».

Система должна предоставлять возможность Секретарю выставить отметку об утверждении повестки в бумажном виде. Повестка должна считаться утвержденной.

**3.2.6.3.6 Подготовить вопрос к совещанию**

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку сформировать проект решения и добавить любое количество материалов. К вопросу может быть подготовлено несколько проектов решений.

Система должна предоставлять возможность ответственному за подготовку направить вопрос на подпись докладчику. У докладчика должна быть возможность подписать вопрос при помощи стандартного механизма подписания (см. раздел "Подписание").

**3.2.6.3.7 Назначить ответственного за подготовку**

Ответственным за подготовку по умолчанию является Докладчик. Система должна позволять докладчику и секретарю назначать ответственного за подготовку. Ответственный за подготовку, не являющийся участником заседания, имеет доступ только к тому вопросу повестки, который назначен ему в работу.  Система должна предоставлять возможность назначить несколько ответственных за подготовку по одному вопросу.

**3.2.6.3.8 Сформировать протокол заседания**

Система должна предоставлять возможность Секретарю создавать протокол заседания на основе повестки и проектов решений. Список присутствовавших на заседании вносится в протокол автоматически, секретарь может изменить этот список. Секретарь выбирает и вносит в протокол принятые по вопросам решения.

Если в процессе заседания какой-либо вопрос не был рассмотрен, то должна быть возможность перенести его в список вопросов для включения в следующую повестку.

**3.2.6.3.9 Согласование протокола заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю отправить протокол на согласование. Список согласующих лиц может быть шире списка присутствовавших на заседании.

Для согласования протокола согласующими лицами используется общий функционал согласования. Этап согласования не является обязательным.

Описание согласования представлено в разделе «Согласование и ознакомление».

**3.2.6.3.10 Утверждение протокола заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю отправить протокол на утверждение председателю. Утверждение протокола возможно без согласования.

Для утверждения протокола используется стандартный функционал подписания, описание которого представлено в разделе «Подписание».

Система должна предоставлять возможность Секретарю выставить отметку об утверждении протокола в бумажном виде. Протокол должен считаться утвержденным.

**3.2.6.3.11 Рассылка протокола заседания**

Система должна предоставлять возможность секретарю рассылать протокол по списку рассылки. Получателям должно формироваться уведомление и доступ к протоколу и связанным документам. По умолчанию список рассылки формируется из списка присутствовавших на заседании, но этот список может быть изменен секретарем.

**3.2.6.3.12 Исполнение протокола заседания**

БР должно позволять:

* Секретарю поставить документ на контроль.
* Секретарю передать полномочия по постановке на контроль другому пользователю.
* Секретарю (или сотруднику, которому секретарь передал свои полномочия) и контролеру при работе с протоколом перенести срок исполнения, отметить исполнение документа одним из адресатов, отметить полное исполнение документа.

Процесс исполнения документов описан в разделе «Исполнение документов».

**3.2.6.3.13 Ознакомление с протоколом заседания**

БР должно автоматизировать процесс ознакомления с протоколом заседания. Секретарь может отправить протокол на ознакомление любому сотруднику.

Описание согласования и ознакомления представлено в разделе «Согласование и ознакомление».

**3.2.6.4 Доступ к повестке, протоколу, материалам**

Участникам заседания должны быть доступны на просмотр повестка заседания, материалы по вопросам повестки и протокол.

**3.2.6.5 Cвязь заседаний с календарями**

Заседание должно добавляться в календарь как событие, которое должно быть доступно для просмотра и обработки Участникам данного заседания .

Система должна предоставлять возможность Участнику заседания просмотреть в календаре расписание как всех своих заседаний так и отдельной выбранной последовательности заседаний.

Система должна предоставлять возможность Секретарю спланировать одно или сразу несколько периодических заседаний непосредственно в календаре. В случае такого планирование система должна сразу автоматически создавать пустые повестки заседаний в данной последовательности.

Требование к работе к календарями представлены в разделе "Задачи и календари".

**3.2.7 База «Документы»**

[[CM5-83](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-83)]

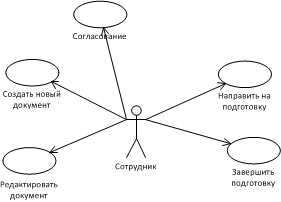
База «Документы» предназначена для обработки и хранения документов, которые нельзя отнести к формальным типам документов, обрабатываемых другими бизнес-решениями.

Документы в базе «Документы» не имеют специфичного процесса обработки.

Документы в базе «Документы» хранятся в иерархии папок, что позволяет структурировать хранилище документов и удобным образом управлять доступом к документам.

**3.2.7.1 Операции над документами в базе «Документы»**

На следующей диаграмме приведены операции, которые применимы к документам в базе «Документы»:



**3.2.7.1.1 Создать новый документ**

При создании нового документа он должен быть отнесён к какой-либо папке в структуре папок в базе «Документы». По умолчанию документ сохраняется в личной папкеавтора документа (сотрудника, создавшего документ).

Для каждого вида документов в базе «Документы» указывается его возможность создания для определённых пользователей.

Права доступа к документу определяются в соответствии со схемой доступа, описанной в разделе «Права доступа к документам» в описании бизнес-решения «НРД».

**3.2.7.1.2 Направить на подготовку**

Автор документа может направить документ на подготовку любому сотруднику, либо нескольким сотрудникам (группе сотрудников, подразделению, ФР). При этом сотруднику, которому направлен документ на подготовку, создаётся задание о подготовке документа и предоставляется доступ к документу с правом редактирования.

**3.2.7.1.3 Завершить подготовку**

Сотрудник, выполняющий подготовку документа, после выполнения требуемой задачи по подготовке документа, может отметить завершение подготовки документа. При этом с него снимается право редактирования документа, но остаётся право просмотра документа.

**3.2.7.1.4 Редактировать документ**

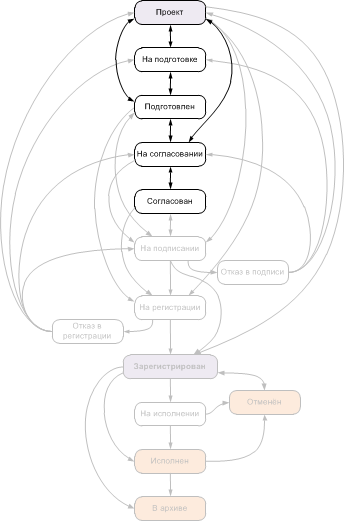
Редактировать документ может любой пользователь, имеющий доступ к документу и право редактирования для данного документа.

**3.2.7.2 ЖЦ документа из базы «Документы»**

Жизненный цикл документа из базы «Документы» представляет собой усечённый универсальный жизненный цикл документа (см. раздел «Универсальный жизненный цикл»), в котором доступны только следующие статусы:

* Проект,
* На подготовке,
* Подготовлен,
* На согласовании,
* Согласован.

На следующей диаграмме приведён ЖЦ документа из базы «Документы»:



|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**   1. Подготовка документов в базе "Документы" и механизм совместной подготовки, применяемый для документов в БР Делопроизводство, это одно и тоже? Необходим ответ Михайлова. |

**3.3 Корпоративность документооборота**

[[CM5-89](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-89)]

Система должна поддерживать документооборот как внутри организации так и между организациями, входящими в одну компанию. Как правило, обмен документами, резолюциями и поручениями происходит между вышестоящей и нижестоящей организациями одной компании, реже между организациями одного уровня.

В поддержку документооборота между организациями входит:

* Передача исходящего документа в другую системную организацию (см. раздел «[Обработка исходящих документов с внешним адресатом](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Обработкаисходящихдокументовсвнешнимадресатом)»);
* Исполнение резолюций по входящему документу внешними исполнителями из системных организаций (см. раздел «[Обработка входящих документов с внешним исполнителем резолюции](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Обработкавходящихдокументовсвнешнимисполнителемрезолюции)»);
* Рассылка ОРД внешним сотрудникам из системных организаций (см. раздел «[Рассылка ОРД внешним сотрудникам из системных организаций](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-РассылкаОРДвнешнимсотрудникамизсистемныхорганизаций)»);
* Выполнение поручений по ОРД внешними исполнителями из системных организаций (см. раздел «[Выполнение поручений по ОРД внешними исполнителями из системных организаций](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-ВыполнениепорученийпоОРДвнешнимиисполнителямиизсистемныхорганизаций)»);
* Согласование документа сотрудниками разных системных организаций (см. раздел «[Согласование документа сотрудниками разных системных организаций](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Согласованиедокументасотрудникамиразныхсистемныхорганизаций)»);
* Ознакомление с документом сотрудников разных системных организаций (см. раздел «[Ознакомление с документом сотрудников разных системных организаций](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Ознакомлениесдокументомсотрудниковразныхсистемныхорганизаций)»).

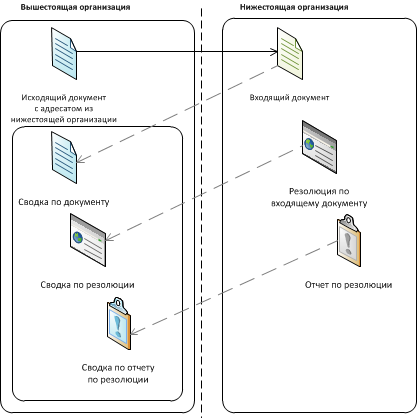
Передача информации об изменении состояния объекта (документа, поручения/ резолюции, отчета по поручению/резолюции), переданного в другую системную организацию, должна осуществляться с использованием специальных сводок (см. раздел «[Требования к сводкам](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Требованияксводкам)»).

В разделах ниже с целью упрощения изложения и понимания требований к корпоративности системные организации, между которыми осуществляется обмен, документами будут называться **вышестоящая** организация и **нижестоящая** организация. Тем не менее, в жизни, это могут быть организации одного уровня, но входящие в состав одной компании.

**3.3.1 Обработка исходящих документов с внешним адресатом**

Если в вышестоящей организации зарегистрирован документ, в котором в качестве адресата указан Субъект СО, относящийся к нижестоящей организации, то:

* Данный документ должен быть передан системой в нижестоящую организацию (см. раздел «[Передача исходящего документа в нижестоящую организацию](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Передачаисходящегодокументавнижестоящуюорганизацию)»),
* Нижестоящая организация должна передавать информацию о работе с полученным документом обратно в вышестоящую организацию (см. раздел «[Передача информации о работе с входящим документом в нижестоящей организации](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Передачаинформацииоработесвходящимдокументомвнижестоящейорганизации)»);
* Изменения исходного исходящего документа вышестоящей организации должны транслироваться в нижестоящую организацию (см. раздел «[Передача изменений исходного исходящего документа в нижестоящую организацию](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Передачаизмененийисходногоисходящегодокументавнижестоящуюорганизацию)»).



**3.3.1.1 Передача исходящего документа в нижестоящую организацию**

При передаче исходящего документа в нижестоящую организацию:

* **В нижестоящей организации должен быть создан проект входящего документа.**
  + Система должна определить вид создаваемого входящего по виду исходящего из вышестоящей организации, а именно, либо указать одноименный вид, если такой вид используется в нижестоящей организации, иначе, не указывать вид.
  + Проекту входящего может быть задан номер проекта, если в системе для выбранного вида документа определены такие настройки. Заголовок и содержательная часть входящего документа нижестоящей организации должна быть заполнена на основе одноименных атрибутов исходящего документа вышестоящей организации.
  + В созданном проекте должно быть создано сопроводительное письмо, в котором должны быть указаны следующие данные из исходного исходящего письма: номер и дата регистрации исходящего документа, автор исходящего документа.
* **Из нижестоящей организации в вышестоящую должна быть направлена «сводка по документу» с указанием состояния «Доставлен»**.

**3.3.1.2 Передача информации о работе с входящим документом в нижестоящей организации**

При работе с входящим документом нижестоящей организации, созданным на основе исходящего документа вышестоящей организации, в вышестоящую организацию должна передаваться следующая информация:

* При отправке резолюции по входящему документу нижестоящей организации в вышестоящую организацию должна быть передана «сводка по резолюции» (см. разделы «[Атрибуты сводки по поручению/резолюции](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Атрибутысводкипопоручениюрезолюции)», «[Состояния сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Состояниясводок)»).
* При отправке отчета по резолюции по входящему документу нижестоящей организации в вышестоящую организацию должна быть передана «сводка по отчету» (см. разделы «[Атрибуты сводки по отчету](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Атрибутысводкипоотчету)», «[Состояния сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Состояниясводок)»).
* Все изменения состояний и атрибутов резолюции и отчета по ней (по входящему документу нижестоящей организации) должны передаваться в вышестоящую организацию в виде сводок соответствующего типа и содержания.

**3.3.1.3 Передача изменений исходного исходящего документа в нижестоящую организацию**

Система должна передавать изменения содержательной части и заголовка исходного исходящего документа вышестоящей организации в нижестоящую организацию вплоть до момента регистрации входящего документа нижестоящей организации. При получении данных, заголовок и содержательная часть входящего нижестоящей организации должны быть обновлены. После регистрации входящего изменения в его содержательную часть вноситься не должны.

**3.3.2 Обработка входящих документов с внешним исполнителем резолюции**

Если в вышестоящей организации на поступивший входящий документ была наложена резолюция, где в качестве исполнителя указан Субъект СО из нижестоящей организации, то:

* В вышестоящей организации должен быть создан исходящий документ, где в качестве адресата будет указан Субъект СО нижестоящей организации, указанный как исполнитель резолюции по исходному входящему документу (см. раздел «[Создание исходящего во исполнение резолюции по входящему](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Созданиеисходящеговоисполнениерезолюцииповходящему)»);
* Созданный в вышестоящей организации исходящий должен быть передан в нижестоящую организацию и в нижестоящей организации должен быть создан проект входящего документа (см. раздел «[Передача исходящего, созданного во исполнение резолюции по входящему вышестоящей организации, в нижестоящую организацию](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Передачаисходящегосозданноговоисполнениерезолюцииповходящемувышестоящейорганизациивнижестоящуюорганизацию)»);
* Нижестоящая организация должна передавать информацию о работе с полученным документом обратно в вышестоящую организацию (см. раздел «[Передача информации о работе с входящим документом в нижестоящей организации, созданным во исполнение резолюции по входящему вышестоящей организации](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Передачаинформацииоработесвходящимдокументомвнижестоящейорганизациисозданнымвоисполнениерезолюцииповходящемувышестоящейорганизации)»).

**3.3.2.1 Создание исходящего во исполнение резолюции по входящему**

При наложении резолюции на входящий документ и указании в качестве исполнителя Субъекта СО из нижестоящей организации:

* В вышестоящей организации должен быть создан и сразу же зарегистрирован исходящий документ. Атрибуты исходящего документа должны быть заполнены следующими данными:
  + Атрибут контроль и срок исполнения исходящего документа вышестоящей организации должны быть заполнены значениями одноименных атрибутов исходного входящего документа вышестоящей организации.
  + В качестве адресатов исходящего документа должны быть указаны внешние исполнители резолюции исходного входящего документа, относящиеся к нижестоящей организации. Если для этих исполнителей был указан признак «ответственный» или задан индивидуальный срок исполнения, то эти данные тоже должны быть указаны в атрибутах адресатов.
  + В качестве заголовка исходящего документа должен быть указан текст резолюции исходного входящего документа.
  + В качестве подписанта исходящего документа должен быть указан автор резолюции исходного входящего документа.
  + Содержательная часть исходящего документа должна быть заполнена данными содержательной части исходного входящего документа.

Даже если в резолюции по входящему документу были указаны исполнители из разных нижестоящих организаций, то должен быть создан только один исходящий документ.

**3.3.2.2 Передача исходящего, созданного во исполнение резолюции по входящему вышестоящей организации, в нижестоящую организацию**

Если в вышестоящей организации во исполнение резолюции по входящему был зарегистрирован исходящий документ, то он должен быть передан в нижестоящие организации, к которым относятся Субъекты СО, указанные в качестве адресатов исходящего документа. В каждой такой нижестоящей организации:

* Должен быть создан проект входящего документ, атрибуты которого должны быть заполнены следующим образом:
  + Атрибут контроль и срок исполнения входящего документа нижестоящей организации должны быть заполнены значениями одноименных атрибутов исходящего документа вышестоящей организации;
  + В качестве корреспондента входящего документа должны быть указаны адресаты исходящего документа вышестоящей организации (по сути, исполнители резолюции по исходному входящему документу вышестоящей организации). Если для адресатов был указан признак «ответственный» или был указан индивидуальный срок исполнения, то он тоже должен быть указан для корреспондентов.
  + Должно быть добавлено сопроводительное письмо, в котором должны быть указаны следующие данные из исходного входящего документа вышестоящей организации: номер и дата регистрации, заголовок документа, корреспондент, автор и исполнитель.
  + Если в исходном входящем документе вышестоящей организации были сопроводительные письма, то они также должны быть переданы без изменений в нижестоящую организацию и быть прикреплены к входящему документу нижестоящей организации.
* Из нижестоящей организации в вышестоящую должна быть направлена «сводка по документу» с указанием состояния «Доставлен». Сводка должна быть «прикреплена» к исходному исходящему документу.

**3.3.2.3 Передача информации о работе с входящим документом в нижестоящей организации, созданным во исполнение резолюции по входящему вышестоящей организации**

При работе с входящим документом нижестоящей организации, созданным во исполнение резолюции по входящему документу вышестоящей организации, в вышестоящую организацию должны передаваться сводки по документу, сводки по резолюциям и сводки по отчетам по резолюциям. При получении сводок вышестоящей организацией система должна «прикрепить» их к исходным документам вышестоящей организации, а именно, исходному исходящему и исходному входящему, по которому была создана резолюция для Субъекта СО нижестоящей организации.

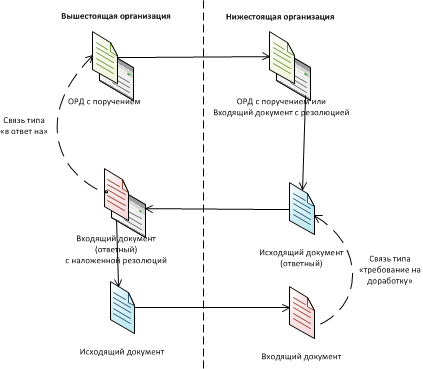
**3.3.3 Рассылка ОРД внешним сотрудникам из системных организаций**

ОРД, созданный в вышестоящей организации, может рассылаться в подчиненные организации, если в списках рассылки указаны сотрудники из других, подчиненных организаций. Описание рассылки ОРД в подчиненные организации описано в описании бизнес-решения «ОРД» (см. подраздел «Рассылка ОРД» раздела «ОРД»).

**3.3.4 Выполнение поручений по ОРД внешними исполнителями из системных организаций**

Если в исполнителях поручений ОРД, созданного в вышестоящей организации, указаны сотрудники из других, подчиненных организаций, то этот документ вместе с поручением должен быть передан в нижестоящую организацию:

* В зависимости от системной настройки определенной для нижестоящей организации в ней должен быть создан либо проект входящего документа либо создан и автоматически зарегистрирован ОРД.
* Для созданного документа должна быть создана резолюция (для входящего) либо поручение (для ОРД), содержащее данные поручения исходного ОРД.
* Информация о ходе исполнения резолюции/поручения в нижестоящей организации должна передаваться в вышестоящую организацию:
  + Если в ходе исполнения резолюции/поручения в нижестоящей организации будут созданы документы (ответные документы),  то они должны быть переданы в вышестоящую организацию. Между документами в данных организациях должны быть созданы связи соответствующих типов.
  + Если в вышестоящей организации на полученный из нижестоящей организации ответный документ будет наложена резолюция с исполнителем из нижестоящей организации, то в вышестоящей организации должен быть создан исходящий (см. раздел «[Обработка входящих документов с внешним исполнителем резолюции](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Обработкавходящихдокументовсвнешнимисполнителемрезолюции)»).



**3.3.5 Согласование документа сотрудниками разных системных организаций**

Система должна позволять согласовывать документы с субъектами других системных организаций (описание процесса согласования представлено в разделе «Согласование документов»). В таком случае на стороне другой системной организации система должна:

* Создать согласуемый документ, тип которого совпадает с исходным, основные атрибуты заполнены значениями атрибутов исходного документа (автор, инициатор процесса согласования, перечень согласующих из другой системной организации, сроки согласования, признаки ответственности, заголовок и содержательная часть документа);
* Направить задачи и уведомления согласующим в соответствии с листом согласования.

Результат выполнения задачи согласования (название визы, текстовый комментарий, копия содержательной части документа с правками) должен быть передан в вышестоящую организацию.

Важно, что управление процессом согласования должно происходить в вышестоящей организации, где был создан документ и инициирован процесс согласования. Задачи на согласование должны передаваться в нижестоящие организации в порядке описанном в листе согласования.

**3.3.6 Ознакомление с документом сотрудников разных системных организаций**

Система должна позволять ознамливаться с документом субъектов других системных организаций (описание процесса ознакомления представлено в разделе «Ознакомление с документами»). По аналогии с процессом согласования система должна на стороне другой (например, нижестоящей) системной организации:

* Создать документ для ознакомления, тип которого совпадает с исходным документом, основные атрибуты заполнены значениями атрибутов исходного документа (автор, инициатор процесса ознакомления, перечень ознакамливающихся из нижестоящей организации, заголовок и содержательная часть документа).
* Направить задачи и уведомления ознакамливающимся.

Результат ознакомления из нижестоящей организации должен быть передан в вышестоящую организацию (факт ознакомления, текстовый комментарий).

Важно, что управление процессом согласования должно осуществляться на стороне вышестоящей организации, где был создан исходный документ и инициирован процесс ознакомления.

**3.3.7 Требования к сводкам**

Сводки представляют собой механизм передачи информации по документам, работу над которыми ведут разные системные организации.

Сводки отличаются по типам, тип сводки характеризует тип объекта, по которому передается информация (см. раздел «[Типы сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Типысводок)»).

Очередная сводка по объекту должна обновлять данные в переданной и сохраненной ранее сводке. Исключением является атрибут сводки «Состояние сводки», по данному атрибуту должна сохраняться история всех значений с указанием даты (см. раздел «[Состояния сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Состояниясводок)»).

Сводки должны иметь возможность просматривать все сотрудники, имеющие доступ к документам, к которым прикреплены сводки.

Сводка доступна только для чтения.

**3.3.7.1 Типы сводок**

В системе должны быть реализованы три типа сводок:

1) Сводка по документу;

2) Сводка по резолюции/поручению;

3) Сводка по отчету по резолюции/поручению.

**3.3.7.2 Состояния сводок**

Каждый тип сводок характеризуется своим набором состояний. Состояние сводки должно меняться в соответствии с информацией, поступившей в данную системную организацию.

Сводка по документу может принимать состояния: «Доставлен», «Зарегистрирован», «Удален».

Состояния остальных двух типов сводок (по поручению/резолюции, по отчету по поручению/ резолюции) повторяют состояния соответствующих объектов, а именно, поручения/резолюции и отчета (см. раздел «Поручения и резолюции» и его подразделы «Жизненный цикл поручения», «Жизненный цикл отчёта по поручению»). Исключением является состояние «Проект», сводки для таких состояний поручения/резолюции и отчета передаваться не должны.

**3.3.7.3 Атрибуты сводки по документу**

Сводка по документу должна содержать следующую информацию о сопровождаемом документе из другой системной организации:

* Организацию;
* Регистрационный номер документа;
* Дату регистрации документа;
* Состояние сводки (см. раздел «[Состояния сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Состояниясводок)»).

**3.3.7.4 Атрибуты сводки по поручению/резолюции**

Атрибутивный состав сводки по поручению/резолюции должен полностью повторять атрибутивный состав объекта поручение/резолюция (см. раздел «Поручения и резолюции» и подраздел «Атрибуты поручения») и в дополнение к этому содержать атрибут «Состояние сводки» (см. раздел «[Состояния сводок](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Состояниясводок)»).

**3.3.7.5 Атрибуты сводки по отчету**

Атрибутивный состав сводки по отчету должен полностью повторять атрибутивный состав объекта отчет (см. раздел «Поручения и резолюции» и подраздел «Отчёт по поручению»).

**3.4 Общие механизмы для построения бизнес-решений**

Все бизнес-решения должны строиться, используя базовую функциональность системы, в том числе и описанные в данном разделе механизмы.

Данные механизмы являются частью платформы CompanyMedia.

**3.4.1 Поручения и резолюции**

[[CM5-77](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-77)]

Резолюцией называется решение, выносимое адресатом по документу. В рамках системы резолюция – информационный объект, связанный с документом, содержащий некоторое задание в адрес исполнителя резолюции.

Поручением называется решение из текста документа (например, пункт приказа или протокола), либо устное поручение (то есть, не связанное с документом). В рамках системы поручение – информационный объект, не обязательно связанный с документом, содержащий некоторое задание в адрес исполнителя.

Основное отличие поручения от резолюции – терминологическое. Резолюцией называется поручение, выданное как результат рассмотрения документа. Поручение либо явно содержится в тексте документа, либо не связано с документом.

Далее в рамках данного раздела везде указывается термин **поручение**, подразумевая под собой как поручения, так и резолюции.

**3.4.1.1 Общее описание схемы работы с поручением**

Автор поручения выдаёт задание исполнителю или нескольким исполнителям.

Исполнитель выполняет задание (возможно, пометив поручение как взятое в работу), создаёт отчёт об исполнении поручения.

Автор поручения изучает отчёт и принимает, либо отклоняет его. Автор поручения помечает поручение как исполненное, либо поручение может быть автоматически помечено как исполненное после получения всех отчётов об исполнении. В случае отклонения отчёта, поручение возвращается исполнителю для повторной отработки.

Контролёр исполнения получает уведомления о ходе работы над поручением, вправе отклонить отчёт, принять отчёт, пометить поручение как исполненное или отменить его.

**3.4.1.2 Атрибуты поручения**

Поручение содержит следующие атрибуты:

* Номер – для устных поручений;
* Тематика – область применения поручения (только для устных поручений);
* Автор поручения – сотрудник (либо подразделение, ФР или РВЗ), выдавший поручение;
* Создатель поручения – сотрудник, создавший поручение в системе;
* Исполнители – список адресатов поручения;
* Контроль – флаг, определяющий является ли поручение контрольным;
* Контролёр – сотрудник (либо подразделение, ФР или РВЗ), контролирующий исполнение поручения;
* Приоритет – флаг, определяющий приоритетность поручения;
* Дата – дата создания поручения;
* Срок исполнения – дата, к которой задание в поручении должно быть исполнено;
* Текст – содержание поручения;
* Документ-основание – документ, по которому выдано поручение;
* Вложения – вложенные файлы для поручения без документа-основания;
* Отчёты – список отчётов от каждого исполнителя поручения.

**3.4.1.2.1 Роли в поручении**

* Автор поручения **–** сотрудник организации, выдающий поручение;
* Контролёр исполнения **–** сотрудник организации, контролирующий исполнение поручения;
* Исполнитель поручения – сотрудник организации, исполняющий поручение.

В качестве автора поручения, исполнителя поручения, контролёра исполнения может быть указан один из следующих типов субъектов организационной структуры (см. описание Организационно-штатной структуры):

* Сотрудник,
* РВЗ,
* Подразделение,
* Организация,
* ФР.

В качестве автора поручения создатель поручения может указать субъект организационной структуры, замещаемый создателем (делопроизводитель может создать поручение от имени любого сотрудника, подразделения или РВЗ, в дальнейшем делопроизводитель обладает правами автора для данного поручения).

**3.4.1.2.1.1 Исполнители поручений**

Для каждого исполнителя может быть указан персональный срок исполнения (не превышающий срок исполнения всего поручения), дополнительный комментарий.

В зависимости от настроек, для контрольных поручений ответственный исполнитель  указывается либо автоматически (первый из списка исполнителей), либо вручную. В последнем случае может быть указано несколько ответственных исполнителей.

Поручение для нескольких исполнителей можно рассматривать как набор связанных поручений для каждого исполнителя.

Для поручений, выданных на подразделение, исполнять поручение могут ответственные исполнители подразделения. Исполнить поручение может любой из ответственных исполнителей. Поручение на подразделение является поручением одному исполнителю, который определяется из группы ответственных исполнителей подразделения.

**3.4.1.2.1.2 Поручение внешнему исполнителю**

В качестве исполнителя дополнительно к указанным выше субъектам организационной структуры может быть указан внешний корреспондент (из справочников «Персоны» и «Организации»).

Если у поручения есть хотя бы один внешний исполнитель, то, при выставленной соответствующей настройке, после отправки поручения автоматически создаётся исходящий документ, связанный с данным поручением, адресатами которого являются внешние исполнители поручения. Данный документ регистрируется и отправляется автоматически.

Подробнее см. раздел «[Исходящие документы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-OutputDocsOperations)».

Исполнение поручения внешними исполнителями отслеживается и фиксируется в системе вручную автором поручения (или контролёром).

**3.4.1.2.2 Отчёт по поручению**

Отчёт содержит следующие атрибуты

* Исполнитель – сотрудник, создавший отчёт;
* Контроль – флаг, определяющий является ли поручение контрольным;
* Тип – один из следующих: об исполнении, для информации;
* Дата исполнения – дата создания отчёта;
* Текст – содержание отчёта;
* Ответный документ – документ, содержащий результат выполнения задания;
* Вложения – вложенные файлы.

Если отчёт связывается с ответным документом, то между ответным документом и документом-основанием создаётся связь.

**3.4.1.3 Контрольные поручения**

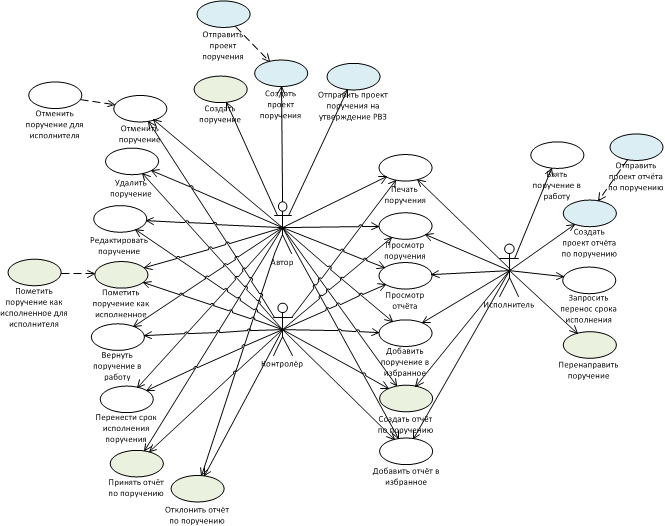
Поручение, у которого выставлен флаг «Контроль», называется контрольным.

Для контрольного поручения можно указать контролёра исполнения поручения (контролёра поручения).  Для контрольного поручения срок исполнения должен указываться обязательно.

Контролёр отслеживает исполнение поручения и вправе выполнять те же действия над поручением, что и автор поручения.

**3.4.1.4 Операции над поручением**

На следующей диаграмме операции над поручениями представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**3.4.1.4.1 Создать проект поручения**

Пользователь может создать проект поручения, не отправляя его исполнителям, а сохранив его для дальнейшего редактирования.

**3.4.1.4.2 Создать поручение**

При создании поручения оно создаётся в статусе «Выдано» и сразу отправляется исполнителям.

**3.4.1.4.3 Отправить проект поручения на утверждение РВЗ**

Создатель поручения, являющийся помощником РВЗ, может отправить проект поручения на утверждение РВЗ, указанному в качестве автора поручения.

Работа помощника с РВЗ описана в разделе «Работа с папками РВЗ».

**3.4.1.4.4 Отправить проект поручения**

Автор поручения может отправить созданный ранее проект поручения. Поручение при этом переводится в статус «Выдано».

**3.4.1.4.5 Редактировать поручение**

Автор поручения и контролёр могут редактировать выданное, но не исполненное поручение, в том числе, менять список исполнителей. Не должно быть возможности удалить исполнителя, который уже отчитался по поручению.

При удалении исполнителя поручение для него отменяется.

**3.4.1.4.6 Исполнение поручения**

Исполнением поручения является создание отчёта по поручению с типом «Об исполнении». Отчёты создаются независимо каждым исполнителем.

Исполнитель может создать отчёт с типом «Для информации», который не является исполнением поручения, а только информирует автора и контролёра о ходе исполнения поручения.

Пока для исполнителя в поручении нет отметки об исполнении или отмене и поручение не помечено как исполненное и не отменено, исполнитель может создавать новые отчёты (как об исполнении, так и для информации), а также редактировать уже отправленные, но не принятые (и не отклонённые) отчёты.

**3.4.1.4.6.1 Создать проект отчёта по поручению**

Исполнитель может создать проект отчёта по поручению, не отправляя его автору и контролёру, а сохранив его для дальнейшего редактирования.

**3.4.1.4.6.2 Создать отчёт по поручению**

При создании отчёта он создаётся в статусе «Отправлен» и сразу отправляется автору поручения и контролёру.

При создании отчёта об исполнении фиксируется дата создания отчёта как дата выполнения задания исполнителем.

Кроме исполнителя отчёт может быть создан автором поручения или контролёром.

**3.4.1.4.6.3 Отправить проект отчёта по поручению**

Исполнитель может отправить созданный ранее проект отчёта по поручению. Отчёт при этом переводится в статус «Отправлен».

**3.4.1.4.6.4 Принять отчёт**

Для контрольных поручений от автора поручения требуется принять, либо отклонить отчёт по поручению  с типом «об исполнении».

В случае принятия отчёта об исполнении считается, что исполнитель выполнил задание по поручению. Достаточно принять любой из отправленных данным исполнителем отчётов об исполнении.

Контролёр поручения также вправе принимать и отклонять отчёты исполнителей по поручению.

**3.4.1.4.6.5 Отклонить отчёт по поручению**

Автор поручения может отклонить отчёт по поручению с типом «об исполнении».

В случае отклонения отчёта об исполнении автор поручения должен указать причину отклонения. В таком случае поручение возвращается исполнителю для повторной отработки.

**3.4.1.4.6.6 Пометить поручение как исполненное для исполнителя**

Автор поручения или контролёр могут пометить поручение как исполненное для конкретного исполнителя, в том числе, не дожидаясь получения отчёта об исполнении от этого исполнителя.

Поручение для исполнителя автоматически помечается как исполненное при принятии отчёта об исполнении от этого исполнителя.

**3.4.1.4.6.7 Пометить поручения как исполненное**

Автор или контролёр могут пометить поручение как исполненное, в том числе, не дожидаясь получения всех отчётов об исполнении от исполнителей.

Для неконтрольных поручений поручение помечается как исполненное автоматически после получения всех отчётов об исполнении, либо после получения отчёта от всех ответственных исполнителей.

Контрольные поручения не помечаются как исполненные автоматически, только вручную пользователем.

При пометке поручения как исполненного фиксируется дата исполнения поручения.

**3.4.1.4.6.8 Вернуть поручение в работу**

У автора поручения и контролёра для поручения, автоматически помеченного как исполненное, должна быть возможность вернуть поручение в работу.

При возврате поручения в работу оно должно переводиться в статус «Повторно на исполнении».

**3.4.1.4.6.9 Запросить перенос срока исполнения**

Для неисполненного поручения исполнитель может запросить перенос срока исполнения поручения, указав причину.

Запрос может быть утверждён автором поручения или контролёром или отклонён.

**3.4.1.4.6.10 Перенести срок исполнения поручения**

Автор поручения или контролёр может перенести срок исполнения поручения, указав причину переноса срока и, при необходимости, приложив документ-основание переноса срока.

Срок исполнения поручения может быть перенесён как на основании запроса о переносе срока исполнения так и без такого запроса.

Возможен как перенос срока исполнения поручения, так и перенос персонального срока исполнения для конкретного исполнителя, если для него был задан персональный срок.

**3.4.1.4.6.11 Перенаправить поручение**

Исполнитель поручения может перенаправить поручение другому исполнителю. В таком случае создаётся новое поручение, связанное с исходным, автором которого является исполнитель исходного.

Перенаправить можно как корневое поручение, так и уже перенаправленное.

Если исходное поручение не было контрольным, то отметка об исполнении всех перенаправленных поручений отмечает исходное поручение как исполненное исполнителем, который создавал перенаправленные поручения.

Отметка об исполнении поручения отменяет все перенаправленные поручения, которые не исполнены.

**3.4.1.4.6.12 Взять поручение в работу**

Для координации действий над поручениями, направленными на руководителя или на подразделение, используется механизм отметки поручения как взятого в работу. Один из сотрудников, работающих за исполнителя (например, за подразделение), помечает поручение как взятое в работу, с остальных снимается задача обработки данного поручения.

См. требования раздела «[Обработка задач, направленных на роль](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-TasksForRole)».

**3.4.1.4.7 Отменить поручение для исполнителя**

Автор поручения и контролёр могут отменить поручение для исполнителя, если исполнитель ещё создал отчёт об исполнении.

Отмена поручения для исполнителя аналогична удалению исполнителя из числа исполнителей поручения.

**3.4.1.4.8 Отменить поручение**

Автор поручения и контролёр могут отменить поручение, если оно ещё не исполнено. При отмене поручения отменяются задания у исполнителей, которые ещё не отчитались об исполнении.

**3.4.1.4.9 Удалить поручение**

Автор поручения и контролёр может удалить поручение, если по нему не было создано ни одного отчёта.

Поручение (даже исполненное) может быть удалено при удалении документа-основания.

**3.4.1.5 ЭП в резолюциях и поручениях**

В зависимости от политик ЭП, при отправке может подписываться поручение и отчёт по поручению, а также связанные документы (документ-основание и ответный документ).

Подробнее см. в разделе «Требования к использованию электронной подписи».

**3.4.1.6 Уведомления**

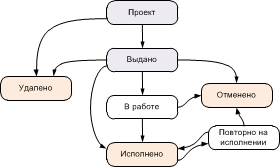
При работе с поручениями должны отправляться уведомления в следующих случаях:

* Исполнителю – о том, что ему выдано новое поручение;
* Контролёру исполнения – о том, что он назначен контролёром исполнения поручения;
* Исполнителю – за определённый срок до истечения срока исполнения;
* Контролёру, автору и исполнителю – о том, что срок исполнения просрочен;
* Автору, контролёру – о создании отчёта по поручению;
* Исполнителю – о принятии или отклонении отчёта по поручению;
* Исполнителю, контролёру – о переносе срока поручения.
* Дополнительно у автора и контролёра должна быть возможность вручную разослать уведомление всем исполнителям.

**3.4.1.7 Жизненные циклы объектов**

**3.4.1.7.1 Жизненный цикл поручения**

Поручение должно изменять свой статус в соответствии со следующим жизненным циклом:



Статус «Проект» может быть пропущен, если поручение сразу создаётся и направляется исполнителям.

**3.4.1.7.2 Жизненный цикл отчёта по поручению**

Отчёт по поручению должен изменять свой статус в соответствии со следующим жизненным циклом:



Статус «Проект» может быть пропущен, если отчёт сразу создаётся и отправляется автору поручения.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытый вопрос**  Должна ли поддерживаться версионность поручений |

**3.4.2 Согласование и ознакомление**

[[CM5-79](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-79)]

**3.4.2.1 Согласование документов**

Согласованием документа называется процесс получения виз от согласующих лиц, виза может быть положительной, либо отрицательной. При необходимости, согласующий может выдать замечание в виде текстового комментария или в виде правок, внесенных им в копию документа.

Согласованию могут подлежать исходящие, внутренние, ОРД и другие типы документов.

**3.4.2.1.1 Роли пользователей в процессе согласования**

1) **Инициатор процесса согласования**

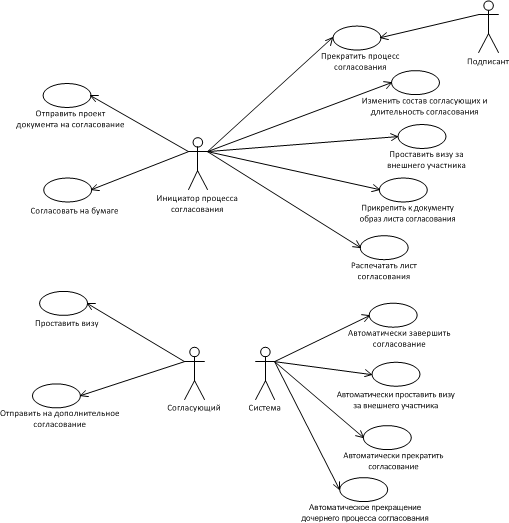
В роли Инициатора может выступать любой сотрудник, имеющий доступ к документу.

2) **Согласующий**

В роли Согласующего может выступать:

* сотрудник, РВЗ, ФР или подразделение организации, организация,
* сотрудник, РВЗ, ФР или подразделение системной организации, системная организация,
* сотрудник внесистемной организации (выбирается из справочника персон),
* внесистемная организация (выбирается из справочника организаций).

**3.4.2.1.2 Диаграмма операций процесса согласования**



**3.4.2.1.3  Отправка документа на согласование**

При отправке документа на согласование Инициатор процесса согласования заполняет лист согласования (см. раздел «[Лист согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Листсогласования)»), подписывает лист согласования (подробнее о проставлении подписи см. раздел «Работа с ЭП») и стартует процесс согласования.

При старте процесса согласования система:

* Меняет состояние документа на значение «На согласовании»,
* Рассылает задачи внутренним согласующим в соответствии с листом согласования (ЛС);
* Рассылает задачи согласующим из внутрисистемных организаций в соответствии с листом согласования (ЛС) (см. раздел «Корпоративность документооборота»)
* Направляет документ на согласование по электронной почте, если согласующий внешний (внесистемная организация или сотрудник внесистемной организации), для него в системе указан адрес электронной почты и бизнес-процессом согласования предусмотрена отправка документа внешнему согласующему по электронной почте.

В согласовании основной процесс согласования всегда один, стартуемые позже процессы согласования до визы являются подчиненными основного процесса согласования (см. раздел «[Отправить на дополнительное согласование](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отправитьнадополнительноесогласование)»).

**3.4.2.1.3.1 Лист согласования**

Лист согласования представляет собой перечень согласующих, длительность согласования, описание порядка согласования документа согласующими и результаты согласования.

Инициатор процесса согласования должен иметь возможность заполнить ЛС вручную или, используя специальный шаблон. Если для данного типа и вида документа назначен обязательный шаблон, то система должна заполнить ЛС автоматически в соответствии с ним (о шаблонах ЛС и обязательном шаблоне ЛС см. раздел «[Шаблон листа согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Шаблонлистасогласования)»).

При заполнении ЛС вручную пользователь:

* Добавляет в ЛС группы согласующих (выбирает согласующих из СО, справочника организаций или справочника персон). Выбирая согласующих для ЛС, пользователь может воспользоваться специальными списками рассылки (подробно о списках рассылки см. раздел «Списки рассылки»);
* Для каждой группы Ууазывает длительность согласования ;
* Для каждой группы указывает поведение системы при истечении срока согласования (см. раздел «[Настройки согласования для группы согласующих](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкисогласованиядлягруппысогласующих)»);
* Для каждой группы указывает поведение системы при отрицательной визе согласующего группы (см. раздел «[Настройки согласования для группы согласующих](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкисогласованиядлягруппысогласующих)»).

Если инициатор использовал необязательный шаблон ЛС для заполнения ЛС, то Инициатор может внести правки в ЛС, изменив любой параметр ЛС, добавив или удалив согласующих, при условии, что они еще не завизировали документ (см. раздел «[Изменить состав согласующих и длительность согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Изменитьсоставсогласующихидлительностьсогласования)»).

**3.4.2.1.3.2 Настройки согласования для группы согласующих**

1)     Для группы согласующих в листе согласования должна быть настройка, позволяющая определить поведение системы в случае **истечения срока согласования документа**, обозначенного для группы согласующих. В системе должны быть возможны для выбора следующие варианты реакции системы:

* Передать документ дальше по листу согласования;
* Оставить документ на данном этапе и уведомить о факте просрочки следующие лица: Исполнителя документа, Инициатора процесса согласования, Согласующего, просрочившего срок. Кого из данных лиц необходимо уведомить, должно настраиваться.

2)     Для группы согласующих в листе согласования должна быть настройка, определяющая поведение системы **при отрицательной визе согласующего в группе**. Должны быть возможны для выбора следующие варианты реакции системы:

* Прекратить процесс согласования документа;
* Продолжить процесс согласования и уведомить следующих лиц: Исполнителя документа, Инициатора процесса согласования. Кого из данных лиц необходимо уведомить, должно настраиваться.

**3.4.2.1.3.3 Шаблон листа согласования**

Система должна позволять использовать шаблоны листов согласования. Шаблон листа согласования должен позволять задать следующие параметры:

* **Название шаблона** ЛС;
* **Организация**. Шаблон ЛС действует в рамках организации.
* **Тип и вид документа**, для которого предназначен шаблон ЛС;
* **Публичность шаблона.** Шаблон может быть:
  + Личный, то есть доступный для использования только его создателю;
  + Публичный, то есть доступный для использования всей организации;
  + Доступный ограниченному кругу лиц (в качестве этих лиц могут выступать сотрудники, подразделения, РВЗ или ФР).
* **Обязательностьшаблона**. Система должна позволять задать для определенного типа и вида документа обязательный шаблон согласования, это означает, что система должна автоматически заполнять ЛС данными из обязательного шаблона при формировании ЛС для документа. Обязательным может быть только публичный шаблон.
* **Перечень согласующих.** Должна быть возможность указать в качестве согласующего:
  + Конкретного согласующего (см. раздел «[Роли пользователей в процессе согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Ролипользователейвпроцессесогласования)»),
  + Роль в документе (Например, Подписант документа);
  + Роль относительно роли в документе (Например: Непосредственный руководитель автора документа):
  + Роль относительно значения атрибута документа, где в качестве значения указан сотрудник (Например: Непосредственный руководитель сотрудника, указанного в поле «Копия»);
* **Порядок согласования** документа согласующими, то есть группировка согласующих и порядок групп;
* **Длительность согласования** для групп согласующих;
* **Поведение системы при истечении срока согласования** (см. раздел «[Настройки согласования для группы согласующих](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкисогласованиядлягруппысогласующих)»);
* **Поведение системы при отрицательной визе согласующего в группе** (см. раздел «[Настройки согласования для группы согласующих](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкисогласованиядлягруппысогласующих)»);

Создать обязательный шаблон ЛС может только Предметный администратор.

Для каждого и типа и вида документа может быть задано несколько шаблонов, но обязательным для данной пары значений может быть только один шаблон.

Если система заполнила ЛС автоматически, использовав обязательный шаблон, предусмотренный для данного типа и вида документа, то:

* Инициатор процесса согласования может дополнить данный ЛС вручную новыми согласующими, удалять согласующих и менять параметры для них, указанные на основе обязательного шаблона, Инициатор не может;
* Инициатор процесса согласования может применить произвольное количество необязательных шаблонов для дополнения ЛС. В данном случае система будет добавлять согласующих из выбранных шаблонов со всеми их параметрами в ЛС, где уже есть согласующие из обязательного шаблона.

Инициатор процесса согласования может всегда использовать необязательный шаблон для заполнения ЛС, независимо от того был ли применен системой обязательный шаблон ЛС.

**3.4.2.1.3.4 Маршрут шага согласования**

Маршрут шага согласования представляет собой правила обработки одного шага согласования в листе согласования. Под шагом листа согласования подразумевается обработка документа одной группой согласующих. Все группы согласующих и порядок  групп определяются в параметрах листа согласования документа (см. раздел «[Лист согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Листсогласования)»). Маршрут шага согласования должен быть реализован на механизме Workflow. Возможность изменения маршрута шага согласования должна быть доступна только Предметному администратору.

**3.4.2.1.4 Изменить состав согласующих и длительность согласования**

Система должна позволять Инициатору процесса согласования изменить состав согласующих путем:

* Добавления в ЛС новых групп согласующих;
* Добавления согласующих в группы согласующих, в которых еще не все согласующие успели согласовать документ.
* Изменения длительности согласования в группах согласующих, в которых еще не все согласующие успели согласовать документ.
* Удаления согласующих, которые еще не успели согласовать документ или взять его в работу и не были добавлены в соответствии с обязательным шаблоном.

Система отправляет новым согласующим задачи на согласование в порядке общей очереди, соответствующей обозначенному в ЛС порядку согласования.

После изменения состава согласующих Инициатор процесса согласования заново подписывает ЛС (подробнее о подписании см. раздел «Работа с ЭП»).

**3.4.2.1.5 Проставить визу**

Согласующий, получая задачу, информирующую его о необходимости согласования документа, может поставить визы следующих видов:

* Согласовано, то есть подтвердить свое согласие с изложением документа.
* Не согласовано, то есть выразить свое несогласие с документом.
* Согласовано с замечаниями, то есть подтвердить свое условное согласие с текстом документа.

В случае проставления визы типа «Не согласовано» и «Согласовано с замечаниями» согласующий может указать причину в виде текстового комментария, а также может внести правки в копию согласуемого документа.

Система должна позволять настраивать варианты виз для различных бизнес-решений (см. раздел «[Настройки бизнес-решений, используемые механизмом «Согласование»](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкибизнес-решенийиспользуемыемеханизмом«Согласование»)»).

При любом варианте визы согласующий подписывает свое решение (подробнее о подписании см. раздел «Работа с ЭП»).

Если данный согласующий успел стартовать еще одну ветвь согласования (см. раздел «[Отправить на дополнительное согласование](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отправитьнадополнительноесогласование)») и согласование по этой ветви еще не завершено, то система прекращает работу с ней (см. раздел «[Автоматическое прекращение дочернего процесса](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Автоматическоепрекращениедочернегопроцесса)»).

Пользователь не может согласовать документ, если он не был направлен ему на согласование, иначе говоря, если пользователь отсутствует в списке листа согласования как согласующий.

**3.4.2.1.5.1 Создать черновик решения по согласованию**

Система должна позволять согласующему подготавливать свое решение по согласованию документа (текстовое замечания и/или измененная копия документа) в течение длительного времени. То есть у согласующего должна быть возможность сохранить подготовленное решение как черновик и вернуться к работе с ним через некоторого время.

**3.4.2.1.6 Отправить на дополнительное согласование**

Система должна позволять согласующему отправить пришедший ему на согласование документ на дополнительное согласование (так называемое «согласование до визы»).

Формирование ЛС при дополнительном согласовании должно происходить аналогично формированию ЛС при отправке документа на согласование, за исключением применения обязательного шаблона согласования. Если срок дополнительного согласования превышает срок согласования в родительской группе, то система информирует об этом пользователя, но не запрещает ему указать такой срок.

При отправке документа на дополнительное согласование система образует связь между ЛС, при прохождении которого был инициирован процесс дополнительного согласования, и дополнительным ЛС. Количество вложенных листов согласования не ограничено, то есть, согласующий из дополнительного ЛС тоже может инициировать дополнительное согласование.

**3.4.2.1.7 Проставить визу за внешнего согласующего**

Система должна позволять Инициатору процесса согласования проставить результат согласования документа внешним согласующим. У Инициатора должна быть возможность указать:

* Результат согласования (Согласовано, Не согласовано, Согласовано с замечаниями);
* Замечания согласующего к документу;
* Копию документа с правками, внесенными внешним согласующим.

В случае полуавтоматической простановки визы от внешнего согласующего (см. раздел «[Автоматически проставить визу за внешнего согласующего](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Автоматическипроставитьвизузавнешнегосогласующего)») Инициатор проверяет данные, добавленные системой на основе электронного письма от внешнего согласующего, и правит их при необходимости, отмечает факт согласования.

**3.4.2.1.8 Автоматически проставить визу за внешнего согласующего**

Система должна позволять автоматически зафиксировать визу, полученную от внешнего согласующего по электронной почте. В данном случае система автоматически фиксирует те же данные, что при ручном проставлении отметки (см. раздел «[Проставить визу за внешнего согласующего](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Проставитьвизузавнешнегосогласующего)»). Информация о результатах согласования система должна извлекать из темы письма,  тела письма и вложений к письму.

Возможность фиксирования визы автоматически или полуавтоматически должно определяться системной настройкой (см. раздел «[Настройки процесса согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессасогласования)»).

В случае автоматической фиксации система проставляет визу и продолжает обработку документа дальше в соответствии с ЛС, в случае полуавтоматической фиксации система создает лишь проект визы. Завершает работу с проектом визы Инициатор. Работа с проектом визы похожа на работу согласующего с черновиком своего решения по согласованию (см. раздел «[Создать черновик  решения по согласованию](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Создатьчерновикрешенияпосогласованию)») с той лишь разницей, что в случае полуавтоматической фиксации визы визу создает система, а далее работает Инициатор.

В случае автоматической фиксации, если не удалось распознать данные из письма, то система создает черновик решения по согласованию как в полуавтоматическом режиме и уведомляет о случившемся инициатора процесса согласования.

**3.4.2.1.9 Прекратить процесс согласования**

Система должна позволять Инициатору процесса согласования остановить процесс согласования. В данном случае системой должны быть:

* Отозваны задачи у согласующих, которые не успели согласовать документ,
* Внешним согласующим, которые не успели согласовать документ, должны быть направлены соответствующие информационные электронные письма.

**3.4.2.1.10 Автоматическое прекращение дочернего процесса**

Система должна автоматически прекращать дочерний процесс согласования, если:

* Согласующий основного процесс, являющийся Инициатором процесса согласования по отношению к дочернему процессу, согласовал документ;
* Прекращен родительский процесс.

**3.4.2.1.11 Автоматически завершить согласование**

После того как все согласующие выполнят свои задачи согласования документа система должна:

* Направить уведомление Инициатору процесса согласования, содержащее информацию о  завершении согласования;
* Установить документу состояние «Проект».

**3.4.2.1.12 Автоматически прекратить согласование**

Система должна автоматически прекратить согласование документа:

* Если документ находится на согласовании в течение максимального срока согласования документа (см. раздел «[Настройки процесса согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессасогласования)»);
* Если документ был подписан Подписантом;
* Если настройки ЛС определяют прекращение процесса согласования при отрицательной визе согласующего.

При автоматическом прекращении согласования система должна выполнить те же действия, которые выполняются вследствие ручного прекращения согласования Инициатором (см. раздел «[Прекратить процесс согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прекратитьпроцесссогласования)»).

**3.4.2.1.13 Настройки процесса согласования**

1) В системе должен настраиваться **максимальный срок согласования документа**.

2) Система должна позволять настраивать **видимость листов согласования документов**. Должны быть реализованы и доступны для выбора следующие варианты видимости ЛС:

* Видимость всем пользователям, имеющим доступ к документу, всех листов согласования данного документа.
* Полная видимость «своих» ЛС (то есть тех ЛС, где пользователь является либо Инициатором процесса согласования, либо согласующим):
  + Если сотрудник – Инициатор, то он видит ЛС полностью,
  + Если сотрудник – Согласующий, то он тоже видит ЛС полностью, то есть даже параллельные ветви согласования.
  + Неполная видимость «своих» ЛС:
    - Если сотрудник – Инициатор, то он видит ЛС полностью,
    - Если сотрудник – Согласующий, то он видит лишь ветви согласования, где он является согласующим и продолжение этих ветвей вниз.

3) Система должна позволять настроить **режим автоматической простановки визы за внешнего согласующего**. Должны быть возможны следующие варианты настройки:

* Автоматически создавать визу за внешнего согласующего;
* Автоматически создавать проект визы за внешнего согласующего;
* Визы от внешнего согласующего обрабатываются вручную.

**3.4.2.1.14 Настройки бизнес-решений, используемые механизмом «Согласование»**

Для каждого бизнес-решения должна быть настройка, определяющая:

* **Названия виз** для данного бизнес-решения. По сути, переопределение названий виз используемых по умолчанию (см. ниже).
* **Доступность виз** для данного бизнес решения;
* **Необходимость указания комментария** при простановке визы данного типа.

Если данные настройки не определены, то это означает, что используются параметры по умолчанию, а именно, доступны три варианта виз: «Согласовано», «Не согласовано», «Согласовано с замечаниями».

**3.4.2.2 Согласование документа на бумаге**

Для поддержки согласования на бумаге в системе должны быть реализованы следующие функции:

* Согласовать на бумаге;
* Распечатать лист согласования;
* Прикрепить к документу отсканированный образ листа согласования.

При согласовании документа на бумаге процесс работы должен быть организован следующим образом:

1)     Инициатор процесса согласования как обычно заполняет ЛС,

2)     Инициатор отмечает в системе, что документ согласуется на бумаге («[Согласовать на бумаге](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Согласоватьнабумаге)»),

3)     Инициатор распечатывает ЛС («[Распечатать лист согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Распечататьлистсогласования)»),

4)     Инициатор собирает визы от согласующих вне системы;

5)     Инициатор сканирует и прикрепляет образ бумажного ЛС к ЛС в системе («[Прикрепить к документу отсканированный образ листа согласования](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прикрепитькдокументуотсканированныйобразлистасогласования)»);

6)     Инициатор отмечает документ как согласованный («[Отметить документ как согласованный](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отметитьдокументкаксогласованный)»).

**3.4.2.2.1 Согласовать на бумаге**

Система должна позволять Инициатору отметить, что документ согласуется на бумаге. В данном случае система устанавливает документу состояние «На согласовании» и отмечает в специальном атрибуте документа, что документ согласуется на бумаге.

**3.4.2.2.2 Распечатать лист согласования**

Система должна позволять Инициатору процесса согласования распечатать ЛС в специальном шаблоне, заданном в системных настройках для ЛС.

**3.4.2.2.3 Прикрепить к документу отсканированный образ листа согласования**

Система должна позволять инициатору процесса согласования отсканировать лист согласования (имеется ввиду бумажный лист согласования с визами согласующих) и прикрепить его к листу согласования в системе.

**3.4.2.2.4 Завершить согласование на бумаге**

Система должна позволять Инициатору процесса согласования завершить процесс, в данном случае система должна вернуть документ в состояние «Проект».

**3.4.2.3 Ознакомление с документами**

Механизм ознакомления с документами похож на механизм согласования документов и предназначен для ознакомления определенного круга с лиц с текстом документа и получения от них подтверждения, что они ознакомлены.

Механизм ознакомления имеет следующие отличия от механизма согласования:

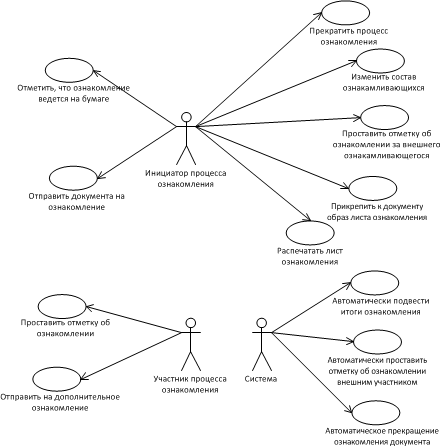
* Вместо визы ознакамливающийся подписывает документ с операцией «Ознакомление».
* Отсутствует создание черновика решения по ознакомлению;
* В документе не проставляется отметка о том, что ознакомление с ним завершено, вся информация об ознакомлении содержится лишь в листе ознакомления;
* В механизме ознакомления есть возможность стартовать сразу несколько параллельных процессов (Примечание: В согласовании основной процесс всегда один).

Так же как в механизме согласования в механизме ознакомления должны быть:

* Лист ознакомления;
* Шаблоны ознакомления с возможность отметить обязательный шаблон для данного типа и вида документа;
* Настраиваемый маршрут шага ознакомления.

Ниже представленная диаграмма операций процесса ознакомления.

**3.4.2.3.1 Диаграмма операций процесса ознакомления**



**3.4.2.3.2 Роли пользователей в процессе ознакомления**

1)     **Инициатор процесса ознакомления**

В роли Инициатора ознакомления может выступать любой сотрудник, имеющий доступ к документу.

2)     **Ознакамливающийся**

В роли ознакамливающегося может выступать:

* сотрудник, РВЗ, ФР или подразделение организации, организация,
* сотрудник, РВЗ, ФР или подразделение системной организации, системная организация,
* сотрудник внесистемной организации (выбирается из справочника персон),
* внесистемная организация (выбирается из справочника организаций).

**3.4.2.3.3 Настройки процесса ознакомления**

1)     В системе должен настраиваться **максимальный срок ознакомления с документом**.

2)     Система должна позволять настроить **режим автоматической простановки отметки об ознакомлении за внешнего ознакамливающегося**. Должны быть возможны следующие варианты настройки:

* Автоматически ставить отметку об ознакомлении за внешнего ознакамливающегося;
* Письма от внешнего ознакамливающегося обрабатываются вручную.

3)     В системе должна быть настройка, определяющая **прекращаются или не прекращаются дочерние процессы ознакомления** при прекращении основного процесса.

**3.4.2.3.4 Отправка документа на ознакомление**

При отправке документа на ознакомление Инициатор процесса ознакомления:

* Заполняет лист ознакомления (см. раздел «[Лист ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Листознакомления)»);
* Подписывает лист ознакомления (подробнее о проставлении подписи см. раздел «Работа с ЭП»);
* Стартует процесс ознакомления.

При старте процесса ознакомления система:

* Рассылает задачи внутренним ознакамливающимся в соответствии с листом ознакомления (ЛО), если ознакамливающиеся внутренние;
* Рассылает задачи ознакамливающимся из внутрисистемных организаций в соответствии с листом ознакомления (ЛО) (см. раздел «Корпоративность документооборота»);
* Направляет документ на ознакомление по электронной почте, если ознакамливающийся внешний (внесистемная организация или сотрудник внесистемной организации), для него в системе указан адрес электронной почты и процессом ознакомления («Маршрут шага ознакомления») предусмотрена отправка документа внешнему ознакамливающемуся по электронной почте.

Система должна позволять стартовать несколько процессов ознакомления, то есть, если документ уже находится на ознакомлении, то система должна позволять отправить его на ознакомление еще раз. Такие процессы ознакомления выполняются параллельно и не влияют друг на друга.

**3.4.2.3.4.1 Лист ознакомления**

Лист согласования представляет собой перечень ознакамливающихся, длительность ознакомления и результаты ознакомления.

Длительность ознакомления задается для всей группы ознакамливающихся. Инициатор ознакомления не задает порядок ознакомления - ознакомление всегда проходит параллельно.

Инициатор процесса ознакомления должен иметь возможность заполнить ЛО вручную или, используя специальный шаблон. Если для данного типа и вида документа назначен обязательный шаблон и создаваемый ЛО является первым для данного документа, то система должна заполнить ЛО автоматически в соответствии с ним (о шаблонах ЛО и обязательном шаблоне ЛО см. раздел  «[Шаблон листа ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Шаблонлистаознакомления)»).

При заполнении ЛО вручную Инициатор ознакомления добавляет в ЛО ознакамливающихся (выбирает ознакамливающихся из СО, справочника организаций или справочника персон), Выбирая ознакамливающихмя для ЛО, пользователь может воспользоваться специальными списками рассылки (подробно о списках рассылки см. раздел «Списки рассылки»).

Если ЛО был заполнен по шаблону, то:

* Если шаблон не является обязательным, то Инициатор может внести любые правки в ЛО.
* Если шаблон обязательный, предусмотренный для данного типа и вида документа, то Инициатор ознакомления может лишь дополнить данный ЛО новыми ознакамливающимися.

**3.4.2.3.4.2 Шаблон листа ознакомления**

Система должна позволять использовать шаблоны листов ознакомления. Шаблон листа ознакомления должен позволять задать следующие параметры:

* **Название шаблона ЛО**;
* **Организация.** Шаблон ЛС действует в рамках организации.
* **Тип и вид документа**, для которого предназначен шаблон ЛО;
* **Публичность шаблона.** Шаблон может быть:
  + Личный, то есть доступный для использования только его создателю;
  + Публичный, то есть доступный для использования всей организации;
  + Доступный ограниченному кругу лиц (в качестве этих лиц могут выступать сотрудники, подразделения, РВЗ или ФР).
* **Обязательность шаблона.** Система должна позволять задать для определенного типа и вида документа обязательный шаблон ознакомления, это означает, что система должна автоматически заполнять ЛО данными из обязательного шаблона при формировании ЛС для документа. Обязательным может быть только публичный шаблон.
* **Перечень ознакамливающихся.** Должна быть возможность указать в качестве ознакамливающегося:
  + Конкретного ознакамливающегося (см. раздел «[Роли пользователей в процессе ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Ролипользователейвпроцессеознакомления)»),
  + Роль в документе (Например, Подписант документа);
  + Роль относительно роли в документе (Например: Непосредственный руководитель автора документа):
  + Роль относительно значения атрибута документа, где в качестве значения указан сотрудник (Например: Непосредственный руководитель сотрудника, указанного в поле «Копия»);
* **Длительность процесса ознакомления**.

Создать обязательный шаблон ЛО может только Предметный администратор. Наличие обязательного шаблона ЛО для данного типа и вида документа означает,  что система должна автоматически заполнять ЛО данными из обязательного шаблона при формировании первого ЛО для документа (ЛО может быть несколько, но обязательный шаблон применяется автоматически только к первому ЛО).

Для каждого и типа и вида документа может быть задано несколько шаблонов ЛО, но обязательным для данной пары значений может быть только один шаблон.

Если система заполнила ЛО автоматически, использовав обязательный шаблон, предусмотренный для данного типа и вида документа, то:

* Инициатор процесса ознакомления может дополнить данный ЛО вручную новыми ознакамливающимся, удалять ознакамливающихся и менять параметры для них, указанные на основе обязательного шаблона, Инициатор не может;
* Инициатор процесса ознакомления может применить произвольное количество необязательных шаблонов для дополнения ЛО. В данном случае система будет добавлять ознакамливающихся из выбранных шаблонов в ЛО, где уже есть ознакамливающиеся из обязательного шаблона.
* Инициатор может создать параллельный процесс ознакомления, который может заполнить вручную или, использовав любой доступный ему шаблон для ознакомления. Важно, что обязательный ЛО к новому процессу применен не будет.

Инициатор процесса согласования может всегда использовать необязательный шаблон для заполнения ЛО, независимо от того был ли применен системой обязательный шаблон ЛО.

**3.4.2.3.4.3 Маршрут ознакомления**

Маршрут ознакомления представляет собой обработку документа ознакамливающимися в одном процессе ознакомление (Примечание: По одному документу может вестись сразу несколько процессов ознакомления). Маршрут ознакомления должен быть реализован на механизме Workflow. Возможность изменения маршрута ознакомления должна быть доступна только Предметному администратору.

**3.4.2.3.5 Изменить состав ознакамливающихся**

Система должна позволять Инициатору процесса ознакомления изменить состав ознакамливающихся путем:

* Добавления в ЛО новых ознакамливающихся;
* Удаления ознакамливающихся, которые еще не успели ознакомиться с документом и не были добавлены в соответствии с обязательным шаблоном.

Система отправляет новым ознакамливающимся задачи на ознакомление сразу после внесения правок в ЛО, так как ознакомление должно выполняться параллельно всеми ознакамливающимися.

После изменения состава ознакамливающихся Инициатор процесса ознакомления заново подписывает ЛО.

**3.4.2.3.6 Проставить отметку об ознакомлении**

Ознакамливающийся, получая задачу, информирующую его о необходимости ознакомиться с документом, может выполнить следующее действие:

* **Подтвердить ознакомление с документом** и подписать факт ознакомления с документом;
* **Написать текстовый комментарий**.

Пользователь не может проставить отметку об ознакомлении, если он не был направлен ему на ознакомление, иначе говоря, если пользователь отсутствует в списке листа ознакомления;

**3.4.2.3.7 Отправить на дополнительное ознакомление**

Система должна позволять ознакамливающемуся отправить документ на дополнительное ознакомление. В  данном случае ознакамливающийся должен указать список дополнительных ознакамливающихся и срок ознакомления для всей дополнительной группы. Если срок дополнительного ознакомления превышает срок ознакомления в основной группе, то система информирует об этом пользователя, но не запрещает ему указать такой срок.

При отправке документа на дополнительное ознакомление система образует связь между ЛО, при прохождении которого был инициирован процесс дополнительного ознакомления, и дополнительным ЛО. Количество вложенных листов ознакомления не ограничено.

**3.4.2.3.8 Проставить отметку об ознакомлении за внешнего ознакамливающегося**

Система должна позволять Инициатору процесса ознакомления проставить поставить отметку об ознакомлении за внешнего ознакамливающегося.

**3.4.2.3.9 Автоматически проставить отметку за внешнего ознакамливающегося**

Система должна позволять автоматически проставить отметку об ознакомлении и комментарий к ознакомлению, полученные от внешнего ознакамливающегося по электронной почте. Информацию о результатах согласования система должна извлекать из темы и тела письма.

Возможность фиксирования отметки об ознакомлении автоматически или полуавтоматически должно определяться системной настройкой (см. раздел  «[Настройки процесса ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессаознакомления)»).

**3.4.2.3.10 Прекратить процесс ознакомления**

Система должна позволять Инициатору процесса ознакомления остановить процесс ознакомления. В данном случае системой должны быть:

* Отозваны задачи ознакамливающихся, которые не успели ознакомиться с документом. Задачи дочерних веток ознакомления должны отзываться или не отзываться в зависимости от настройки системы (см. раздел «[Настройки процесса ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессаознакомления)»).
* Внешним ознакамливающимся, которые не успели ознакомиться с документом, должны быть направлены соответствующие информационные электронные письма. Аналогично правилу по внутренним ознакамливающимся, письма внешним ознакамливающимся дочерних веток рассылаться должны в зависимости от значения специальной системной настройки (см. раздел «[Настройки процесса ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессаознакомления)»).

**3.4.2.3.11 Автоматически подвести итоги ознакомления**

Система должна направить уведомление Инициатору процесса ознакомления, содержащее итоги ознакомления с документом, после того как все ознакамливающиеся выполнят свои задачи ознакомления.

**3.4.2.3.12 Автоматическое прекращение ознакомления с документом**

Система должна автоматически прекратить ознакомление с документом:

* Если документ находится на ознакомлении в течение максимального срока ознакомления с документами (см. раздел «[Настройки процесса ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессаознакомления)»);

При автоматическом прекращении ознакомления система должна выполнить те же действия, которые выполняются вследствие ручного прекращения ознакомления Инициатором (см. раздел «[Прекратить процесс ознакомленияПрекратить процесс ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прекратитьпроцессознакомления)»).

**3.4.2.4 Ознакомление с документом на бумаге**

Для поддержки ознакомления с документом на бумаге в системе должны быть реализованы следующие функции:

* Ознакомиться на бумаге;
* Распечатать лист ознакомления;
* Прикрепить к документу отсканированный образ листа ознакомления.

Процесс ознакомления на бумаге должен быть организован следующим образом:

1)     Инициатор процесса ознакомления заполняет ЛО,

2)     Инициатор отмечает в системе, что ознакомление с документом будет происходить на бумаге («[Отметить, что ознакомление ведется на бумаге](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отметитьчтоознакомлениеведетсянабумаге)»),

3)     Инициатор распечатывает ЛО («[Распечатать лист ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Распечататьлистознакомления)»),

4)     Инициатор собирает подписи ознакамливающихся вне системы;

5)     Инициатор сканирует и прикрепляет образ бумажного ЛО к ЛО в системе («[Прикрепить к документу отсканированный образ листа ознакомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прикрепитькдокументуотсканированныйобразлистаознакомления)»);

**3.4.2.4.1 Отметить, что ознакомление ведется на бумаге**

Система должна позволять Инициатору ознакомления отметить, что ознакомление с документом будет происходить на бумаге. Система отмечает в специальном атрибуте документа, что ознакомление с документом ведется на бумаге.

**3.4.2.4.2 Распечатать лист ознакомления**

Система должна позволять Инициатору процесса ознакомления распечатать ЛО в специальном шаблоне, заданном в системных настройках для ЛО.

**3.4.2.4.3 Прикрепить к документу отсканированный образ листа ознакомления**

Система должна позволять Инициатору процесса ознакомления отсканировать лист ознакомления (имеется ввиду бумажный лист ознакомления с подписями ознакамливающихся) и прикрепить его к листу ознакомления в системе.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**   1. Необходимо ли устанавливать документу состояние "Проект" при выполнении операции "Прекратить процесс согласования"? |

**3.4.3 Подписание документов**

[[CM5-80](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-80)]

**3.4.3.1 Подписание документов в электронном виде**

Процесс подписания документов состоит из получения подписей от необходимого круга лиц:

* Подписанта;
* Дополнительных подписантов.

Получение подписи от Подписанта является обязательным условием подписания документа, получение подписей от Дополнительных подписантов остается на усмотрение Инициатора подписания (см. «[Роли пользователей в процессе подписания](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Ролипользователейвпроцессеподписания)»).

Получение подписей от Дополнительных подписантов всегда предшествует получению подписи от Подписанта.

Подписанию могут подлежать исходящие, внутренние, ОРД и другие типы документов, а также Номенклатура дел (см. раздел «[Особенности подписания номенклатуры дел](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Особенностиподписанияноменклатурыдел)»). Ниже в документе используется только термин «документ».

**3.4.3.1.1 Особенности подписания номенклатуры дел**

Важно, что для номенклатуры дел применимы не все операции, выполняемые в рамках процесса подписания – номенклатура дел подписывается только в электронном виде, то есть подписание на бумаге (раздел «[Подписание документов на бумаге](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Подписаниедокументовнабумаге)») для нее не актуально.

**3.4.3.1.2 Роли пользователей в процессе подписания**

1) **Инициатор процесса подписания**

В роли Инициатора процесса подписания может выступать Автор документа, Исполнитель документа или Делопроизводитель места регистрации (см. раздел «[Роли пользователей в документе](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=264601724)»).

2) **Подписант**

В роли Подписанта может выступать любой сотрудник организации или РВЗ, указанный в атрибуте документа «Подписант».

3) **Дополнительный подписант**

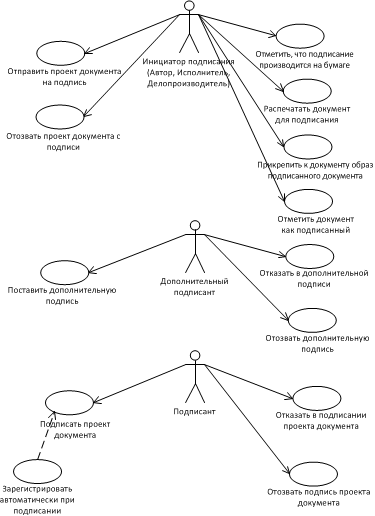
В роли Дополнительного подписанта может выступать любой сотрудник организации или РВЗ. Дополнительных подписантов может быть несколько. Указание Дополнительных подписантов является опциональным.

**3.4.3.1.3 Предоставление прав подписантам**

При назначении сотрудника на роль Подписанта или Дополнительного подписанта ему должны быть предоставлены права на просмотр документа, который ему предстоит подписать.

Права Инициатора подписания определяются его ролью по отношению к документу.

**3.4.3.1.4 Диаграмма операций процесса подписания**



**3.4.3.1.5 Отправить проект документа на подпись**

Система должна позволять Инициатору подписания отправить документ на подпись. В этом случае:

* Состояние документа должно быть установлено «На подписании»;
* Если в документе указаны Дополнительные подписанты, то им должны быть направлены задачи с информацией о необходимости подписания документа (Подписанту задача будет направлена лишь после того, как Дополнительные подписанты выполнят свои задачи, см. «[Отправить задачу Подписанту](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-ОтправитьзадачуПодписанту)»).
* Если в документе не указаны Дополнительные подписанты, то задача на подписание должна быть направлена Подписанту.

**3.4.3.1.6 Отправить задачу Подписанту**

Каждый раз после подписания или отказа от подписания документа очередным Дополнительным подписантом (см. «[Поставить дополнительную подпись](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Поставитьдополнительнуюподпись)», «[Отказать в дополнительной подписи](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отказатьвдополнительнойподписи)») система должна проверять, все ли подписанты выполнили свою задачу на подписание. Если это так, то система должна:

* Отправить задачу на подписание Подписанту, если все Дополнительные подписанты подписали документ;
* Отправить уведомление Инициатору документа, если хотя бы один Дополнительный подписант отказался от подписания. В данном случае у Инициатора подписания должна быть возможность принять решение и при необходимости направить документ на подписание Подписанту.

**3.4.3.1.7 Отозвать проект документа с подписи**

Система должна позволять Инициатору подписания отозвать документ с подписи. В данном случае система:

* Устанавливает документу предыдущее состояние;
* Отзывает отправленные задачи на подписание (у Дополнительных подписантов и Подписанта), если они не были выполнены.

**3.4.3.1.8 Поставить дополнительную подпись**

Система должна позволять Дополнительному подписанту, получившему задачу о подписании документа поставить подпись, а именно:

* Поставить подпись под документом (подробнее о проставлении подписи см. раздел «Работа с ЭП»).

Если документ подписывается не самим Дополнительным подписантом, а другим сотрудником или РВЗ от его имени, то эта информация должна быть отражена в подписи.

**3.4.3.1.9 Подписать проект документа (поставить основную подпись)**

Система должна позволять Подписанту поставить подпись под документом, а именно:

* Сотруднику или РВЗ, указанному в качестве Подписанта, выполнить операцию подписания, то есть поставить подпись документом (подробнее о проставлении подписи см. раздел «Работа с ЭП»).

(Если документ подписывается не самим подписантом, а другим сотрудником или РВЗ от его имени, то эта информация должна быть отражена в подписи).

* Система должна уведомить Исполнителя и Делопроизводителя места регистрации о подписании проекта документа;
* Система должна установить документу следующее состояние в соответствии с его ЖЦ (Например, для внутреннего документа это состояние «На регистрации»);
* Если новое установленное состояние документа «На регистрации», то специальной настройкой системы должно определяться, происходит ли автоматическая регистрация документа сразу после подписания. При наличии такой настройки система должна выполнить регистрацию документа.

**3.4.3.1.10 Отказать в дополнительной подписи**

Система должна позволять Дополнительному подписанту отказаться от подписания документа и указать причину отказа. Система должна уведомить об отказе Инициатора подписания.

Система должна позволять указать текст причины отказа путем выбора из списка стандартных причин отказа.

**3.4.3.1.11 Отказать в подписании проекта документа**

Система должна позволять Подписанту отказаться от подписания документа. В этом случае подписант должен указать причину отказа, система должна уведомить о произошедшем Инициатора подписания.

Система должна позволять указать текст причины отказа путем выбора из списка стандартных причин отказа.

**3.4.3.1.12 Отозвать дополнительную подпись**

Система должна позволять Дополнительному подписанту отозватьпоставленную им ранее подпись под документом, если документ не был зарегистрирован. В данном случае:

* Подпись должна быть отозвана Дополнительным подписантом (подробнее об отзыве подписи см. раздел «...»);
* Система должна уведомить Исполнителя и Делопроизводителя места регистрации о произошедшем отзыве подписи.

**3.4.3.1.13 Отозвать подпись проекта документа**

Система должна позволять Подписанту отозвать подпись документа, если документ не был зарегистрирован. В данном случае:

* Подпись должна быть отозвана подписантом (подробнее об отзыве подписи см. раздел «....»);
* Система должна уведомить Исполнителя и Делопроизводителя места регистрации о произошедшем отзыве подписи;
* Система должна установить документу состояние «На подписании».

**3.4.3.2 Подписание документов на бумаге**

Для поддержки подписания на бумаге в системе должны быть реализованы следующие функции:

* Отметить, что подписание производится на бумаге;
* Распечатать документ для подписания;
* Прикрепить к документу отсканированный образ подписанного документа.

Процесс подписания на бумаге должен быть организован следующим образом:

1)     Инициатор процесса подписания указывает Дополнительных подписантов и Подписанта,

2)     Инициатор подписания отмечает, что подписание будет происходить на бумаге (см. раздел «[Отметить, что подписание производится на бумаге](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отметитьчтоподписаниепроизводитсянабумаге)»),

3)     Инициатор подписания распечатывает документ, где указаны все подписанты (см. раздел «[Распечатать документ для подписания](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Распечататьдокументдляподписания)»),

4)     Инициатор подписания собирает подписи всех подписантов;

5)     Инициатор подписания сканирует и прикрепляет образ подписанного документа к документу системе (см. раздел «[Прикрепить к документу отсканированный образ листа подписания](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прикрепитькдокументуобразподписанногодокумента)»);

6)     Инициатор подписания отмечает, что документ подписан (см. раздел «[Отметить документ как подписанный](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Отметитьдокументкакподписанный)»).

**3.4.3.2.1 Отметить, что подписание производится на бумаге**

Система должна позволять Инициатору подписания отметить, что подписание производится на бумаге. В данном случае система:

* Устанавливает документу состояние «На подписании»;
* Отмечает в специальном атрибуте документа, что документ подписывается на бумаге.

**3.4.3.2.2 Распечатать документ для подписания**

Система должна позволять Инициатору подписания распечатать документ для подписания.

**3.4.3.2.3 Прикрепить к документу образ подписанного документа**

Система должна позволять Инициатору подписания отсканировать подписанный документ (имеется ввиду бумажный документ с подписями подписантов) и прикрепить его к документу в системе.

**3.4.3.2.4 Отметить документ как подписанный**

Система должна позволять Инициатору подписания отметить документ как подписанный.

**3.4.4 Заверение документов**

[[CM5-90](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-90)]

Заверением документа называется подтверждение сотрудником корректности содержимого документа, либо подтверждение факта подписания или согласования документа.

В рамках разрабатываемой системы заверение представляет собой подписание документа с операцией «Заверение» уполномоченным лицом. В качестве уполномоченного лица может выступать только Делопроизводитель места регистрации. Заверению подлежат все типы документов.

Ниже приведена диаграммы операций процесса заверения и краткое описание данных операций.

**3.4.4.1 Диаграмма операций процесса заверения**



**3.4.4.1.1 Заверить документ**

Система должна позволять Делопроизводителю заверить документ, а именно:

* Подписать документ с операцией «Заверение» (подробнее о проставлении подписи см. раздел «Работа с ЭП»).

**3.4.4.1.2 Отменить заверение документа**

Система должна позволять Делопроизводителю отменить заверение документа, если документ не был зарегистрирован. В данном случае:

* Подпись с операцией «Заверение» должна быть отменена Делопроизводителем (подробнее об отмене подписи см. раздел «Работа с ЭП»);
* Система должна уведомить Исполнителя о произошедшей отмене заверяющей подписи.

**3.4.5 Регистрация с присвоением регистрационного номера**

[[CM5-88](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-88)]

Регистрация документов подразумевает присвоение документу некоторого регистрационного номера. Система должна предоставлять механизмы, позволяющие обеспечить регистрацию документов и уникальность их номеров в системе в рамках определенных временных периодов.

**Администратор нумератора** – сотрудник, обладающий правами на заведение и управление нумераторами в системе.

**Регистратор документа** –сотрудник, регистрирующий документ. В рамках системы это может быть делопроизводитель места регистрации, либо секретарь заседания.

**Ответственный за документ** – сотрудник, занимающийся подготовкой документа. В рамках системы может быть исполнителем, либо ответственным за подготовку.

**Регистрационный номер документа** –  буквенно-цифровой код документа, вместе с датой регистрации позволяющий однозначно идентифицировать документ.

**Конструктор регистрационного номера** –шаблон формулы регистрационного номера.

**Нумератор (счетчик)** – механизм, формирующий регистрационный номер документа на основе конструктора регистрационного номера и ключа счетчика, и обеспечивающий уникальность этого номера в системе в рамках текущего периода.

**Ключ нумератора (ключ счетчика)** – уникальный идентификатор нумератора– логическое выражение, определяющее набор документов, для регистрации которых применим этот нумератор.

**Текущий период нумератора** – период, заданный начальной и конечной датой, внутри которого регистрационные, либо проектные номера должны быть уникальны.

**Регистрационный номер документа** должен формироваться системой на основе шаблона регистрационного номера для автоматического присвоения, или вводиться регистратором документа при присвоении номера вручную. Порядковый номер должен вычисляться нумератором с учетом последнего использованного номера.

**Проектный номер документа**  является временным для документа. Должна быть возможность присвоения документу проектного номера, если документ находится в статусе «проект». Проектный номер должен заменяться регистрационным номером при регистрации документа, но он должен быть сохранен в этом документе (и в его "истории") для возможности последующего поиска по нему. Проектный номер должен формироваться по тем же принципам, как и регистрационный, нумераторы должны задаваться также. Проектный номер никак не должен быть связан с регистрационным номером.

**Шаблон номера документа** Должен определять, как выглядит регистрационный, либо проектный номер документа. Шаблон номера документа должен состоять из префикса,одного инкрементного номера и суффикса. Шаблон всегда связан с определенным сочетанием типа (входящие, исходящие и т.п.) и вида (письмо, приказ) документов, места регистрации, а также реквизитами документа – эта связь формирует ключ нумератора.

**3.4.5.1 Операции над документами, связанные с регистрацией**

Система должна предоставлять следующие возможности, связанные с регистрацией документов:

Любому сотруднику, ответственному за какой-либо документ, подлежащий регистрации:

* Отправить документ на регистрацию.
* Присвоить документу проектный номер.

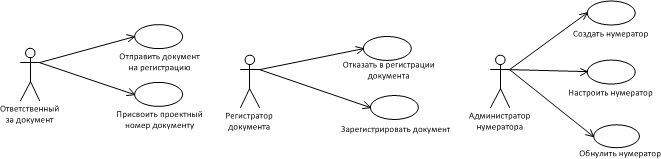
Регистратору документа:

* Отказать в регистрации.
* Зарегистрировать документ.

Администратору нумератора:

* Создать нумератор.
* Настроить нумератор.
* Обнулить нумератор.

Перечисленные операции представлены ниже на диаграмме.



**3.4.5.1.1 Отправить документ на регистрацию**

Система должна предоставлять возможность Делопроизводителю и Исполнителю документа направить его на регистрацию. При этом система:

* Устанавливает документу состояние «На регистрации»;
* Направляет уведомление Делопроизводителю о том, что документ направлен на регистрацию.

**3.4.5.1.2 Отказать в регистрации документа**

Система должна предоставлять возможность Делопроизводителю места регистрации отказать в регистрации документа. При отказе в регистрации Делопроизводитель места регистрации должен указать причину отказа, а система должна уведомить Исполнителя о данном событии. Статус документа из состояния «На регистрации» вернется в предыдущее состояние.

**3.4.5.1.3 Зарегистрировать документ**

Система должна позволять Делопроизводителю места регистрации зарегистрировать документ. При регистрации должна проверяться корректность и полнота заполненности атрибутов документа. Если документ был сохранен как проект, то система меняет его состояние. Документ поменяет свой статус с «На регистрации» на «Зарегистрирован».

Если был зарегистрирован входящий или внутренний документ, то система отправляет уведомление Адресатам документа.

Если был зарегистрирован исходящий документ, то в случае:

* Если указаны внутренние адресаты, то система должна включить в документе блок исполнение. Это означает, что по документу можно будет направить поручения,
* Если указаны адресаты, относящиеся к системным организациям, то система передает документ в организацию адресата (см. раздел «Корпоративность документооборота»),
* Если указаны внешние адресаты, относящиеся к внесистемным организациям, то система в соответствии с настройками системы и параметрами адресатов направляет им электронные письма.

Система должна предоставлять возможность регистратору документа зарегистрировать документ посредоством присвоения номера.

**Автоматическое присвоение регистрационного номера.**Система должна по команде регистратора обеспечивать формирование уникального в текущем периоде и для своего нумератора регистрационного номера документа на основе шаблона и присвоение его документу.

Если документ содержал проектный номер, то после присвоения регистрационного номера документа используется только регистрационный номер документа.

**Присвоение регистрационного номера вручную.**Система должна предоставлять возможность пользователям при регистрации документов или проектов документов присваивать номера вручную. Возможность указания номера вручную должна регулироваться специальным системным правом.

Система должна контролировать, чтобы порядковый номер, введенный пользователем для своего регистрационного номера, не дублировал существующий автоинкрементный номер для этого ключа нумератора в системе, иначе система должна выдавать предупреждение пользователю. Система не должна запрещать создавать регистрационные номера с дублированными автоинкрементными номерами, но сами регистрационные номера одного нумератора должны быть уникальны в рамках текущего периода.

**3.4.5.1.4 Присвоить проектный номер документу**

Система должна по команде ответственного за документ обеспечивать формирование уникального проектного  номера документа на основе шаблона и присвоение его документу.

Проектный номер присваивается также, как и регистрационный, т.е. автоматически, либо вручную.

**3.4.5.1.5 Создать и настроить нумератор**

Система должна позволять создавать и настраивать нумераторы администратору нумератора, то есть создавать шаблон регистрационного номера и определять перечень документов, для которых этот нумератор будет испjльзоваться. Должна быть возможность настроить один шаблон регистрационного номера на несколько типов и видов документов одновременно. Должна быть возможность использовать для определения регистрационного номера ключ нумератора, вычисляемый на основе вида, типа документа, его реквизитов и места регистрации.

Система должна предоставлять возможность использовать как единый нумератор в головном офисе и филиалах (сквозная регистрация), так и разные.

Система должна проверять на уникальность содержание шаблона регистрационного номера. При попытке создать шаблон, в точности соответствующий другому шаблону в системе, пользователю должно быть выдано предупреждение, но должна остаться возможность создать шаблон.

Настройка нумератора для проектных номеров и регистрационных выполняется одинаково.

Система должна предоставлять возможность администратору нумератора задавать границы текущего периода нумератора. При наступлении следующей даты за конечной датой текущего периода, нумератор должен обнуляться автоматически.

Система должна предоставлять возможность администратору нумератора выставлять сдвиг (как вперед, так и назад) в нумераторе для вычисления следующего автоинкрементного номера в регистрационном и проектном номерах, что обеспечит при удалении номеров из системы возможность заполнять высвободившиеся номера. Если в высвобождающемся после сдвига диапазоне есть использованные в текущем периоде инкрементные номера, то они не должны использоваться для формирования регистрационных, либо проектных номеров.

**3.4.5.1.6 Обнулить нумератор**

Система должна предоставлять администратору нумератора возможность обнулять счетчик и изменять шаблон в любое время. Формирование регистрационных номеров новых документов  будет производиться уже на основе нового шаблона, предыдущие номера остаются без изменения. Обнуление нумератора  влечет высвобождение всех инкрементных номеров, которые будут использованы для регистрационных номеров.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Нужно ли бронирование номеров? |

**3.4.6 Исполнение документов**

[[CM5-76](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-76)]

Исполнением документа называется отработка заданий, содержащихся в тексте документа (поручения), либо выдаваемых адресатом документа на основе текста документа (резолюции).

Под отправкой документа на исполнение подразумевается выдача поручений и резолюций по документу (см. раздел «[Поручения и резолюции](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Directions)»).

Исполнению могут подлежать следующие типы документов:

* Входящие,
* Внутренние,
* Организационно-распорядительные,
* Обращения граждан,
* и другие.

**3.4.6.1 Контрольный документ**

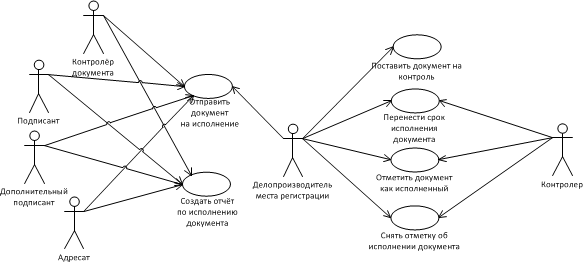
Документ, у которого выставлен флаг «Контроль», называется контрольным.

Для контрольного документа можно указать контролёра исполнения документа (контролёра документа).  Для контрольного документа срок исполнения должен указываться обязательно.

Контролёр отслеживает исполнение документа и вправе выполнять те же действия над поручениями по документу, что и автор (адресат) документа.

**3.4.6.2 Операции над документами**

В рамках исполнения документа система должна поддерживать операции, приведённые на следующей диаграмме:



**3.4.6.2.1 Отправить документ на исполнение**

При отправке документа на исполнение автор, адресат документа создаёт резолюции (поручения) по документу. Исполнением документа будет считаться исполнение заданий в резолюциях и поручениях по документу.

Поручения может создавать делопроизводитель места регистрации документа, в том числе и в случае отсутствия у документа адресата.

**3.4.6.2.2 Поставить документ на контроль**

При постановке документа на контроль делопроизводитель указывает срок исполнения и, опционально, контролёра.

**3.4.6.2.3 Отметить документ как исполненный**

Делопроизводитель или контролёр могут пометить документ как исполненный, в том числе, не дожидаясь получения всех отчётов от исполнителей поручений.

Для неконтрольных документов документ помечается как исполненный автоматически после получения всех отчётов об исполнении по всем поручениям, либо после получения отчёта от всех ответственных исполнителей по всем поручениям.

Контрольный документ документ не помечается как исполненный автоматически, только вручную пользователем.

При пометке документа как исполненного фиксируется дата исполнения документа и пользователь, отметивший документ как исполненный. Если при этом есть неисполненные поручения по документу, они помечаются как исполненные.

**3.4.6.2.4 Перенести срок исполнения документа**

Делопроизводитель или контролёр может перенести срок исполнения документа, указав причину переноса срока и, при необходимости, приложив документ-основание переноса срока.

**3.4.6.4.5 Создать отчёт по исполнению документа**

Делопроизводитель, адресат, подписант, дополнительный подписант или контролёр могут создать отчёт по исполнению документа, аналогичный отчёту об исполнении по поручению.

**3.4.6.4.6 Снять отметку об исполнении документа**

Делопроизводитель или контролёр могут снять пометку об исполнении документа, если документ ранее был помечен как исполненный.

**3.4.7 Папки РВЗ**

[[CM5-103](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-103)]

Папки РВЗ представляют собой механизм работы руководителей (РВЗ) с помощником в системе. Используя папки РВЗ, руководитель работает не напрямую с поступающими на его имя документами и поручениями, а через помощника.

Документы и поручения, направленные руководителю, сначала рассматривает помощник, определяет необходимость рассмотрения документа руководителем, готовит проект решения (проект резолюции или отчёта по поручению), передаёт документ на рассмотрение руководителю.

Руководитель может утвердить проект решения, либо изменить его, либо подготовить своё решение, выдать комментарии по документу или по решению.

Рассмотренные руководителем документы и поручения возвращаются помощнику для последующей обработки и выдачи поручений. Утверждённые руководителем проекты решений в зависимости от настройки либо обрабатываются помощником, либо передаются в систему напрямую, без обработки помощником.

Для поддержки режима работы с помощником должны быть выполнены следующие требования:

* помощник должен быть назначен замещающим для РВЗ;
* у РВЗ должен быть выставлен параметр «Работа с помощником».

РВЗ работает с документами либо через мобильный клиент (см. требования раздела «Поддержка работы с мобильными клиентами»), либо через специализированное рабочее место РВЗ (АРМ РВЗ, см. раздел «Требования к АРМ системы»).

**3.4.7.1 Общие требования к работе с папками РВЗ**

**3.4.7.1.1 Передача документа на рассмотрение РВЗ**

При передаче документа на рассмотрение РВЗ документ должен быть сконвертирован в графический формат (постранично), либо в формат PDF.

Руководителю должен быть передан как сконвертирванный документ, так и исходный.

Конвертации подлежит только основной файл содержательной части документа (см. требования раздела «Структура документа»).

Документ должен передаваться вместе с проектами поручений, созданными помощником, а также с поручением, исполнителем по которому является РВЗ, если документ поступил РВЗ по поручению вышестоящего руководителя.

Если помощник добавил в документ некоторые отметки для РВЗ, то эти отметки также должны передаваться РВЗ.

Отметки помощника по документу должны быть доступны только руководителю.

**3.4.7.1.2 Обработка отметок руководителя**

После рассмотрения документа РВЗ помощник на основе заметок РВЗ должен иметь возможность создать поручение по документу, либо доработать проект документа.

Отметки руководителя по документу должны быть доступны только помощнику.

**3.4.7.1.3 Работа с заседаниями**

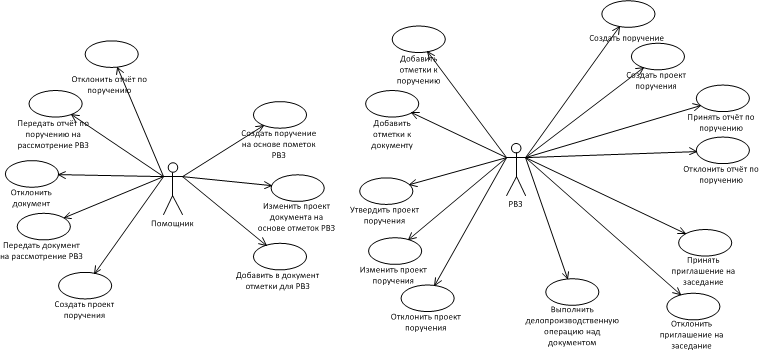
Приглашения на заседания должны обрабатываться аналогично документам, то есть, у помощника должна быть возможность отменить приглашение, либо передать его на рассмотрение руководителю.

У помощника должна быть возможность оставить комментарий по каждому документу и вопросу заседания. Комментарий помощника должен быть доступен только РВЗ.

У РВЗ должна быть возможность оставить комментарий по каждому документу и вопросу заседания. Комментарий РВЗ должен быть доступен только ему самому.

**3.4.7.2 Операции над документами при работе с папками РВЗ**

На следующей диаграмме операции, которые применимы при работе с папками РВЗ, представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**3.4.7.2.1 Выполнить делопроизводственную операцию над документом**

Под выполнением делопроизводственной операции над документом подразумевается выполнение следующих операций:

* согласование,
* ознакомление,
* подписание.

При выполнении операции согласования РВЗ должны быть доступны все типы виз в соответствии с процессом согласования (см. требования раздела «Согласование и ознакомление»).

При выполнении операции подписания РВЗ должны быть доступны возможности подписать и отказать в подписи.

При простановке визы согласования и при подписании РВЗ должен иметь возможность указать комментарии к документу как в текстовом виде, так и в виде графических отметок (см. требования раздела «Графические комментарии»).

При выполнении делопроизводственной операции ЭП должна проставляться под оригиналом документа, а не под сконвертированной версией.

**3.4.7.2.2 Добавить отметки к документу, поручению**

РВЗ должен иметь возможность добавить к документу или поручению отметки в текстовом и графическом виде. Отметки должны передаваться в папки РВЗ для обработки помощником.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Документы, поступающие на согласование и на подписание, также должны проходить через помощника или они могут передаваться руководителю автоматически? |

**3.4.8 Папки документов**

[[CM5-119](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-119)]

Система должна поддерживать ведение иерархии именованных папок документов и возможность отнесения документа к папке.

Папки документов представляют собой иерархическую структуру, предназначенную для рубрикации документов. Один документ может быть отнесён к нескольким папкам одновременно.

Использование механизма папок документов определяется для бизнес-решения. Только документы, созданные в бизнес-решении, использующем папки документов, могут быть отнесены к папкам. В каждом бизнес-решении, использующем папки документов, должна поддерживаться собственная независимая иерархия папок.

При создании документ по умолчанию должен относиться к личной папке автора документа. В дальнейшем поместить документ в любую другую папку может любой пользователь, имеющий право редактировать документ.

**3.4.8.1**   **Операции над папками документов**

Система должна поддерживать следующие операции над папками:

         Создать папку,

         Изменить папку,

         Удалить папку,

         Добавить документ в папку,

         Удалить документ из папки.

**3.4.8.1.1**   **Создать папку**

Создать вложенную папку может любой пользователь, имеющий право добавлять в родительскую папку вложенные.

Создавать корневые папки может только предметный администратор.

**3.4.8.1.2**   **Изменить папку**

Изменение папки – изменение названия и других атрибутов папки, а также прав на папку.

Изменить папку может любой пользователь, имеющий соответствующее право.

**3.4.8.1.3**   **Удалить папку**

Удалить папку может любой пользователь, имеющий соответствующее право.

При удалении папки должны удаляться все вложенные папки.

При удалении папки документы из этой папки (и из вложенных папок) удаляться не должны, должна удаляться только связь документов с удаляемой папкой.

**3.4.8.1.4**   **Добавить документ в папку**

Добавить документ в папку может любой пользователь, имеющий соответствующее право.

**3.4.8.1.5**   **Удалить документ из папки**

Удалить документ из папки может любой пользователь, имеющий соответствующее право.

При удалении документа из папки сам документ удаляться не должен, должна удаляться только связь документа с папкой.

**3.4.9 Номенклатура дел, формирование дел**

[[CM5-84](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-84)]

**Номенклатура дел** - Систематизированный перечень наименований дел, заводимых в организации, с указанием сроков их хранения, оформленный в установленном порядке.

По своей сути, номенклатура дел представляет простейший классификатор, позволяющий разложить документы по делам (списать в дела), решая тем самым задачи:

* Систематизации документов в организации;
* Оперативного поиска документов;
* Контроля сроков хранения документов.

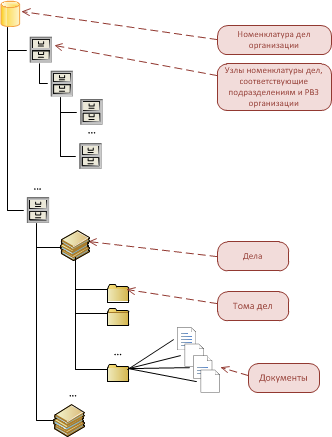
Дело может быть разделено на тома фиксированного размера. Размер дела един в рамках одной номенклатуры дел и в реальности представляет собой вместимость бумажной папки в листах.

За ведение структуры номенклатуры дел отвечают сотрудники архива. Как правило,  структура узлов номенклатуры дел повторяет структуру узлов (подразделений и РВЗ) оргштатной структуры организации.

Каждая номенклатура характеризуется периодом действия, пересечения которых для номенклатур одной организации не допускается.

Перед введением номенклатуры в действие она должна быть согласована, причем согласование номенклатуры может осуществляться по частям и разными участниками согласования для разных ветвей.

Далее представлено схематичное представление структуры номенклатуры дел одной организации.



**3.4.9.1 Общие требования к номенклатуре дел**

В системе должна быть реализована возможность работы с номенклатурой дел, а именно, должны быть доступны возможности:

1)  Создания номенклатуры дел для каждой организации, заведенной в оргштатной структуре системы;

2)  Возможность создания номенклатуры на следующий период при работе с номенклатурой дел текущего периода;

3)  Согласования номенклатуры дел;

4)  Списания документов в дела и изъятия документов из дел.

**3.4.9.2 Роли пользователей, необходимые при работе с номенклатурой дел**

1)  **Сотрудник архива** – Сотрудник организации, уполномоченный на создание и ведение номенклатуры дел в данной организации.

2)  **Руководитель архива** – Сотрудник, уполномоченный на создание и ведение всех номенклатур всех организаций, заведенных в организационной структуре.

3)  **Утверждающий номенклатуру дел** – Сотрудник или РВЗ организации, утверждающий номенклатуру дел данной организации.

4)  **Согласующий номенклатуру дел**  – Сотрудник организации, принимающий участие в согласовании номенклатуры дел.

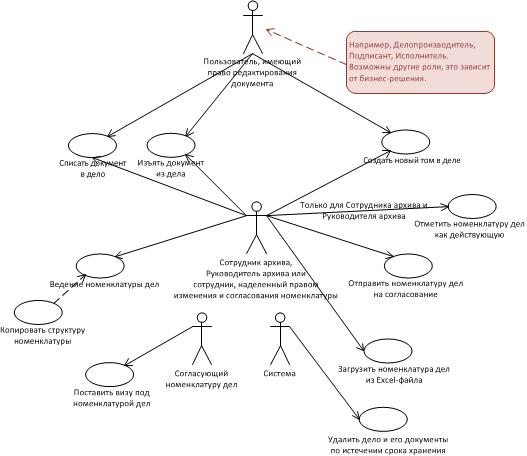
Описание ролей Делопроизводитель и Исполнитель представлено в разделе «Роли пользователей в документе».

**3.4.9.3 Права на работу с номенклатурой дел**

Возможность изменять структуру номенклатуры дел организации и отправлять на согласовании всю номенклатуры и ее отдельные ветви должна регулироваться специальным правом.

Сотрудник архива и Руководитель архива имеют такое право всегда.

**3.4.9.4 Диаграмма операций, используемых при работе с номенклатурой дел**



**3.4.9.5 Атрибуты объектов, задействованных при работе с номенклатурой**

**3.4.9.5.1 Примерный перечень атрибутов номенклатуры дел**

Для номенклатуры дел должна быть возможность указать следующие атрибуты:

* Организация. Организация, заведенная в оргштатной структуре системы, для которой используется данная номенклатура;
* Период действия. Периоды действия номенклатур в рамках одной организации не должны пересекаться.
* Размер тома. Размер в листах томов дел, хранящихся в данной номенклатуре.

**3.4.9.5.2 Примерный перечень атрибутов дела**

Дело в номенклатуре дел должно характеризоваться следующим набором атрибутов:

* Подразделение/РВЗ организации. Подразделение/РВЗ из справочника организационной структуры, которое будет пользоваться данным делом.
* Номер дела. Номер дела в рамках родительского узла номенклатуры. Данный номер должен быть уникальным в рамках данного узла, уникальность должна контролироваться системой. При создании дела система должна предлагать очередной номер дела пользователю, но у пользователя должна быть возможность изменить предлагаемый номер на другой.
* Заголовок дела. Текстовый заголовок дела, задается вручную.
* Количество томов в деле. Задается вручную;
* Номер статьи. Значение данного атрибута должно выбираться из справочника «Статьи».
* Примечание к делу. Текстовое примечание к делу;
* Срок хранения дела. Задается вручную.
* Индекс дела. Формируется системой автоматически и включает в себя номенклатурный индекс подразделения/РВЗ и номер дела.

**3.4.9.5.3 Перечень атрибутов тома дела**

Том дела в номенклатуре дел должен характеризоваться следующим набором атрибутов:

* Номер. Порядковый номер тома в деле, уникальность которого должна отслеживаться системой. Система при создании нового тома вручную должна предлагать номер нового тома, но у пользователя должна быть возможность ввести свой номер (например, может потребоваться временно пропустить несколько томов).
* Количество листов тома. Реальное количество листов в томе, может отличаться от «Размера тома» заданного в самой номенклатуре дел. Система должна определять количество листов автоматически на основании значений количества листов в связанных с делом документах. Изменить значение данного атрибута вручную нельзя.

**3.4.9.5.4 Примерный перечень атрибутов документа, используемый при работе с номенклатурой**

Для работы с номенклатурой дел в документах системы должна быть возможность указать:

* Количество листов. Количество листов в бумажной копии документа.
* Количество бумажных копий. Количество бумажных копий документа.

**3.4.9.6 Операции над номенклатурой дел и делами**

**3.4.9.6.1 Списать документ в дело**

Система должна позволять списать документ в дело или несколько дел.

При списании документа в дело между документом и делом создается связь определенного типа:

* Если документ достиг специального пограничного состояния, указанного в настройках бизнес решения (см. раздел «[Настройки бизнес-решений, используемые механизмом «Номенклатура дел»](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкибизнес-решенийиспользуемыемеханизмом«Номенклатурадел»)»), то тип связи – «списан в дело» (см. раздел «[Перечень типов связей меду документом и делом](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Переченьтиповсвязеймедудокументомиделом)»).
* Если документ не достиг специального пограничного состояния (см. раздел «[Настройки бизнес-решений, используемые механизмом «Номенклатура дел»](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкибизнес-решенийиспользуемыемеханизмом«Номенклатурадел»)»), то тип связи – «планируется списать в дело». Важно, что после достижения документом данного состояния тип связи должен быть изменен на «списан в дело».

Сотруднику должна быть доступна возможность списать документ в любое дело его организации в действующей номенклатуре дел, а также в номенклатуре дел предыдущего периода (как правило, предыдущего года). По умолчанию при списании система предлагает выбрать дело из номенклатуры, период которой соответствует дате регистрации списываемого документа.

При отнесении документа в дело должен быть предусмотрен отдельный механизм для выбора дела:

* Из перечня дел, соответствующих Месту регистрации данного сотрудника;
* Из перечня дел документов, связанных с данным документом.

При отнесении документа в дело должен быть указан том дела:

* Сотруднику должна быть доступна возможность выбора тома дела,  в который предполагается списать документ, а также возможность вызова операции создания нового тома.
* Если сотрудник не указал том вручную, то система должна автоматически определять том дела для списания документа. Система должна проверять количество листов, указанных в карточке списываемого документа, и если количество листов превышает размер тома, то автоматически создавать новый том дела и производить списание документа в новый том.

**3.4.9.6.2 Создать новый том в деле**

Система должна позволять сотруднику при необходимости создать новый том в деле.

**3.4.9.6.3 Изъять документ из дела**

Система должна позволять сотруднику изъять документ из дела, в которое он был отнесен ранее. В этом случае система должна:

* Если документ был списан в дело, то установить связи между документом и делом тип – «изъят из дела» (см. раздел «[Перечень типов связей меду документом и делом](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Переченьтиповсвязеймедудокументомиделом)»);
* Если документ планировалось списать в дело (тип связи "Планируется списать в дело"), то удалить связь.

**3.4.9.6.4 Ведение номенклатуры дел**

Система должна позволять Сотруднику архива, Руководителю архива, а также сотруднику, владеющему специальным правом (см. раздел «[Права на работу с номенклатурой дел](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Праванаработусноменклатуройдел)»):

* Создавать, удалять и редактировать номенклатуру дел;
* Создавать, удалять и редактировать узлы номенклатуры дел;
* Создавать, удалять и редактировать дела в узлах номенклатуры дел;
* Создавать, удалять и редактировать тома.

Для Руководителя архива должны быть доступны номенклатуры дел и дела всех организаций, для Сотрудника архива лишь номенклатуры дел и дела тех организаций, за которыми закреплен данный сотрудник архива.

Удаление любого объекта номенклатуры (узел номенклатуры, дело, том) возможно при условии, что он не связан с другими объектами. Возможность удаления не зависит от состояния номенклатуры дел в целом.

**3.4.9.6.4.1 Копировать структуру номенклатуры дел**

В системе должна быть доступна возможность при формировании номенклатуры дел заполнить ее структуру (или часть структуры) путем копирования структуры (или ее части) из другой номенклатуры дел.

**3.4.9.6.5 Отправить номенклатуру дел на согласование**

Система должна позволять Сотруднику архива, Руководителю архива, а также сотруднику, обладающему специальным правом, отправить номенклатуру дел или ее часть на согласование, указав состав согласующих лиц из числа сотрудников организации, для которой она предназначена.

Согласованию подлежат узлы номенклатуры и связанные с ними дела, связи с документами и тома дел не согласуются.

Если состояние номенклатуры было «Проект», то системе устанавливает ей состояние «На согласовании» (Пояснение: Все последующие согласования номенклатуры или ее отдельных частей, когда она уже действует или находится в архиве, никак не отражаются на ее состоянии).

Процедура согласования должна быть стандартной, используемой для документов (см. раздел «[Согласование документов](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=265128065)»).

**3.4.9.6.6 Поставить визу под номенклатурой дел**

Согласующий номенклатуру дел, получая задачу, информирующую его о необходимости согласования номенклатуры или части номенклатуры, должен иметь возможность поставить свою визу.

Система должна использовать стандартный механизм согласования документов (см. раздел «[Согласование документов](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=265128065)»).

Пользователь не может согласовать номенклатуру дел, если он не был явно указан как согласующий номенклатуру дел.

**3.4.9.6.7 Отметить номенклатура как действующую**

Система должна предоставлять возможность Сотруднику архива и Руководителю архива сделать номенклатуру действующей, то есть:

* Номенклатуре, имевшей до настоящего момента состояние «Действует» должно быть установлено состояние «В архиве»;
* Новой номенклатуре должно быть установлено состояние «Действует».

**3.4.9.6.8 Загрузить номенклатуру дел из Excel-файла**

Любой сотрудник, имеющий право на формирование номенклатуры дел его организации, должен иметь возможность дополнить выбранную ветвь структуры номенклатуры дел, загрузив структуру из Excel-файла.

При загрузке узлов номенклатуры из Excel-файла система должна проверять корректность данных узлов, а именно то, что они соответствуют подразделениям или РВЗ организации, для которой формируется номенклатура. В случае обнаружения некорректных данных, система должна уведомлять сотрудника об этом.

**3.4.9.6.9 Удалить дело и его документы по истечении срока хранения**

Система должна предоставлять возможность автоматического, либо ручного удаления дела и связанных с ним документов по истечении срока хранения дела. Вместе с документом должны удаляться связанные с ним поручения и резолюции. В случае, если документ удаляемого дела также связан с другим делом, срок которого еще не истек, то такой документ удаляться не должен.

Удаление дел по истечении срока хранения должно определяться системной настройкой (см. раздел «[Настройки номенклатуры дел](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкиноменклатурыдел)»).

Система должна предоставлять возможность Сотруднику архива и Руководителю архива выставить делу с истекшим сроком хранения флаг «проверить на ценность». Экспертиза ценности заключается в проверке документов дела с истекшим сроком хранения на предмет их ценности для предприятия и переносе ценных документов в другие дела.

**3.4.9.7 Отключение механизма «Номенклатура дел»**

В системе должна быть реализована возможность полного отключения механизма «Номенклатура дел». Работа данного механизма должна регулироваться специальной системной настройкой (см. раздел «[Настройки номенклатуры дел](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкиноменклатурыдел)»).

В случае если данный механизм отключен, то вся его функциональность должна быть невидима и недоступна для пользователей, а именно:

* В документах должны отсутствовать специализированные поля (см. раздел «[Примерный перечень атрибутов документа, используемый при работе с номенклатурой](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Примерныйпереченьатрибутовдокументаиспользуемыйприработесноменклатурой)»);
* В документах должны отсутствовать функции работы с номенклатурой (списание в дело, изъятие из дела);
* Должен отсутствовать справочник номенклатуры дел и весь функционал работы с ним (создание узлов номенклатуры, дел, томов, отправка на согласование и прочее).

**3.4.9.8 Настройки номенклатуры дел**

1) В системе должна быть настройка, позволяющая определить поведение системы при истечении срока хранения дела в номенклатуре дел. В системе должны быть возможны для выбора следующие варианты реакции системы:

* Автоматически удалить дело и связанные с ним документы;
* Уведомить сотрудников архива об истечении срока хранения дела;
* Проигнорировать истечение срока хранения дела.

По умолчанию должна быть выставлена опция оповещения сотрудника архива об истечении срока хранения дела без автоматического удаления дела.

2) В системе должна быть настройка, позволяющая полностью отключить механизм «Номенклатура дел». Данная настройка типа флаг, то есть имеет всего два значения («Номенклатура дел используется» и «Номенклатура дел отключена»).

**3.4.9.9 Настройки бизнес-решений, используемые механизмом «Номенклатура дел»**

Для каждого бизнес-решения должна быть настройка, определяющая:

* Возможность списания в дело документов данного бизнес-решения;
* Состояние документа, при попадании в которое, всем связям между данным документом и делами номенклатуры должен быть установлен тип «списан в дело» (см. разделы «[Списать документ в дело](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Списатьдокументвдело)» и «[Перечень типов связей меду документом и делом](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Переченьтиповсвязеймедудокументомиделом)»). Как правило, в данной настройке будет указан тип «Зарегистрирован».

**3.4.9.10 Жизненный цикл номенклатуры дел**

Номенклатура дел должна иметь следующий жизненный цикл:



Изначально номенклатура создается и подготавливается, находясь в состоянии «Проект». После этого она отправляется на согласование и ей устанавливается соответствующее состояние. Номенклатуре устанавливается состояние «На согласовании» даже если согласуется хотя бы одна ее ветвь.

Состояние «Действует» устанавливает Сотрудник архива или Руководитель архива. Важно, что для одной организации в один момент времени может существовать лишь одна номенклатура в состояние «Действует», поэтому при установке такого состояния одной номенклатуре, другая номенклатура, имеющая такое состояние становится архивной – «В архиве».

Состояние «В архиве» может быть установлено вручную Сотрудником архива или Руководителем архива или автоматически в момент установки другой номенклатуре состояния «Действует».

**3.4.9.11 Жизненный цикл дела и тома дела**

Том и Дело не имеют своего жизненного цикла и обрабатываются всегда совместно с номенклатурой.

**3.4.9.12 Перечень типов связей между документом и делом**

Между документом и делом могут создаваться связи следующих типов:

* Планируется списать в дело;
* Списан в дело;
* Изъят из дела.

**3.4.10 Контроль заданий**

[[CM5-98](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-98)]

Система должна позволять контролировать исполнение заданий. Для этого в системе должна быть возможность:

* просмотреть список исполненных и неисполненных заданий по всей организации,
* сформировать специальный статистический отчет, содержащий информацию об исполнении документов, как по всей организации, так и по конкретному исполнителю.

Под заданием понимается часть резолюции по документу или часть поручения, предназначенная для одного исполнителя. Задание считается контрольным, если у поручения/резолюции, частью которого оно является, выставлен флаг контроль.

Доступ к спискам и отчетам по контролю заданий должен регулироваться специальным правом.

**3.4.10.1 Требования к спискам заданий**

В системе должна быть возможность просмотреть следующие списки заданий:

* Неисполненные задания организации;
* Исполненные задания организации;
* Отмененные задания организации.

Система должна позволять попасть из выбранного в списке задания непосредственно в само задание и связанный с ним документ.

**3.4.10.2 Требования к отчетам по исполнению заданий**

В системе должна быть возможность сформировать следующие отчеты:

1) **Анализ исполнительской дисциплины.** Данный отчет должен строиться за указанный период по указанным исполнителям организации, имеющим выполненные задания в данном периоде и задания, которые необходимо выполнить в данном периоде, но они еще не выполнены. Данные отчета должны быть сгруппированы по исполнителям, для каждого из них должно приводиться количество исполненных/неисполненных заданий и разбивка данных чисел на части в зависимости типа выполнения (в срок, с продлением срока, с отчетом, без отчета и прочее).

2) **Перечень заданий, стоящих на контроле.** Данный отчет должен строиться для конкретного исполнителя за указанный период и должен содержать список всех контрольных заданий, предназначенных для данного исполнителя, которые необходимо выполнить в отчетный период.

3) **Перечень неисполненных документов на контроле**. Данный отчет должен строиться за указанный период и содержать перечень всех неисполненных контрольных заданий по документам организации, которые должны быть исполнены в данном периоде.

**3.4.11 Совместная подготовка документов**

[[CM5-91](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-91)]

Процесс совместной подготовки позволяет организовать процесс подготовки содержательной части документа несколькими участниками процесса, задать перечень участников, порядок их участия, сроки подготовки.

Процесс совместной подготовки может быть использован для документов любого типа, кроме входящих.

**3.4.11.1 Роли пользователей в процессе совместной подготовки**

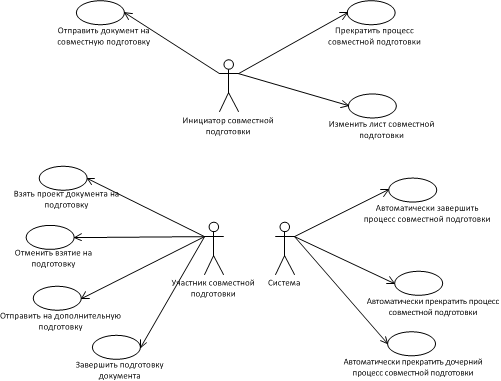
1) **Инициатор совместной подготовки**

В роли Инициатора совместной подготовки может выступать только Исполнитель документа (см. раздел «Роли пользователей в документе»).

2) **Участник совместной подготовки**

В роли Участника совместной подготовки может выступать сотрудник, РВЗ, ФР, подразделение организации, организация.

**3.4.11.2 Диаграмма операций процесса совместной подготовки**



**3.4.11.3 Отправка документа на совместную подготовку**

При отправке документа на совместную подготовку Инициатор процесса совместной подготовки указывает:

* **Участников совместной подготовки**;
* **Порядок участия участников**. Порядок должен задаваться как последовательность групп участников совместной подготовки. Следующая группа получает возможность работать с документом после того как закончила работу предыдущая группа. Порядок работ внутри группы определяется самими участниками совместной подготовки, но в один момент времени с документом может работать только один участник;
* **Сроки подготовки**. Срок подготовки задается для каждой группы участников.

Совокупность данных атрибутов называется листом совместной подготовки. При заполнении этого листа должна быть возможность использовать шаблон, в котором уже определены участники, порядок, сроки, настройки для групп участников (см. раздел «[Настройки для группы участников совместной подготовки](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкидлягруппыучастниковсовместнойподготовки)»).

При старте процесса совместной подготовки система:

* Меняет состояние документа на значение «На подготовке»,
* Рассылает задачи участника совместной подготовки в соответствии с порядком их участия.

**3.4.11.3.1 Настройки для группы участников совместной подготовки**

Для группы участников совместной подготовки в листе совместной подготовки должна быть настройка, позволяющая определить поведение системы в случае **истечения срока совместной подготовки**. Должны быть возможны для выбора следующие варианты реакции системы:

* Передать документ дальше по листу совместной подготовки;
* Оставить документ на данном этапе и уведомить о факте просрочки Инициатора процесса совместной подготовки и участника совместной подготовки, просрочившего срок. Кого из данных лиц необходимо уведомить, должно настраиваться.

**3.4.11.3.2 Маршрут шага совместной подготовки**

Маршрут шага совместной подготовки представляет собой правила обработки документа при его совместной подготовке группой участников совместной подготовки. Все группы участников совместной подготовки и порядок  групп определяются в листе совместной подготовки документа.

Маршрут шага совместной подготовки должен быть реализован на механизме Workflow. Возможность изменения маршрута шага совместной подготовки должна быть доступна только Предметному администратору.

**3.4.11.4 Изменить лист совместной подготовки**

Система должна позволять Инициатору совместной подготовки изменить лист совместной подготовки путем:

* Добавления новых групп участников совместной подготовки;
* Добавления участников в группы листа совместной подготовки, в которых еще не все участники совместной подготовки успели завершить подготовку документа;
* Изменения длительности подготовки документа в группах участников совместной подготовки, в которых еще не все участники совместной подготовки успели завершить подготовку документа;
* Удаления участников совместной подготовки, которые еще не успели завершить подготовку документа или взять его в работу.

Система отправляет вновь добавленным участникам совместной подготовки задачи на согласование в порядке общей очереди, соответствующей обозначенному порядку в листе совместной подготовки, и отзывает задачи у удаленных участников совместной подготовки.

**3.4.11.5 Взять проект документа на подготовку**

Система должна позволять участнику совместной подготовки взять документ на совместную подготовку, если он не заблокирован (уже взят на подготовку) другим участником совместной подготовки. Несмотря на то, что участники каждой группы совместной подготовки документа получают задачи на подготовку одновременно, выполнять свои работы они могут только последовательно.

При взятие документа на подготовку система блокирует документ, делая его доступным для изменения только данному участнику совместной подготовки.

**3.4.11.5.1 Сохранение черновика документа без завершения подготовки**

Система должна позволять участнику совместной подготовки, взявшему документ на подготовку, сохранять результаты своей работы (изменённый документ) неограниченное количество раз.

Хранение версий черновиков документа не требуется.

**3.4.11.6 Отменить взятие на  подготовку**

Система должна позволять участнику совместной подготовки, взявшему документ на подготовку, отменить взятие документа на подготовку. В данном случае системой с документа должна быть снята блокировка (с этого момента документ может быть взят на редактирование другими участниками совместной подготовки).

**3.4.11.7 Завершить подготовку документа**

Система должна позволять участнику совместной подготовки завершить подготовку документа. В данном случае система:

* **Должна создать новую версию документа**. То есть результаты работы данного участника совместной подготовки должны быть зафиксированы как отдельная версия документа;
* **Разблокировать документ**.

**3.4.11.8 Отправить на дополнительную подготовку**

Система должна позволять участнику совместной подготовки отправить пришедший ему на подготовку документ на дополнительную подготовку.

Формирование дополнительного листа совместной подготовки должно происходить аналогично формированию листа совместной подготовки при отправке документа на совместную подготовку.

При отправке документа на дополнительную совместную подготовку система образует связь между основным и дополнительным листами совместной подготовки. Количество вложенных листов совместной подготовки не ограничено.

**3.4.11.9 Автоматически завершить процесс совместной подготовки**

После того как все участники совместной подготовки завершат подготовку документа система должна:

* Направить уведомление Инициатору совместной подготовки, содержащее информацию о  завершении процесса совместной подготовки документа;
* Установить документу состояние «Проект».

**3.4.11.10 Прекратить процесс совместной подготовки**

Система должна позволять Инициатору совместной подготовки (основного или дополнительного процесса) остановить процесс совместной подготовки (основной или дополнительный). В данном случае системой должны быть:

* Отозваны задачи у участников совместной подготовки, которые не успели завершить совместную подготовку,
* Если прекращается весь процесс, то документу должно быть установлено состояние «Проект».

**3.4.11.11 Автоматически прекратить дочерний процесс совместной подготовки**

Система должна автоматически прекращать дочерний процесс совместной подготовки, если участник основного процесса совместной подготовки, являющийся инициировавший дочерний процесс, завершил совместную подготовку.

**3.4.11.12 Автоматически прекратить процесс совместной подготовки**

Система должна автоматически прекратить процесс совместной подготовки документа:

* Если документ находится на совместной подготовке в течение максимального срока совместной подготовки (см. раздел «[Настройки процесса совместной подготовки](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкипроцессасовместнойподготовки)»).

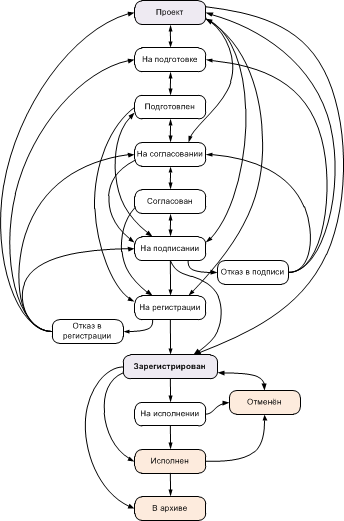
При автоматическом прекращении процесса совместной подготовки система должна выполнить те же действия, которые выполняются вследствие ручного прекращения процесса Инициатором совместной подготовки (см. раздел «[Прекратить процесс совместной подготовки](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Прекратитьпроцесссовместнойподготовки)»).

**3.4.11.13 Настройки процесса совместной подготовки**

В системе должен настраиваться **максимальный срок совместной подготовки документа**.

**3.5 Универсальный жизненный цикл документа**

Универсальный жизненный цикл (ЖЦ) документа содержит все этапы (статусы) обработки документа (см. диаграмму ниже). ЖЦ документов различных типов либо полностью совпадают с универсальным ЖЦ, либо являются частным случаем универсального ЖЦ (содержат не все статусы и / или переходы из универсального ЖЦ).



**3.6 Возможности по настройке бизнес-решений**

[[CM5-75](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-75)]

Система должна поддерживать возможность настройки перечисленных в разделе «[Реализуемые бизнес-решения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-BusinessSolutionsInProd)» бизнес-решений без изменения самой системы.

Для каждого бизнес-решения должна быть возможность выполнить следующие настройки:

* изменить список видов документов (добавить новые виды, изменить, удалить существующие виды документов);
* определить состав дополнительных (дополняющих состав для типа документа) атрибутов для каждого вида документа;
* изменить правила согласования путём редактирования стандартного процесса согласования;
* изменить правила отправки уведомлений;
* изменить правила обработки открытия и закрытия РК документа (скрипты, обрабатывающие события открытия и закрытия карточки).

**3.6.1 Добавление новых бизнес-решений**

Система должна позволять добавлять новые бизнес-решения без изменения самой системы, за счёт дополнительной настройки.

Для добавления нового бизнес-решения должна быть возможность

* зарегистрировать новый тип документов,
* определить состав атрибутов для указанного типа,
* добавить необходимые для бизнес-решения справочники и классификаторы,
* определить представления для документов данного типа (набор отображаемых атрибутов в списках);
* определить правила отправки уведомлений;
* определить правила обработки открытия и закрытия РК документа (скрипты, обрабатывающие события открытия и закрытия карточки;
* определить жизненный цикл документа (на основе стандартного жизненного цикла);
* определить допустимые операции над документом (на основе доступных механизмов для построения бизнес-решений);
* определить роли и права для данного типа документов.

Добавление новых бизнес-решений должно быть реализовано посредством специального инструмента КоБРа (см. раздел «Конструктор бизнес-решений»).

**3.6.2 Включение бизнес-решений в поставку системы**

Каждое бизнес-решение может поставляться независимо от других. Исключением является «Делопроизводство», которое поставляется целиком, без разделения на отдельные бизнес-решения по обработке входящих, исходящих, внутренних документов и ОРД.

В зависимости от того, установлено в конкретном экземпляре системы конкретное бизнес-решение или нет, должна быть доступна функция создания в системе документа соответствующего типа. То есть, установка бизнес-решения позволяет создавать, регистрировать, обрабатывать документы автоматизируемого данным бизнес-решением типа.

Система должна поддерживать установку бизнес-решений отдельно от установки системы, установку дополнительных бизнес-решений без переустановки системы.

**4. Функциональные требования**

**4.1 Функциональные сервисы**

**4.1.1 Ведение организационной структуры**

[[CM5-100](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-100)]

**Организационная структура** (оргструктура) – иерархия субъектов организации, связанная отношением подчинения.

Для связи субъектов в иерархии задаётся тип отношения: административное, функциональное, проектное и тд. Список типов отношений должен быть настраиваемым.

Для каждого типа отношений система должна поддерживать соответствующую иерархию субъектов, связанных отношением данного типа.

Оргструктура, связанная отношением типа административного подчинения, называется организационно-штатной структурой (оргштатной).

Оргштатная структура должна присутствовать в системе всегда.

**4.1.1.1 Типы субъектов оргструктуры**

Один и тот же субъект не может присутствовать в нескольких оргструктурах. То есть, в каждой оргструктуре свои субъекты со своим значением и наполнением. Но в разных оргструктурх могут использоваться общие типы субъектов (например, подразделение).

**4.1.1.1.1 Типы субъектов оргштатной структуры**

Для оргштатной структуры в системе должны быть предусмотрены следующие типы субъектов:

* Организация,
* Подразделение,
* Штатная единица,
* РВЗ.

Корнем оргштатной структуры должна быть организация. Таких корней может быть больше одного.

В оргштатной структуре должны учитываться следующие ограничения на связи:

* Субъект любого типа может быть подчинён только организации, подразделению или РВЗ.

**4.1.1.1.1.1 Штатная единица**

Штатная единица представляет собой связку должности из справочника должностей и подразделения, либо организации, либо РВЗ. В подразделении (в организации, у РВЗ) может быть несколько штатных единиц с одинаковой должностью.

Со штатной единицей может быть связан пользователь (персона) и только один. Штатная единица с назначенной персоной называется сотрудником. Штатная единица без назначения называется вакантной.

Пользователь (персона) может быть связан с несколькими штатными единицами и РВЗ.

Все задачи в системе могут быть выданы только сотруднику, то есть, штатной единице с назначенной персоной.

Для штатной единицы задаются замещающие и аудиторы (см. требования раздела «Замещение и делегирование»).

**4.1.1.1.1.2 РВЗ**

РВЗ можно представить как объединение штатной единицы и подразделения, с одной стороны, РВЗ может соответствовать персона и только одна, с другой стороны, РВЗ (как и подразделению) может быть подчинены сотрудники, подразделения и даже организации.

Для РВЗ, как и для штатной единицы, задаются замещающие и аудиторы.

**4.1.1.1.1.3 Подразделение, организация**

Для подразделения и организации в оргштатной структуре задаются:

* Руководитель – штатная единица;
* Ответственные исполнители – штатные единицы, которые будут получать задачи, выданные подразделению (организации).

Механизм задания ответственных исполнителей для подразделения/организации должен быть аналогичен механизму задания замещающих для сотрудника: с возможностью разделения по данным и по операциям (см. требования раздела «Замещение и делегирование»).

**4.1.1.1.2 Типы субъектов прочих оргструктур**

Для прочих оргструктур системы (кроме оргштатной) типы субъектов и правила допустимости подчинений для них должны настраиваться.

**4.1.1.1.2.1 Функциональные роли**

Функциональная роль представляет собой выделенный тип субъекта, который может быть использован в любой оргструктуре, кроме оргштатной.

На одну функциональную роль может быть назначено несколько персон.

Для функциональной роли должны задаваться замещающие и аудиторы.

**4.1.1.2 Связь оргструктуры с правами**

Система должна поддерживать ограничение прав в соответствии с оргштатной структурой, то есть, должны выдаваться права на редактирование записей справочников, привязанных к оргштатной структуре.

Право на редактирование самой оргштатной структуры должно выдаваться на определённые узлы структуры. Сотруднику, которому выдано право на редактирование определённого узла оргштатной структуры, доступны для редактирования все вложенные узлы.

Право редактирования узла включает в себя следующие права:

* Создание, изменение и удаление узлов и штатных единиц структуры, подчинённых данному узлу (напрямую и косвенно);
* Назначение персоны на штатную единицу, на позицию РВЗ, снятие персоны со штатной единицы, передача дел;
* Назначение замещающих и аудиторов для штатной единицы, РВЗ;
* Назначение руководителя для подразделения, организации, указание ответственных исполнителей для подразделения и организации.

К оргштатной структуре должны быть привязаны следующие справочники:

* Типы и виды документов,
* Номенклатура дел,
* Справочник организаций,
* Должности.

**4.1.1.3 Связь оргструктуры с федеративной структурой**

Большие организации, использующие систему, как правило, имеют территориально-распределённую структуру.

Распределение организации по территориям зачастую совпадает с организационно-штатным делением по подразделениям.

Подробнее федеративная структура системы описана в разделе «Требования к федеративной структуре».

**4.1.1.4 Связь оргструктуры с бизнес-задачами**

**4.1.1.4.1 Использование субъектов оргструктуры в бизнес-задачах**

В атрибутах документов, в качестве исполнителей и контролёров поручений, в атрибутах кейсов и WF-процессов в качестве значений могут использоваться субъекты оргструктуры.

**4.1.1.4.2 Использование отношений между субъектами оргструктуры в бизнес-задачах**

Оргструктуры всех типов должны поддерживать возможность задания вычисляемых отношений для субъектов структуры, таких как:

* Непосредственный руководитель сотрудника;
* Руководитель организации сотрудника;
* Руководитель филиала сотрудника;
* Главный бухгалтер организации
* и тд.

Данные вычисляемые отношения должны поддерживаться в шаблонах листов согласования и ознакомления, в процессах Workflow, в кейсах.

**4.1.1.5 Передача дел**

При снятии персоны со штатной единицы/РВЗ (что равнозначно увольнению сотрудника) должна выполняться процедура передачи дел увольняемого сотрудника. При закрытии подразделения/организации также должна выполняться передача дел закрываемого подразделения.

Под передачей дел понимается передача прав и обязанностей по работе с «делами» (бизнес-объектами) от одного субъекта другому субъекту. Исходный субъект при этом теряет свои права и обязанности по этим «делам».

Передача дел включает в себя:

* передачу прав доступа ко всем документам увольняемого сотрудника;
* замену сотрудника в ролях (атрибутах) документов, таких как автор документа, согласующий, подписант, … (кроме роли делопроизводитель);
* замену сотрудника в ролях (атрибутах) поручений;
* замену сотрудника в ролях (атрибутах) кейсов;
* замену сотрудника в ролях (атрибутах) WF-процессов.

При передаче дел должна сохраняться информация о том, кому были назначены дела до передачи. При передаче документов, поручений должны создаваться новые версии передаваемых объектов с новыми значениями атрибутов.

Дела субъекта могут быть переданы только целиком, частичная передача дел не должна быть предусмотрена.

**4.1.1.5.1 Кому передаются дела**

Дела передаются автоматически субъекту, вычисляемому на основании следующих правил:

* Для каждой штатной единицы должна быть возможность задать штатную единицу, которая должна принимать дела при увольнении сотрудника с первой штатной единицы.
* Если для штатной единицы не указано, кому передавать дела, то система должна определить ближайшего руководителя сотрудника. Ближайший руководитель определяется как руководитель подразделения сотрудника или РВЗ, которому подчинён сотрудник, либо вышестоящий руководитель, если у подразделения не указан руководитель, либо соответствующая штатная единица/РВЗ вакантна.
* Если руководитель сотрудника не определён, то дела передаются организации.
* Дела подразделения передаются вышестоящему подразделению или организации.

**4.1.1.5.2 Повторная передача дел**

Собственные дела актуального субъекта не могут быть переданы без увольнения сотрудника или закрытия подразделения. Дела, полученные через передачу дел, могут быть переданы повторно в любой момент.

Количество повторных передач дел не ограничено.

**4.1.1.6 Профили рабочего времени**

Профиль рабочего времени представляет собой календарь с указанием рабочих и нерабочих (праздничных и выходных) дней, а также для рабочего дня рабочее время:

* начало и конец рабочего времени;
* расчётный час – момент времени, после которого выданные задачи считаются полученными завтрашним днём.

Профиль рабочего времени используется для определения сроков выполнения задач (см. требования раздела «Работа с задачами»).

Профиль может быть указан для штатной единицы, либо для подразделения/организации. Если у штатной единицы не указан профиль, то используется профиль, указанный для подразделения, в которое включена штатная единица. Если у подразделения не указан профиль, то используется профиль для вышестоящего подразделения и так далее, до корневой организации.

**4.1.1.7 Поддержка автоматического обновления оргструктуры**

**4.1.1.7.1 Интеграция с LDAP и кадровыми системами**

Система должна поддерживать возможность обновления оргштатной и прочих типов оргструктур на основе данных LDAP и кадровых систем (см. раздел «Требования к интеграции»).

Система должна автоматически создавать, изменять и закрывать субъекты оргструктуры, добавлять, изменять и удалять (помечать как удалённые) персоны, назначать персоны на штатные единицы/РВЗ, увольнять сотрудников.

При увольнении сотрудников и закрытии подразделений/организаций должна автоматически выполняться процедура передачи дел.

**4.1.1.7.2 Загрузка оргструктуры из файла**

Система должна поддерживать загрузку оргштатной и прочих типов оргструктур из файла формата MS Excel.

Система должна позволять выполнять как перезагрузку (полное обновление) оргструктуры из файла, так и дозагрузку (только дополнение) оргструктуры.

При выполнении процедуры полного обновления система должна выполнять процедуру передачи дел для сотрудников и подразделений/организаций, уволенных и закрытых в результате процедуры обновления.

При выполнении процедуры как полного обновления, так и дополнения оргструктуры, система должна контролировать права пользователя, выполняющего обновления на возможность изменения соответствующего поддерева оргструктуры.

**4.1.1.7.3 Поддержка процедуры реорганизации**

Реорганизация компании представляет собой значительное изменение оргструктуры компании, выполняемое единомоментно. Для поддержки процедуры реорганизации, чтобы не выполнять значительные по количеству операций процедуры изменения оргструктуры вручную, система должна предоставлять возможность автоматизации в следующем виде:

* система должна позволять загружать из файла перечень необходимых операций в виде команд;
* каждая команда должна выполнять одну операцию над оргструктурой:
* создание элемента,
* изменение элемента,
* удаление элемента,
* добавление персоны,
* назначение персоны на штатную единицу,
* увольнение сотрудника.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Насколько реализуем механизм вычисляемых отношений?  Нужен ли механизм «группы сотрудников»? |

**4.1.2 Замещение и делегирование**

[[CM5-87](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-87)]

**4.1.2.1 Замещение и делегирование**

В системе должны быть реализованы механизмы Замещения и Делегирования.

**Делегирование** означает передачу задач и полномочий лицу, которое принимает на себя ответственность за их выполнение. Делегирование – это всегда разовая процедура передачи задачи.

**Замещение** представляет собой предоставление сотрудником всех или части своих прав и полномочий другому сотруднику на определенный или неопределенный срок.

Ниже представлены требования к реализации данных механизмов в системе.

**4.1.2.1.1 Делегирование**

Система должна позволять любому пользователю делегировать выполнение любой назначенной ему задачи любому другому пользователю (например, задачи подписания документа, согласования документа, исполнение поручения, ознакомления с документом и прочее).

При делегировании задачи должна выполняться передача/переназначение данной задачи другому сотруднику. Получая делегированную задачу сотрудник должен получать права на связанные с задачей объекты, необходимые для выполнения задачи.

В задаче должна фиксироваться информация о ее делегировании. Задача может быть делегирована любое количество раз. Более подробное описание механизма работы с задачами представлено в разделе «Задачи и календари».

**4.1.2.1.2 Замещение**

Система должна позволять любому пользователю назначить своих замещающих, определив для них срок замещения, права, предоставляемые при замещении, определить контекст предоставляемых прав. Совокупность данных, задаваемых при назначении замещающего, называется **Ролью замещения**.

Ниже представлено описание операций и настроек механизма замещения.

**4.1.2.1.2.1 Настройка ролей замещения**

Роль замещения может быть задана для какого-либо сотрудника самим сотрудником или тем, кому он дал право на назначение его замещающих. Для каждого сотрудника может быть назначено несколько замещающих, то есть может быть определено несколько ролей замещения.

Роль замещения должна характеризоваться следующим набором параметров:

* **Название роли замещения**.
* **Сотрудники**. Сотрудники, которые назначаются в качестве замещающих.
* **Полномочия.** Перечень разрешающих полномочий, представляющих собой:
  + Права на доступ к документам определенного типа и вида, к которым имеет доступ замещаемый (Например, просмотр всех внутренних документов внутренних документов, имеющих вид «Служебная записка»).
  + Права контекстной роли замещаемого для документов определенного типа и вида (Например, контекстной роли Инициатора процесса согласования всех согласуемых внутренних документов типа служебная записка, согласование которых инициировал замещаемый).
* **Настройка необходимости отправки уведомлений** замещающему сотруднику и замещаемому сотруднику о событиях или необходимости выполнения каких либо действий в силу полученных при замещении полномочий.
* **Период замещения**. Срок действия данной роли. Система должна сама отслеживать указанный срок при условии, что роль активна (см. параметр «Активность»). Срок может не иметь одной и обоих границ.
* **Активность**. Данный параметр позволяет активировать или деактивировать роль, несмотря на указанный в ее параметрах период действия.

Для заполнения параметров роли замещения сотрудник может использовать профиль замещения (см. раздел «[Профили замещения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Профилизамещения)»).

**4.1.2.1.2.2 Профили замещения**

В системе должен быть реализован справочник профилей для ролей замещения. По сути, профиль роли замещения представляет собой некий шаблон, задающий значения параметров роли замещения, кроме параметров – «Период замещения» и «Сотрудник».

Профили ролей замещения предназначены для упрощения процедуры настройки ролей замещения. Определяя роль замещения сотрудник может выбрать один из профилей, в этом случае система заполнит параметры создаваемой роли  данными из профиля, сотрудник при необходимости может отредактировать эти данные и добавить новые.

Профили ролей замещения должны определяться для организации и быть доступны для использования всем сотрудникам данной организации.

Право настраивать справочник профилей ролей замещения должно быть только у Предметного администратора.

**4.1.2.1.2.3 Наследование значений свойств профиля замещения**

В системе должно поддерживаться правило наследования данных профиля замещения, а именно:

* Если при настройке роли замещения был использован какой либо профиль замещения из справочника профилей, то все изменения профиля замещения в справочнике профилей должны учитываться в роли замещения, при условии, что данные профиля замещения в роли замещения не модифицировались.
* Если при задании полномочий замещающего был использован профиль замещения и потом полномочия замещающего были отредактированы, то наследование изменений данных использованного профиля замещения осуществляться не должно.

**4.1.2.1.2.4  Полномочия замещающего**

Если пользователь назначен замещающим, то он получает полномочия в соответствии с настройками роли замещения (см. раздел «[Настройка ролей замещения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкаролейзамещения)»). Важно, что в данном случае не должно соблюдаться правило **транзитивности**, полномочия получаемые при замещении ниже по цепочке замещающих не передаются, то есть замещающие замещающего не получат полномочий, которые он получил в силу назначения его замещающим.

Таким образом, в течении периода замещения замещающих обладает следующими полномочиями:

* Видеть и выполнять задачи, соответствующие контекстным ролям, указанным в роли замещения (Например, если на определенный срок дано право согласования внутренних документов, то замещающий сможет видеть и выполнять все задачи на согласование внутренних документов, направленные замещаемому).
* Видеть все документы определенного типа и вида, к которым был дан доступ в соответствии с ролью замещения.

Важно, что по истечении периода замещения, замещающий теряет права на объекты, созданные от имени замещаемого (см. раздел «[Создание объектов от имени замещаемого](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Созданиеобъектовотименизамещаемого)»).

**4.1.2.1.2.5 Создание объектов от имени замещаемого**

Система должна позволять замещающему создавать следующие объекты от имени замещаемого:

* **Поручения**. Если в соответствии с ролью замещения замещающий получил право на создание поручений по определенным документам и замещающий сам лично обладает таким же правом, то система должна позволять ему создать поручение, как от своего имени, так и от имени замещаемого.

**4.1.2.1.3 Аудит работы сотрудника**

В системе должна быть возможность назначить для каждого сотрудника Аудитора. Целью Аудитора является контроль работы сотрудника, поэтому Аудитор должен иметь возможность:

* Просматривать все документы, к которым имеет доступ сотрудник;
* Просматривать все задачи сотрудника;
* Просматривать все уведомления сотрудника.

**4.1.2.1.3.1 Требования к назначению аудиторов**

Сотрудник должен иметь возможность посмотреть, кто назначен его Аудитором.

Возможность назначать Аудиторов сотрудникам должна быть ограничена специальным правом.

Сотрудник не должен иметь возможности назначить себе Аудитора.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**   1. Не определена глубина задаваемого контекста полномочий замещаемого, а именно, ограничиваемся ли мы уровнем типа и вида документа или же опускаемся до уровня значений атрибутов документа. (см. раздел "[Настройка ролей замещения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкаролейзамещения)"). Вопрос задан Михайлову Эдуарду, ожидается ответ. Определение ограничений полномочий на уровне атрибутов может отрицательно сказаться на быстродействии, поэтому решение по нему должно быть согласовано с архитекторами проекта. 2. Если контекст полномочий будет на уровне атрибутов документа, то данное ограничение должно накладываться на видимость документов и на выполняемые над ними операции или только на операции? (см. раздел "[Настройка ролей замещения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Настройкаролейзамещения)"). Вопрос задан Михайлову Эдуарду, ожидается ответ. |

**4.1.3 Требования к механизму уведомлений**

[[CM5-97](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-97)]

**Уведомление** – однократное информационное сообщение о событии, которое произошло в системе (либо о задаче), которое касается текущего пользователя. По одной задаче может произойти несколько событий, в таком случае будет выслано несколько уведомлений. Сформированное уведомление не может быть изменено.

**Получатель уведомления** (далее получатель) – пользователь, которому должно быть направлено уведомление.

У уведомления должны быть дата и время создания, заголовок, текст и атрибут "от кого" - информация об отправителе документа, по которому сформировано уведомление. Если уведомление формируется о событии над объектом, на который существует гиперссылка, эта ссылка должна передаваться пользователю в уведомлении. Тип уведомления отражает событие, по которому сформировано уведомление. Уведомление должно содержать флаг "контроль", если оно сформировано по событию над документом, находящемся на контроле. Уведомление должно быть приоритетным (содержать флаг "приоритет"), если оно сформировано по событию над объектом, имеющим высокий приоритет.

Система должна содержать возможность формирования уведомлений при создании в системе задач для пользователя.

В системе также должны быть предусмотрены уведомления о событиях, не связанных с задачами – подписки. Требования к подпискам представлены в разделе «Подписки».

Система должна предоставлять возможность предметному администратору настраивать текст уведомлений.

Система должна позволять предметному администратору или редактору процесса настраивать уведомления для конкретных бизнес решений и процессов. С точки зрения процесса уведомление является шагом этого процесса.

Уведомление может быть отправлено получателю следующими способами:

* Внутри системы.
* Вне системы:
  + На адрес электронной почты пользователя.

Система должна предоставлять возможность получателю и предметному администратору настраивать получение уведомлений для получателя:

1. Предметный администратор должен иметь возможность отключать или, наоборот, подключать уведомления для получателя по типу уведомления, по типу и виду объекта, по реквизитам объекта (гибкая настройка). Права на такую настройку могут быть выданы предметным администратором самому получателю.
2. Должна быть возможность выбора для оповещений, для которых это может иметь смысл, включать или не включать содержательную часть документа при отправке уведомления на адрес электронной почты получателя.
3. Система должна предоставлять возможность отключать уведомления на уровне бизнес-решения, в таком случае, ни одно уведомление, связанное с выбранным бизнес-решением, не должно быть отправлено пользователю.
4. Должна быть возможность задания даты и времени получения уведомления посредством указания сдвига (кол-во дней) к атрибуту "дата и время" события над объектом, о котором формируется уведомление.

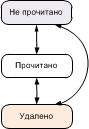
Система должна предоставлять пользователю следующие возможности после получения уведомления:

* Просмотреть уведомление. Из статуса «не прочитано» уведомление должно перейти в статус «прочитано».
* Отметить уведомление как прочтенное, либо как не прочтенное.
* Удалить уведомление (перенести в корзину).
* Запланировать уведомление, то есть создать задачу, связанную с объектом системы, на основе уведомления об этом объекте. Требования к созданию задач представлено в разделе «Задачи и календари».

Уведомление может иметь следующие состояния:

* Не прочитано
* Прочитано
* Удалено

Возможные переходы между состояниями представлены на диаграмме ниже.



Система должна предоставлять пользователю возможность создавать папки и фильтры (по атрибутам) для уведомлений. Правило фильтра должно определять папку, в которую должно быть помещено уведомление.

**4.1.4 Подписки на изменения**

[[CM5-118](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-118)]

Система должна поддерживать возможность подписки на уведомления об изменении содержимого кейса, папки документов, либо определённого документа.

При наличии подписки на документ пользователь должен получать уведомления о следующих событиях, связанных с этим документом:

* о редактировании документа (в том числе и о добавлении и удалении файлов документа),
* об изменении статуса документа.

При наличии подписки на папку пользователь должен получать уведомления о следующих событиях, связанных с этой папкой:

* о добавлении нового документа в папку,
* о редактировании документа  в папке,
* об изменении статуса документа в папке.

При наличии подписки на кейс или элемент кейса пользователь должен получать уведомления о следующих событиях, связанных с этим кейсом (элементом):

* об изменении статуса элемента или дочернего элемента,
* о добавлении нового дочернего элемента,
* об изменении элемента или дочернего элемента,
* об удалении элемента или дочернего элемента,
* о связывании с элементом объекта системы (например, о связывании документа с элементом кейса типа документ).

Подписка может быть установлена пользователем самостоятельно (инициативно), либо, при наличии бизнес-необходимости пользователь может быть подписан прикладным администратором (должностная подписка).

Система должна поддерживать подписки без ограничения количества пользователей, подписанных на уведомления для одного объекта.

Система должна поддерживать подписки без ограничения по количеству документов и папок, на уведомления об изменении которых может подписаться пользователь.

Для служебных подписок прикладной администратор в качестве подписчиков может указать любой субъект оргструктуры. Уведомления об изменении должны получать все персоны, связанные с указанными в подписке субъектами.

**4.1.5 Справочник организаций и справочник персон**

[[CM5-110](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-110)]

**Справочник организаций** предназначен для хранения информации о внешних организациях.

**Справочник персон** предназначен для хранения досье персон - данных о внешних, то есть не указываемых в оргштатной структуре организаций, персонах. В справочнике персон может быть досье на две категории персон: частное лицо, без привязки к какой-то организации (например, пенсионер или работающий гражданин, место работы которого неизвестно или не должно фиксироваться в справочнике по каким-либо причинам) или работник какой-то конкретной организации.

Данные справочников персон и организаций используются для заполнения атрибутов документов, в которых должно быть зафиксировано взаимодействие с внешними организациями/персонами, и поручений, для выполнения которых должны быть привлечены внешние исполнители.

Операции, выполняемые над элементами справочников персон и организаций очень схожи, поэтому для них ниже дается общее описание, однако, на диаграмме операций они приводятся отдельно, так как в реальности они выполняются над разными типами объектов и должны присутствовать в интерфейсе системы по отдельности.

**4.1.5.1 Корпоративность справочников**

Значение справочников организаций и персон должны быть условно разделены на области:

* область для каждой системной организации,
* общая область для всех организаций.

В системе должна быть возможность реализации следующих конфигураций справочников:

* Использовать один справочник персон и один справочник организаций на всю компанию (имеются ввиду все филиалы компании, где внедрены экземпляры системы). В таком случае во всех системных организациях данный справочник будет содержать одни и те же данные;
* Использовать для каждой системной организации отдельный справочник персон и отдельный справочник организаций. В таком случае в справочниках системных организаций будут лишь созданные и/или используемые ими данные.

Конфигурация справочников должна определяться на этапе внедрения системы, возможности по ее изменению на противоположную предусматриваться в реализации системы не должны.

**4.1.5.2 Роли пользователей, используемые при работе со справочниками организаций и персон**

**Редактор справочников персон и организаций** – Пользователь, обладающий правом редактирования справочников персон и организаций.

Для каждого редактора должен определяться набор областей справочников, значения которых он вправе редактировать (как правило, это будет общая область, а также область той организации, в которой работает сотрудник, наделенный данным правом).

**4.1.5.3 Механизм пополнения справочников пользователями**

Редактирование элементов справочников персон и организаций осуществляется посредством заявок. Под заявкой в данных требованиях понимается новый элемент справочника или новая версия уже существующего элемента справочника.

В системе должна быть возможность создания заявок следующих типов:

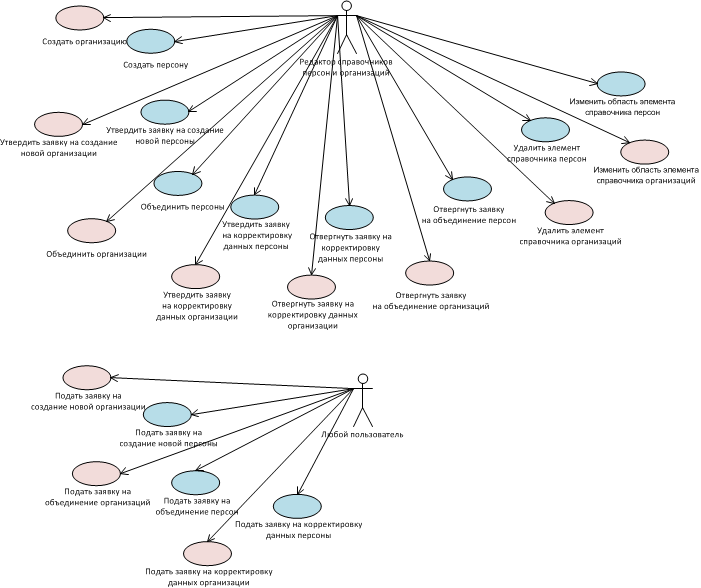
* На создание нового элемента справочника;
* На объединение элементов справочника;
* На корректировку значения элемента справочника.

В заявке обязательно указывается ее автор, в заявке на корректировку  указывается связь с другим элементом справочника, который считают дублирующим или некорректным.

Любой пользователь может сослаться на заявку при заполнении атрибута объекта (документа, поручения и прочего).

Любой пользователь должен иметь возможность просмотреть содержимое справочника персон и справочника организаций. Пользователь должен видеть в данных справочниках, а также в списках выбора значений (при выборе значений атрибутов объектов) значения общей области, а также области, относящейся к системной организации, в которой он числится как сотрудник в соответствии с оргштатной структурой.

**4.1.5.4 Операции над справочниками организаций и персон**



**4.1.5.4.1 Создать персону/организацию**

Система должна позволять пользователю, обладающему правом редактирования справочников персон и организаций, создать элемент справочника персона или организация, минуя этап создания заявки. Последующее утверждение данных нового элемента в данном случае не требуется.

При создании нового элемента справочника системы должна быть возможность указать область справочника, в которой его следует создать (см. раздел «[Корпоративность справочников](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Корпоративностьсправочников)»).

**4.1.5.4.2 Подать заявку на создание новой персоны/организации**

Система должна позволять любому пользователю подать заявку на создание нового элемента справочника. Инициация формирования заявки должна быть возможна непосредственно из карточки документа. При подаче заявки должна быть возможность указать область справочника, в которой необходимо создать новый элемент.

Система должна уведомлять редактора справочников персон и организаций о создании новой заявки на создание нового элемента справочника в области справочника (см. раздел «[Корпоративность справочников](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Корпоративностьсправочников)»), на работу с которой у него есть право.

При получении такой заявки у редактора справочников персон и организаций должна быть возможность:

* Утвердить заявку;
* Объединить предлагаемый элемент справочника с другим элементом справочника.

**4.1.5.4.3 Утвердить заявку на создание новой персоны/организации**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций утвердить, пришедшую ему заявку на создание нового элемента справочника. В таком случае элементу справочника должен быть установлен статус «Утвержден», автору заявки должно быть направлено уведомление.

**4.1.5.4.4 Объединить персоны/организации**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций при получении заявки на создание нового элемента справочники или заявки на объединение элементов справочника согласиться с объединением элементов, указав какой из них следует считать основным. В таком случае система:

* Удаляет второстепенный из объединяемых элементов справочника (а точнее помечает второстепенный элемент как удаленный, см. раздел «Удаление объектов»);
* Меняет данные во всех документах, где использовался второстепенный атрибут, заменяя его на основной;
* Уведомляет авторов документов о внесенных в документы изменениях;
* Уведомляет автора заявки.

**4.1.5.4.5 Подать заявку на объединение персон/организаций**

ССистема должна позволять пользователю подать заявку на объединение элементов справочника, указать какой из них следует считать основным, а какой второстепенным. Такая потребность может возникнуть, если, например, одна и та же организация была заведена дважды по ошибке. Заявка на объединение может быть подана как по утвержденным, так и не по утвержденным элементам справочников.

При получении такой заявки у редактора справочников персон и организаций должна быть возможность:

* Утвердить заявку;
* Отвергнуть заявку.

При подаче заявки на объединение система должна проверять наличии ЭП у документов, ссылающихся на второстепенный элемент справочника, и если таковые есть, то проинформировать об этом автора заявки.

**4.1.5.4.6 Отвергнуть заявку на объединение персон/организаций**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций отвергнуть заявку на объединение элементов справочника, в данном случае:

* Заявка должна быть помечена как отвергнутая;
* Автору заявки должно быть направлено уведомление.

**4.1.5.4.7 Подать заявку на корректировку данных персоны/организации**

Система должна позволять любому пользователю направить заявку на корректировку данных элемента справочника. Подача заявки должна выглядеть как редактирование элемента справочника и сохранение изменений должно приводить к созданию новой неутвержденной версии элемента справочника.

Система должна уведомлять редактора справочников персон и организаций о том, что создана заявка.

**4.1.5.4.8 Утвердить заявку на корректировку данных персоны/организации**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций утвердить заявку на корректировку данных элемента справочника. В данном случае система должна:

* Отметить новую версию элемента справочника как утвержденную;
* Во всех документах, где было использовано предыдущее значение элемента справочника, заменить его на новое (на новую версию).
* Уведомить автора заявки;
* Уведомить авторов измененных документов.

**4.1.5.4.9 Отклонить заявку на корректировку данных персоны/организации**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций отклонить заявку на корректировку данных элемента справочника. В данном случае система должна:

* Должна отметить заявку как отвергнутую;
* Во всех документах, где было использовано новое (не утвержденное) значение, заменить новое значение на предыдущее;
* Уведомить автора заявки.

**4.1.5.4.10 Удалить персону/организацию**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций удалить элемент справочника и указать причину удаления.

После удаления элемента справочника он должен стать недоступным для использования, то есть он не должен отображаться в списках выбора персон/организаций при заполнении соответствующих реквизитов документов/поручений/отчетов по поручениям и прочего.

Удаление элемента справочника никак не должно отразиться на документах, где был использован данный элемент справочника.

Причиной удаления досье персоны может быть отсутствие в дальнейшем всякой необходимости или возможности ведения контактов с персоной. Причиной удаления организации может быть прекращение существования организации.

**4.1.5.4.11   Изменить область элемента справочника персон/организаций**

Система должна позволять редактору справочников персон и организаций переместить элемент справочника из одной области в другую (см. раздел «Корпоративность справочников»).

**4.1.5.5 Атрибуты досье на персону**

Система должна предоставлять возможность указать в досье на персону следующие данные:

* Фамилия, имя, отчество на родном языке (как правило, русский);
* Фамилия, имя на альтернативном языке;
* Адрес персоны (страна, город, улица). Должна быть возможность использовать для заполнения адреса специальный иерархический справочник или указать свое значение (не из справочника). Возможность использования справочника должна регулироваться настройкой и по умолчанию должна быть отключена. Задача наполнения данного справочника значениями лежит за рамками системы.
* Телефоны персоны,
* Адрес электронной почты и прочие данные.

**4.1.5.6 Атрибуты организации**

Система должна позволять указать для организации следующие данные:

* Полное и краткое названия;
* Адреса (почтовый и юридический). Так же как и в справочнике персон, должна быть возможность использовать для заполнения специальный справочник;
* Банковские реквизиты.

**4.1.6 Универсальные связи**

[[CM5-94](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-94)]

Универсальная связь для документа является дополнительным атрибутом, который определяет отношение между этим документом и другим **объектом системы**.

Связи могут быть следующего рода:

* Связь документа с документом.
* Связь документа с делом.
* Связь документа с кейсом.

**Связь** представляет собой ссылку из документа на объект системы, с текстовым обозначением сути связи. **Тип связи** определяет характер взаимодействия между документом и связываемым объектом системы.

Документ, из которого создается связь, будем называть **основным**. Документ или объект, который связывается с основным документом – **связываемым**.

Связь может быть:

* **Односторонней** – если направление связи у документа идет только в одну сторону.
* **Двусторонней** – если для документа существует обратная связь.

Если при установке связи с одного документа на другой для связываемого документа определена ответная связь с основным документом, то эта ответная связь называется **обратной связью** для основного документа.

**Момент установки обратной связи** определяет событие, по которому у связанного документа появляется ответная связь.

Направление связи показывает главенство объекта при связывании. Направления могут быть:

* **От документа**. Направление показывает, что основной документ является главным по отношению к связываемому объекту, т.е. влияние, которое определяет связь, направлено на связываемый обект.
* **На документ.**  Направление показывает, что основной документ является подчиненным по отношению к связываемому объекту, то есть влияние, которое определяет связь, направлено на основной документ.
* **Без направления.** Отсутствие направления показывает, что влияние связи в равной степени направлено как на основной документ, так и на связываемый объект.

В некоторых случаях пользователь может сам выбирать тип связи при связывании документов, либо связь может быть заранее определенной для события и объектов.

У каждого типа связи должен быть флаг, передаёт ли связь права или нет. Если связь передаёт права, то при наличии у пользователя доступа к документу пользователь получает доступ ко всем связанным документам с указанным типом связи.

Таким образом тип связи имеет следующие атрибуты:

* Наименование типа связи.
* Направление связи.
* Возможность выбора типа связи пользователем.
* Тип обратной связи (может отсутствовать).
* Момент установки обратной связи.
* Флаг передачи прав.

Для типа связи должны быть всегда указаны:

* Типы и виды документов, для которых тип связи доступен.
* Бизнес решение, в котором этот тип связи используется.

Система должна позволять:

* Пользователю, обладающему правом на редактирование справочника типов связей.
  + Добавить и настроить новый тип связи.
  + Отредактировать тип связи.
  + Удалить тип связи.
* Любому пользователю, у которого есть права на редактирование документа.
  + Связать документ с другим объектом системы.

Система должна предоставлять возможность задания и настройки нового типа связи. Настройка типа связи подразумевает указание всех необходимых атрибутов нового типа связи. Доступ

Система должна предоставлять возможность редактировать ранее созданные типы связей. Новые настройки не затрагивают документы, уже связанные этим типом связи, а действуют только для новых создаваемых связей.

Система должна предоставлять возможность удаления типа связи. Если какие-либо документы связаны удаленным типом связи, то связь между ними должна сохраняться и отображаться в системе как и ранее. Для новых документов удаленный вид связи должен быть недоступен.

В системе должны присутствовать предопределенные типы связей, которые невозможно удалить из системы. Такие связи заложены в логику системы и определяются исполняемым кодом.

Система должна предоставлять возможность пользователю связывать документы с объектами системы.

Система должна автоматически проставлять связи между документом и объектами системы по наступлению какого-либо события, если для этого события и этих объектов предопределен тип связи.

Система должна предоставлять возможность связывать документ в состоянии «проект». Если моментом установки обратной связи для этого документа указано состояние основного документа, в которое он еще не перешел, система должна обеспечить автоматическую простановку обратной связи при переходе основного документа в целевое состояние.

Если пользователю доступен документ на редактирование, то система должна предоставлять ему  возможность создать для этого документа связь с любым другим документом, доступным этому пользователю на просмотр или на редактирование.

Если пользователю доступен документ только на просмотр, то система не должна позволять пользователю проставить для этого документа связь с другим документом, но должна обеспечиваться возможность видеть связи этого документа с другими документами, даже если те не доступны ему на просмотр. Содержание документов, права на просмотр которых у пользователя отсутствуют, не должны быть доступны пользователю.

Связи, которые определены для дел, описаны в разделе «Номенклатура дел, формирование дел».

Связи, которые определены для кейсов, описаны в разделе «Кейс-менеджмент».

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Как определять права на выставление связи? Документы могут быть уже закрыты от редактирования, но на них тоже должна быть возможность проставить связи. |

**4.1.7 Работа с избранным**

[[CM5-92](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-92)]

Избранное – это персональная коллекция объектов системы для конкретного пользователя, которая может быть упорядочена самим пользователем путем создания в избранном папок и подпапок. Изначально Избранное не содержит ни одной папки.

Как правило, каждый пользователь самостоятельно создает и поддерживает в актуальном состоянии свою коллекцию. Однако, для замещающих должна быть доступна возможность создания Избранного не только для себя, но и для замещаемого (например, для своего руководителя).

**4.1.7.1 Формирование избранного**

Система должна позволять любому пользователю добавить в избранное ссылку на любой объект, например:

* Документ;
* Поручение/резолюцию;
* Отчет по поручению/резолюции;
* Кейс;
* Лист согласования/ознакомление/совместной подготовки;
* Шаблон (листа согласования/ознакомление/совместной подготовки, документа, поручения, кейса и прочего);
* Элемент справочника (например, организация из СпО, персона из СпП, любой субъект СО как своей системной организации, так и сторонних);
* Согласующую визу (имеется ввиду полный результат работы по задаче согласования какого-либо документа).
* Публикацию в ходе обсуждения.

При работе с избранным система должна позволять добавлять в него ссылки и удалять их, организовывать иерархическую структуру папок, помещать ссылки в папки, перемещать ссылки между папками.

Название ссылок на объекты система должна формировать автоматически.

Если по какой-то причине пользователь потерял право доступа к объекту, ссылку на который он добавил в избранное, то это никак не должно повлиять  на наличие ссылки в избранном.

Избранное, организуемое пользователем должно быть доступно только самому пользователю, за исключением случая работы в режиме замещения (см. раздел «[Формирование избранного для замещаемого](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Формированиеизбранногодлязамещаемого)»).

**4.1.7.1.1 Формирование избранного для замещаемого**

Система должна предоставлять замещающему возможность формировать избранное для замещаемого сотрудника. Данная возможность должна регулироваться правом, которое должно указываться в полномочиях замещающего.

**4.1.7.2 Использование данных из избранного**

Система должна позволять пользователю использовать ссылки на объекты из избранного для:

* **Перехода к объекту**. То есть возможность открыть объект для просмотра.
* **Для использования данных объекта при заполнении реквизитов объекта такого же типа** (Например, при заполнении листа согласования должна быть возможность воспользоваться не только специальными шаблонами, но и листами согласования на которые сохранена ссылка в избранном).

Данное использование ссылок возможно, если у пользователя есть доступ к объекту.

**4.1.8 Удаление объектов**

[[CM5-109](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-109)]

Система должна позволять пользователям удалять объекты. Доступность данной операции для пользователя должна определяться типом объекта, его состоянием, наличием связей с другими объектами и в некоторых случаях наличием специального права на удаление объектов в бизнес-решении.

**4.1.8.1 Права на удаление объектов**

Любому сотруднику должна быть доступна возможность удалить:

* Поручение в состоянии «Проект», если данный сотрудник является его автором;
* Отчет по поручению в состоянии «Проект», если данный сотрудник является его автором;
* Задачу, если она назначена данному сотруднику;
* Уведомление, если данный сотрудник является его получателем;
* Различные шаблоны, если они созданы данным сотрудником.

Удаление любых документов бизнес-решения, поручений, отчетов и шаблонов, не отвечающих приведенным выше условиям должно быть возможно:

* Если объект не связан с другими объектами, либо типы связей данного объекта с другими объектами позволяют удаление. В системе должно быть определены следующие виды удаления объектов в зависимости от типов связей с другими объектами:
  + Объект удаляется со связанными объектами (например, документ с поручениями);
  + При удаление объекта система сохраняет связь с другим объектом, но  помечает ее как удаленную (например, документ и папка);
  + Система запрещает удалять объект, связанный с другим объектом (например, документ связан с кейсом).

(Примечание: Каким именно типам объектов должны соответствовать приведенные выше виды удаления должно быть определено на этапе проработки спецификаций требований).

* При наличии у сотрудника доступа к объекту (сотрудник должен как минимум видеть объект);
* При наличии у сотрудника специального права на удаление объектов в бизнес-решении. Как правило, данное право будет даваться делопроизводителям организаций.

**4.1.8.2 Операции удаления**

Система всегда должна осуществлять удаление всех объектов в два этапа, а именно, при первом удалении объект должен быть помещен в корзину и только после этого должно быть возможно его окончательное удаление.

При удалении в корзину объект и его связи должны помечаться как удаленные.

Корзина должна представлять набор объектов, помеченных как удаленные.

Для объекта, находящегося в корзине, система должна позволять:

* Восстановить объект с его связями, то есть снять метку «удаленный».
* Удалить объект с его связями окончательно из системы. В данном случае объект со связями удаляется из системы физически, их восстановление после данного удаления не возможно. Если копии документа были переданы в другие системные организации, то они тоже должны быть удалены.

Видимость объектов в корзине должна соответствовать правам доступа пользователя к объектам до их удаления. Восстановить объект из корзины может любой пользователь, имеющий право на его удаление.

В системе должны быть реализованы функции очистки корзины:

* автоматическая (см. раздел «[Автоматическая очистка корзины](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Автоматическаяочисткакорзины)»);
* ручная (должна быть доступна любому пользователю, но при очистке должны удаляться лишь те объекты, на удалении которых данный пользователь имеет право).

**4.1.8.2.1 Автоматическая очистка корзины**

Система должна автоматически удалять из корзины объекты, которые находятся в ней (были помечены как удаленные) в течении максимального времени, обозначенного в настройках системы.

Работа данной функции должна регулироваться системной настройкой, то есть должна быть возможность включить или отключить автоматическую очистку корзины.

**4.1.8.3 Настройки системы для механизма удаления объектов**

В системе должны быть реализованы следующие настройки:

* Максимальное время хранения объекта в корзине (должна быть возможность указать данные параметр для каждого типа объекта в каждом бизнес-решении);
* Автоматическая очистка корзины (включена или отключена).

**4.1.8.4 Требования к связям между объектами при удалении объекта**

При удалении некоторых типов объектов должны сохраняться связи с другими объектами:

* При удалении связь должна помечаться как удаленная (меняется состояние или устанавливается метка);
* При восстановлении удаленного объекта должны восстанавливаться его связи с объектами (устанавливается прежнее состояние связи  или снимается метка «удаленная»).

**4.1.8.5 Требование к видимости удаленных объектов**

Удаленные документы и удаленные связи не должны быть видны при просмотре атрибутов не удалённого объекта.

Удаленные элементы справочников должны не должны быть видны при заполнении атрибутов документов, но они должны отображаться в регистрационных карточках документов, в которых они были указаны как значения атрибутов еще до их удаления.

**4.1.9 Автоматизация рутинных операций**

[[CM5-95](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-95)]

Автоматизация рутинных операций предназначена для облегчения процесса обработки большого количества однотипных документов и для ускорения выполнения однотипных операций.

В системе должна быть реализована возможность автоматизации следующего характера:

1. Выполнение одной и той же операции над несколькими объектами (массовые операции).
2. Выполнение стандартной последовательности операций.

**Операции групповой обработки объектов** должны быть предопределены в системе и не должны быть настраиваемыми. Операция групповой обработки доступна любому пользователю системы, если ему доступна сама операция, которую необходимо применить над группой объектов.

Система должна позволять пользователю выделить несколько документов и выбрать действие, которое необходимо выполнить над всеми отмеченными документами. Система должна автоматически применить выбранную операцию к каждому документу из отмеченных. Если при операции, которую автоматизирует скрипт, производится электронная подпись документа, то при выполнении этой операции над группой документов система должна автоматически произвести подпись каждого документа.

Задача автоматизации выполнения **стандартной последовательности операций** должна быть реализована посредством **скрипта**, который содержит необходимые для  выполнения операций параметры и последовательно выполняет эти операции по команде пользователя. Скрипт на выполнение может быть доступен одному пользователю, либо группе пользователей.

Возможно, для выполнения некоторых операций потребуются специальные интерфейсные решения, например, диалоговые окна запроса дополнительных параметров операций.

Создание скриптов должно быть доступно предметному администратору. Предметный администратор может наделить правом на создание скрипта любого пользователя системы.

Система должна предоставлять пользователю возможность выполнить скрипт, если у него есть право на выполнение этого скрипта.

Далее приведен не полный список примеров массовых операций:

* Обработка поступивших на рассмотрение документов – самая часто встречающаяся массовая операция.
* Согласование и подписание документов.
* Исполнение документов.
* Создание резолюций.
* Планирование задач.

**4.1.10 Специализированный почтовый ящик**

[[CM5-120](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-120)]

СПЯ предназначен для:

* Обработки поступающих по электронной почте входящих документов, обращений граждан, результатов согласования/ознакомления от внешних согласующих/участников процесса ознакомления;
* Отправки по электронной почте исходящих документов, документов для согласования и ознакомления внешним адресатам;
* Отправки уведомлений по электронной почте.

Таким образом, система должна автоматизировать следующие функции:

1) Для обработки электронных писем, приходящих на специальные электронные адреса системных организаций:

* Создание проекта входящего документа/обращения гражданина на основе данных поступившего электронного письма;
* Обновление данных документа на основе данных поступившего электронного письма;
* Автоматическое проставление визы за внешнего согласующего (см. подраздел «Автоматически проставить визу за внешнего согласующего» раздела «Согласование и ознакомления»);
* Автоматическое проставление отметки за внешнего ознакамливающегося (см. подраздел «Автоматически проставить отметку об ознакомлении за внешнего ознакамливающегося» раздела «Согласование и ознакомления»);

2) Для отправки документов:

* Отправка документа внешнему согласующему по электронной почте;
* Отправка документа внешнему ознакамливающемуся по электронной почте;
* Отправка исходящего документа внешнему адресату;
* Отправка уведомлений по электронной почте.

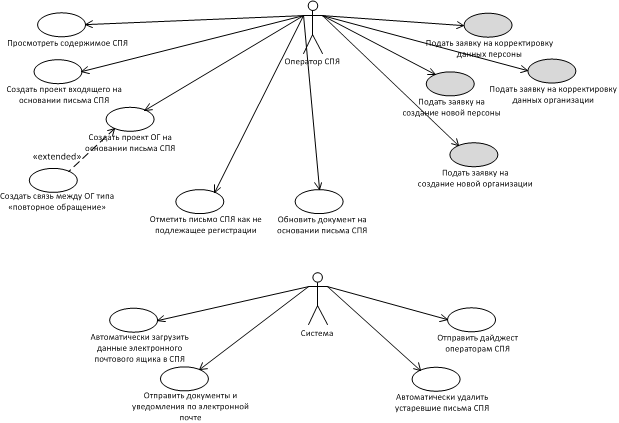
Важно, что обмен документами между системными организациями (см. раздел «Корпоративность документооборота»), должен быть реализован как отдельный механизм, без использования СПЯ (см. раздел «Требования к поддержке распределённой структуры системы»).

**4.1.10.1 Роли пользователей, используемые при работе со специализированным почтовым ящиком**

Оператор СПЯ - сотрудник, выполняющий операции по обработке писем СПЯ.

За оператором СПЯ закрепляется один и более СПЯ. Каждый СПЯ должен быть поставлен в соответствие системной организации или подразделению системной организации.

**4.1.10.2 Диаграмма операций процесса работы с СПЯ**



**4.1.10.3 Операции для работы со специализированным рабочим ящиком**

**4.1.10.3.1 Автоматически загрузить данные электронного почтового ящика в СПЯ**

Система должна с заданной в настройках периодичностью загружать данные из электронного почтового ящика, ассоциированного с СПЯ.

Система должна для каждого нового электронного письма произвести распознание темы письма:

* Если тема письма сформирована по специальным системным правилам и в теме письма указано, что оно содержит результат согласования документа или ознакомления с документом внешнего адресата, то система должна выполнить соответствующие функции:
  + Автоматическое проставление визы за внешнего согласующего;
  + Автоматическое проставление отметки за внешнего ознакамливающегося;
* Если письмо не содержит результата согласования/ознакомления, то система должна:
  + Создать в СПЯ письмо СПЯ, поместить в него данные электронного письма, установить письму СПЯ состояние «Загружено в СПЯ»;
  + Произвести в письме СПЯ в поле, содержащем отправителя, распознавание корреспондентов, то есть, должен быть выполнен поиск в справочниках корреспондентов электронного адреса, с которого было получено электронное письмо. Если корреспондент распознан, то система указывает в Письме СПЯ в качестве корреспондента значение из справочника.  Письму СПЯ должно быть установлено состояние «Произведено распознавание корреспондента».

**4.1.10.3.2 Просмотреть содержимое СПЯ**

Система должна позволять оператору СПЯ просматривать содержимое СПЯ, которые закреплены за ним.

При просмотре любого письма СПЯ для оператора СПЯ должны быть доступны следующие операции:

* Создать проект входящего документа/обращения гражданина на основании письма СПЯ, если установлены бизнес-решения «Входящие документы» и «Обращения граждан»;
* Отметить письмо СПЯ как не подлежащее регистрации;
* Подать заявку на создание новой персоны/организации (см. раздел «Справочники контрагентов»);
* Подать заявку на корректировку данных персоны/организации (см. раздел «Справочники контрагентов»).

**4.1.10.3.3 Создать проект входящего/ОГ на основании письма СПЯ**

Система должна позволять пользователю создать проект входящего документа/ОГ. В данном случае система должна открывать для оператора карточку документа соответствующего типа с предзаполненными атрибутами  на основании данных письма СПЯ. Оператору СПЯ должна быть доступна возможность скорректировать и дополнить данные в открытой карточке документа и сохранить их как проект документа.

Предзаполнение атрибутов должно выполняться на основе определенных в системе правил соответствия полей письма СПЯ и атрибутов документа. Требования к редактированию этих правил не предъявляются.

Если ОГ является повторным, то есть обращение от данного частного лица уже поступало ранее, то система должна позволять оператору СПЯ создать между данным ОГ и поступавшими ранее связь типа «повторное обращение».

Система должна проставить в письме СПЯ отметку о том, что по нему был создан проект документа, создать связь между письмом и созданным документом.

**4.1.10.3.4 Отметить письмо СПЯ как не подлежащее регистрации**

Система должна позволять оператору СПЯ отметить письмо как не подлежащее регистрации.

Оператор СПЯ ставит данную отметку на свое усмотрение после изучения данных письма СПЯ.

**4.1.10.3.5 Обновить документ на основании письма СПЯ**

Система должна позволять оператору СПЯ обновить данные любого проекта входящего документа/ОГ, при поступлении в СПЯ (изначально на электронный адрес системной организации) новой версии проекта документа, а именно, после того как оператор выбрал документ подлежащий изменению:

* Система меняет на основании данных письма СПЯ заголовок документа, текст документа, файлы документа. У оператора СПЯ должна быть возможность выбрать атрибуты, которые надо обновить, и возможность вручную отредактировать значения этих атрибутов;
* Система создает связь между письмом СПЯ и документом и устанавливает письму СПЯ состояние «Создан проект документа».

**4.1.10.3.6 Отправить дайджест операторам СПЯ**

Система должна регулярно формировать и отправлять операторам СПЯ дайджесты, содержащие списки Писем СПЯ, поступивших за последнее время в СПЯ, закрепленные за оператором СПЯ (за время, прошедшее с предыдущей отправки дайджеста):

* Дайджест со списком писем, где отправитель не распознан;
* Дайджест со списком писем, где отправитель распознан и является частным лицом;
* Дайджест со списком писем, где отправитель распознан и является внесистемной организацией или сотрудником внесистемной организации.

**4.1.10.3.7 Отправить документы и уведомления по электронной почте**

Система должна с заданной  периодичностью рассылать по электронной почте данные, требующие отправки, а именно:

* **Уведомления**, если для получателя уведомления определен способ доставки уведомлений по электронной почте;
* **Исходящие письма для внешних адресатов**. Документ типа «Исходящее письмо» должен отсылаться внешнему адресату при регистрации документа (см. описание операции «Зарегистрировать документ» в разделе «Регистрация документов с присвоением номера»). При отправке исходящего документа в электронное письмо (а предварительно в письмо СПЯ) должны помещаться значения атрибутов документа, а также файлы документа;
* **Документы для согласования/ознакомления внешним адресатам**. В данном случае тема письма должна быть сформирована специальным образом.

Для каждого адресата должно формироваться отдельное электронное письмо. Если адресатом является внешняя организация, для которой в справочнике организаций указано несколько электронных адресов, то в данном случае должно быть создано одно электронное письмо, где в качестве получателей перечислены все эти электронные адреса.

**4.1.10.3.8 Автоматически удалить устаревшие письма СПЯ**

Система должна автоматически удалять письма СПЯ, срок хранения которых истек. Срок хранения писем должен определяться специальными настройками системы (см. раздел «[Настройки системы, используемые механизмом СПЯ](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-НастройкисистемыиспользуемыемеханизмомСПЯ)»).

**4.1.10.4 Настройки системы, используемые механизмом СПЯ**

1) Система должна позволять настраивать следующие параметры для каждого СПЯ:

* Период формирования дайджеста СПЯ;
* Заголовки дайджестов СПЯ;
* Срок хранения писем каждой из следующих категорий:
  + Прошедшие предварительную обработку – корреспондент распознан;
  + Прошедшие предварительную обработку – корреспондент не распознан;
  + Обработаны оператором СПЯ.
* Частоту отправки Писем СПЯ;
* Частоту загрузки данных в СПЯ из электронного почтового ящика, ассоциированного с СПЯ.

2) Система должна позволять для каждого оператора СПЯ настраивать получение дайджестов по СПЯ, закрепленным за данным оператором СПЯ (список возможных дайджестов см. в разделе «[Отправить дайджест операторам СПЯ](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-ОтправитьдайджестоператорамСПЯ)»);

3) Период рассылки дайджестов для данного СПЯ. По умолчанию должно быть установлено значение 10 минут.

**4.1.10.5 Жизненный цикл письма СПЯ**



|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**   1. Обновление проекта документа должно происходить с участием оператора или полностью автоматически? Если обновление проектов должно происходить с участием оператора СПЯ, то оператору СПЯ придется давать доступ ко всем проектам входящих и ОГ системной организации. 2. Может ли оператор СПЯ править данные при обновлении данных проекта документа? 3. Условия отбора писем в списки дайджеста (При написании требований ориентировалась на предоставленное руководство пользователя для СПЯ, см. раздел «Отправить дайджест операторам СПЯ» данного документа). 4. Может быть обработанные оператором СПЯ письма СПЯ сразу помещать в корзину? В таком случае для удаления писем СПЯ можно использовать механизм очистки корзины. 5. Должны ли получатели, относящиеся к одной организации, группироваться в одно письмо? Цитата из «СПЯ руководство пользователя.doc»:   После нажатия в РКК ИсхД кнопки «Отправка» в БД «СПЯ» создается исходя-щее письмо, в которое копируются следующие данные из БД «ИсхД»:  •     Заголовок письма – в поле заголовка письма  •     Номер документа – в поле номера письма  •     Дата документа – в специальное поле письма  •     Получатели организации-адресата – в стандартное поле «To» адресатов письма в виде списка из ФИО получателя в кавычках и email получателя. Если письмо отправляется на организацию, то это будет один адрес из списка ФИО одной строкой через запятую и затем email организации.  •     Текстовое содержание – в поле содержания письма  •     Файловое содержание – как файлы, прикрепленные к письму  Для каждой организации-адресата формируется отдельное письмо сразу со все-ми получателями, для каждого частного лица – свое письмо. |

**4.1.11 Списки рассылки**

[[CM5-81](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-81)]

**Список рассылки** – группа сотрудников, подразделений, РВЗ, функциональных ролей, сторонних организаций, персон. Список рассылки может содержать элементы только одного типа (то есть, сотрудники и подразделения не могут быть в одном списке).

Список рассылки предназначен для упрощения выбора нескольких элементов при заполнении экранных форм в системе. Список рассылки может быть указан в любом месте системы, где требуется указать субъект оргструктуры, либо контрагента (организацию или персону). Выбор списка рассылки аналогичен выбору содержащихся в нём элементов.

Списки рассылки разделяются на общие и персональные. Общие списки доступны всем пользователям системы, персональные списки доступны только пользователю, создавшему список.

Создание и редактирование общих списков рассылки доступно только пользователю, обладающему специальным правом. Создание и редактирование персональных списков доступно всем пользователям системы. У пользователя, замещающего другого пользователя, должна быть возможность создавать и изменять списки рассылки своего замещаемого.

**4.1.12 Задачи и календари**

[[CM5-104](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-104)]

Задачи представляют собой механизм передачи управления пользователю при выполнении процессов в системе. Например, при передаче пользователю документа на согласование, ему направляется соответствующая задача «на согласование».

Задача подразумевает, что от исполнителя ожидаются некоторые действия в системе.

Задачи могут создаваться автоматически (на соответствующем шаге бизнес-процесса, при создании поручения, при отправке документа на согласование, и т.д.) либо вручную самим пользователем в качестве напоминания самому себе о необходимости выполнить некоторую работу.

**4.1.12.1 Атрибуты задачи**

Задача имеет следующие атрибуты:

* Инициатор – пользователь, от имени которого создана задача (например, отправитель поручения, или автор документа),
* Исполнитель,
* Приоритет,
* Контроль – если задача связана с контрольным поручением (например, принятие или отклонение отчёта по контрольному поручению),
* Срок исполнения исходный,
* Срок исполнения планируемый,
* Длительность.

Срок исполнения исходный – срок исполнения задачи в соответствии с процессом (срок исполнения поручения, срок согласования и т.д.). Срок исполнения исходный может быть не указан (например, для задачи «на подпись» или «на регистрацию»).

Срок исполнения планируемый указывается исполнителем при планировании задачи. По умолчанию равен сроку исполнения исходному.

Вместе с указанием срока исполнения исполнитель может указать длительность задачи (в днях).

**4.1.12.2 Статусы задачи**

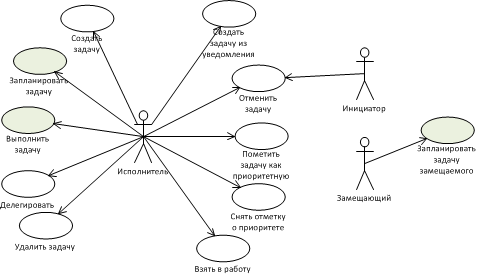
Задача должна содержать 2 статуса: основной и дополнительный, статус обработанности.

Задача должна изменять свой основной статус в соответствии со следующим жизненным циклом:



Дополнительный статус (статус обработанности) представляет собой произвольный текст, который содержит комментарий к текущему статусу задачи (например, «Есть новый отчёт об исполнении», «Согласование завершено»).

**4.1.12.3 Операции над задачами**



**4.1.12.3.1 Создать задачу**

Задачи, связанные с необходимостью для исполнителя выполнить некоторое действие в рамках процесса, создаются автоматически (при создании поручения, при отправке документа на согласование, …).

Дополнительно исполнитель может создать себе задачу сам, как на основе уведомления (см. требования раздела «[Создать задачу из уведомления](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-CreateTaskFromNotification)»), так и без уведомления.

При отправке поручения на несколько исполнителей должны создаваться задачи для каждого исполнителя.

Если в качестве исполнителя поручения указано подразделение или РВЗ, то задачи должны создаваться для каждого ответственного исполнителя подразделения (РВЗ), но эти задачи должны быть связаны между собой:

* выполнение задачи одним из исполнителей должно отменять задачи у других исполнителей с соответствующим комментарием;
* у исполнителя должна быть возможность отметить задачу как взятую в работу, при этом все связанные задачи у других исполнителей должны быть помечены как взятые в работу.

**4.1.12.3.2 Создать задачу из уведомления**

Пользователь может создать задачу на основе полученного уведомления, если он считает, что событие, уведомление о котором он получил, требует от него каких-либо действий (например, при завершении согласования с замечаниями пользователь планирует доработку документа по замечаниям).

При создании задачи на основе уведомления между уведомлением и созданной задачей должна добавляться связь.

Создание задачи на основе уведомления называется планированием уведомления, так как пользователь планирует выполнение действий, связанных с уведомлением.

**4.1.12.3.3 Делегировать**

Исполнитель задачи может делегировать исполнение любой своей задачи, указав другого исполнителя.

При делегировании у задачи заменяется исполнитель.

Подробнее делегирование описано в разделе «Замещение и делегирование».

**4.1.12.3.4 Отменить задачу**

Задача, созданная исполнителем самому себе, может быть отменена самим же исполнителем.

Задачи, созданные автоматически, отменяются при отмене операции, их породившей (при отмене поручения, при отмене согласования, и т.д.), либо при изменении списка исполнителей (списка согласующих, списка исполнителей поручения и т.д.).

**4.1.12.3.5 Удалить задачу**

Исполнитель может удалить задачу, если считает, что её не нужно выполнять.

Удаление задачи не приводит к удалению породившего задачу объекта, то есть, поручение остаётся неисполненным и доступным для исполнения, документ остаётся на согласовании у согласующего и т.д.

У пользователя должна быть возможность выполнить требуемое действие без задачи (согласовать документ, отправить отчёт по поручению).

Удаление задачи представляет собой удаление дополнительного напоминания о необходимости выполнить действие, но не отмену этой необходимости.

**4.1.12.3.6 Выполнить задачу**

Для задач, с необходимостью связанных для исполнителя выполнить некоторое действие в рамках процесса, выполнение задачи представляет собой выполнение действия, которое подразумевается задачей. Не должно быть возможности выполнить (пометить как выполненную) такую задачу без выполнения требуемого действия.

То есть, для задачи «согласовать документ» выполнение означает простановку визы под документом. При простановке визы задача автоматически должна пометиться как выполненная.

Для задачи, созданной исполнителем самому себе, выполнение означает пометку задачи как выполненной вручную.

**4.1.12.3.7 Запланировать задачу**

Исполнитель может запланировать задачу, указав для неё длительность (опционально) и срок исполнения. Если у задачи указана длительность, то при указании срока исполнения система должна автоматически планировать задачу на все предшествующие сроку исполнения рабочие дни в соответствии с длительностью задачи (см. требования раздела «[Работа с календарями](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-WorkWithCalendar)»).

Рабочие для пользователя дни определяются согласно его профилю рабочего времени (см. требования раздела «Профиль рабочего времени»).

Запланировать (перепланировать) можно и ранее запланированную задачу.

Для запланированной задачи статус должен устанавливаться в «Обработана».

**4.1.12.3.8 Запланировать задачу замещаемого**

Замещающий, имеющий доступ к задачам замещаемого согласно настройке роли замещения может запланировать задачу, направленную на замещаемого.

Должна быть возможность запланировать любую невыполненную и не отменённую задачу, в том числе уже запланированную, в том числе и на другого исполнителя (на другого замещающего).

При планировании задачи замещаемого у замещающего должна быть возможность указать в качестве исполнителя себя, либо любого другого замещающего, имеющего доступ к задачам, либо самого замещаемого.

При планировании задачи замещаемого возможно не указывать дату исполнения, а только исполнителя.

Замещающий не должен иметь возможность планировать задачи замещаемого, полученные замещаемым как замещающим замещаемого более высокого уровня. То есть, секретарь руководителя не должен планировать задачи руководителя, которые он исполняет как заместитель вышестоящего руководителя.

**4.1.12.3.9 Взять в работу**

Пометить задачу как взятую в работу.

**4.1.12.3.10 Пометить задачу как приоритетную**

Исполнитель может выставить для задачи отметку о приоритете.

**4.1.12.3.11 Снять отметку о приоритете**

Исполнитель может снять для задачи отметку о приоритете.

**4.1.12.4 Обработка задач кругом замещающих**

При обработке задач руководителя кругом замещающих каждый замещающий, имеющий доступ к задачам может видеть все задачи замещаемого, в том числе и запланированные на других замещающих (см. требования раздела «Запланировать задачу замещаемого»).

**4.1.12.5 Обработка задач, направленных на роль**

Задача может быть адресована не только сотруднику, но функциональной роли, например:

* при отправке поручения на подразделение,
* при отправке документа на регистрацию.

В этом случае создаётся одна задача, которая видна всем сотрудникам, связанным с ролью (всем ответственным исполнителям подразделения, всем делопроизводителям текущего места регистрации, и т.д.).

Планирование этой задачи аналогично планированию задачи замещаемого, возможно указать в качестве исполнителя любого сотрудника, назначенного на роль.

**4.1.12.6 Список действий по задаче**

Исполнитель должен иметь возможность для любой неисполненной задачи указать дополнительный список действий (checklist), которые нужно совершить для выполнения задачи.

Список действий должен содержать описание действия и статус выполнения (выполнено / не выполнено).

Статус выполнения задачи никак не должен быть связан со статусом выполнения действий по задаче (то есть, действия предназначены исключительно для подсказки исполнителю и не несут никакой логики выполнения задачи).

**4.1.12.7 Применение ЭП в задачах**

В отличие от поручений задачи не должны подписываться ЭП.

При выполнении задачи, связанной с выполнением делопроизводственной операцией по документу (согласование, ознакомление и т.д.), ЭП должна проставляться под документом.

**4.1.12.8 Интерфейс задачи**

Задача сама по себе не должна иметь собственного интерфейса, при открытии задачи для исполнения должна открываться интерфейсная форма объекта, соответствующего задаче, например:

* для задачи «исполнить поручение» – форма поручения,
* для задачи «рассмотреть отчёт по поручению» – форма отчёта по поручению,
* для задачи «согласовать документ» – форма документа.

Задача должна отображаться отдельно только в календаре и в списке задач на исполнение.

**4.1.12.9 Работа с календарями**

Календарь предназначен для отображения задач и событий пользователя.

В качестве события в календаре должно отображаться заседание (см. требования раздела «Бизнес-решение Заседания»).

**4.1.12.9.1 Отображение задач в календаре**

Задачи должны отображаться в календаре исполнителя в виде списка задач с привязкой к дням (для каждого дня перечень задач, которые запланированы на этот день).

Задачи с длительностью более 1 дня должны отображаться как несколько связанных задач длительностью 1 день с единым статусом и сроком исполнения, но запланированные на разные дни.

**4.1.12.9.2 Перепланирование задач в календаре**

Календарь должен поддерживать возможность перепланирования задачи с помощью механизма drag-n-drop.

Календарь должен поддерживать возможность перепланирования отдельных частей длительных (длительностью более 1 дня) задач. Должна быть возможность запланировать отдельные части задачи независимо, в том числе с перерывами в исполнении. При этом не должно быть возможности запланировать более одной части задачи на один день.

**4.1.12.9.3 Календари пользователя и групповые календари**

У каждого пользователя есть свой личный календарь, в котором отображаются все назначенные на него задачи и все события, в которых он участвует.

Для каждого кейса есть собственный календарь кейса, в котором отображаются все задачи, созданные в рамках кейса (для всех исполнителей). Календарь кейса доступен для просмотра всем пользователям, имеющим доступ к кейсу.

Задача, созданная в рамках кейса, должна отображаться как в календаре кейса, так и в личном календаре исполнителя.

**4.1.12.9.3.1 Просмотр задач замещаемых**

Замещающий, имеющий доступ к задачам замещаемого, должен видеть календарь замещаемого полностью, в том числе и задачи, назначенные замещаемому как замещающему другого замещаемого (но без возможности выполнения операций по таким задачам).

**4.1.12.9.3.2 Просмотр задач роли**

Задачи, назначенные на роль, должны быть видны всем исполнителям данной роли вне зависимости от того, на кого в дальнейшем была запланирована задача.

**4.1.12.9.4 Планирование с учётом загрузки ресурсов**

Для того, чтобы руководители могли планировать работу сотрудников с учётом их загрузки, для руководителей должны быть доступны для просмотра календари подчинённых.

Для того, чтобы руководитель мог просмотреть задачи своих подчинённых, он должен быть назначен аудитором для подчинённых.

**4.1.12.9.5 Синхронизация календарей**

Система должна поддерживать интеграцию календарей пользователей с внешними календарями. Задачи в календарях должны синхронизироваться в обе стороны – созданные в системе задачи должны выгружаться во внешний календарь, созданные во внешнем календаре задачи должны загружаться в систему.

Задачи, созданные во внешнем календаре, должны отображаться в системе только для просмотра, без возможности выполнить какую-либо операцию по ним.

Задачи, созданные в системе и в дальнейшем изменённые во внешнем календаре, должны быть отображены в системе с учётом изменений во внешнем календаре.

Подробнее интеграция с календарями описана в разделе «Требования к интеграции».

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Нужны ли календари для рабочей группы? |

**4.1.13 Сканирование документов**

[[CM5-117](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-117)]

Система должна предоставлять возможность сканирования бумажных документов.  Должна быть возможность сохранять результирующее графическое изображение в системе в качестве вложенного файла.

Сканирование должно выполняться посредством программного обеспечения сканера, которое должно вызываться системой по протоколу TWAIN.

Система должна позволять работать с 2 типами сканирования (при условии, что подключенное к системе устройство сканирования и программное обеспечение сканера, установленное на компьютер пользователя, поддерживают эти функции):

* постраничное – сканирование только одного листа;
* многостраничное – сканирование нескольких листов подряд.

Система должна позволять пользователю выбирать тип сканирования.

Сканирование должно быть доступно пользователю из любой формы интерфейса системы, где доступно добавление файла в систему.

Управление настройками сканирования должно обеспечивать программное обеспечение, установленное на устройство сканирования.

**4.1.14 Требования к печати документов**

[[CM5-116](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-116)]

Система должна предоставлять возможность печати объектов по печатным формам. Печатная форма должна быть связана с типом и видом документа, либо типом объекта. Если с документом или объектом связано несколько печатных форм, то система должна позволять пользователю выбрать требуемую печатную форму. Печатные формы являются шаблонами статистических отчетов и создаются в Центре отчетов. Требования к Центру отчетов и шаблонам статистических отчетов представлены в разделе «Центр отчетов».

Печать должна быть доступна для объектов:

* Карточка документа.
* Лист согласования.
* Лист ознакомления.
* Поручение.
* Отчет для информации.
* Отчет об исполнении.

Система должна предоставлять возможность печати вложенных файлов в режиме предпросмотра. При запросе печати система должна передавать на компьютер пользователя образ файла, вызывая программное обеспечение, ассоциированное в операционной системе с типом файла PDF. Печать файлов в стороннем программном обеспечении не входит в рамки системы.

Функция печати объекта должна быть доступна любому пользователю, которому доступен просмотр объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**   1. Правильно ли описан принцип печати вложенных документов? Действительно ли надо передавать образ файла на компьютер пользователя? 2. Нужна ли печать номенклатуры дел, справочников? 3. Нужна ли печать оргструктуры? |

**4.1.15 Шаблоны документов, поручений**

[[CM5-107](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-107)]

**Шаблон** – это объект с заполненными полями по умолчанию.

Система должна предоставлять возможность работать с шаблонами для следующих объектов:

* РК документа;
* лист согласования, лист ознакомления, лист совместной подготовки;
* поручение;
* кейс.

Шаблон может быть **личным** – то есть доступным только одному пользователю. Владелец (создатель) шаблона имеет возможность задать список субъектов, кому шаблон будет доступен для использования, в него могут входить сотрудники, подразделения, РВЗ или ФР.

Шаблон может быть **публичным** – то есть доступным для заполнения атрибутов объектов на основе этого шаблона любому пользователю системы в рамках организации, у которого есть права на создание или редактирование объектов такого типа.

Шаблон может быть **обязательным,** тогда объект, либо часть объекта должны создаваться по этому шаблону, и система не должна давать возможность удалять данные, определенные этим  шаблоном.

Шаблон может быть **необязательным**, в этом случае, пользователь может создавать объект как по шаблону, так и без использования шаблона.

**Редактор шаблона** – пользователь, наделенный правом создавать, редактировать и удалять публичные шаблоны в рамках организации.

Использование публичного шаблона должно быть доступно всем, редактирование публичного шаблона должно быть доступно только редактору шаблона. Редактор шаблона должен иметь права на редактирование любого шаблона организации – как созданного им, так и другим редактором шаблона.

Создание, редактирование и удаление своего личного шаблона должно быть доступно любому пользователю.

Должна быть возможность создать шаблон как с нуля, так и на основе готового объекта.

Система должна предоставлять возможность редактору шаблона удалить шаблон. После удаления шаблон не должен быть доступен для использования пользователям системы. Удаление шаблона не должно затрагивать никаким образом объекты, созданные ранее на его основе.

Система должна предоставлять возможность пользователю, у которого есть права на доступ к шаблону, использовать данные шаблона для заполнения атрибутов соответствующего объекта. В системе должна сохраняться информация о том, на основании какого шаблона был создан или отредактирован объект.

**4.1.16 Конвертация документов для быстрого просмотра**

[[CM5-112](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-112)]

Система должна предоставлять пользователям возможность просмотра в системе вложенных файлов без использования программного обеспечения, с помощью которого они были созданы - **быстрый просмотр**. Для реализации быстрого просмотра для каждого вложенного файла (если для его формата поддерживается режим быстрого просмотра) должен создаваться файл формата PDF – **образ файла** – и сохраняться в системе.

Список форматов, для которых должен поддерживаться режим быстрого просмотра, то есть должны создаваться образы файлов: Текстовый файл, Rich Text Format, Microsoft Word, Microsoft Excel, JPEG, TIFF, PNG.

Образ файла должен храниться в документе. Образ файла не должен быть доступен пользователю как отдельный файл. Образ файла должен отображаться пользователю только при быстром просмотре вложенного файла. Пользователю не должны быть доступны никакие операции над образом файла.

Система должна создавать образ файла асинхронно, но максимально быстро после того, как вложение сохранено в системе.

Система должна обновлять созданные образы файлов при изменении оригиналов файлов. Пересоздание образов файлов должно производиться асинхронно, но максимально быстро после изменения в системе оригинального файла. Перед открытием образа файла система должна сверить версию оригинального файла с версией образа файла, если версии не совпадают, система должна сразу же запустить процесс пересоздания образа файла. В этом случае допустима задержка при открытии образа файла. Открытие устаревшего образа файла недопустимо.

Управление генерацией образов файлов должно быть автоматическим. Для пользователя этот процесс должен быть скрыт.

**4.1.17 Теги**

[[CM5-96](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-96)]

**Теги** – произвольно выбираемые метки для категоризации документов системы ее пользователями.

Список тегов в системе должен быть линейным. Тег не должен содержать пробелов. Все теги в системе должны быть видимы и доступны на добавление всем пользователям. Облако тегов не должно формироваться.

Система должна предоставлять возможность всем пользователям системы, имеющим доступ к документу или проекту документа, отметить документ или проект документа тегом. Пользователь должен иметь возможность добавить тег к любому документу, к которому у него есть доступ на чтение. Тег должен быть привязан к карточке документа. Вложения в документе не помечаются тегами.

Система должна предоставлять возможность поиска документов по тегу. В результатах поиска по тегу должны отображаться только те документы, которые доступны пользователю.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Система должна предоставлять следующие возможности:   1. Автоподбор тегов для документа на основе анализа содержательной части. Система должна предоставлять пользователю возможность подтвердить теги, либо отказаться. |

**4.1.18 Аннотации без изменения содержания**

[[CM5-93](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-93)]

Аннотации предназначены для того, чтобы давать возможность пользователю делать пометки и комментарии на документе без изменения самого документа, то есть без нарушения целостности документа и его подписей.

Для ряда форматов файлов в системе должна формироваться PDF-версия документа – для быстрого просмотра вложения без использования стороннего программного обеспечения. Для просмотра этих файлов, а также оригинальных файлов PDF, система должна содержать встроенный просмотрщик с возможностью добавления аннотаций.

**Аннотация** представляет собой слой документа PDF, который должен храниться в отдельном файле и показываться поверх файла PDF с привязкой к координатам. Аннотация относится к сгенерированному файлу просмотра (PDF) конкретной версии документа в системе, либо к оригинальному файлу PDF, добавленному пользователем в систему. Аннотация сохраняется в специальном служебном файле, который не отображается как содержательная часть документа.

Аннотация должна иметь только одну версию. Версия аннотации должна иметь 2 состояния:

* Черновик. В этом состоянии автору доступно редактирование своих пометок и добавление новых. Операции над аннотацией возможны только в этом состоянии, история операций над аннотацией не сохраняется.
* Отправлен. Аннотация переходит в это состояние после отправки документа получателю. После перехода в это состояние аннотация становится полностью недоступна для каких-либо операций кроме просмотра.

Аннотация состоит из комментариев следующих типов: графического, текстового, аудио.

**Графический комментарий** – любая графическая пометка.

**Текстовый комментарий**– любой печатный текст. Текстовый комментарий добавляется посредством установки метки в любую точку аннотации и добавления текста, который привязывается к поставленной метке.

**Аудиокомментарий** – аудиозапись, связанная с конкретной версией документа. Аудиокомментарий как часть аннотации наследует состояния и права аннотации.

**Добавление, редактирование и удаление** своих аннотаций доступно:

* Делопроизводителю – при отправке документа на исполнение.
* Согласующему – при отказе от согласования, либо при согласовании с замечаниями.
* Подписанту – при отказе в подписании документа.

**Просмотр** аннотаций доступен

* Автору аннотации.
* Получателям документа.
* Замещающим автора аннотации или получателя документа.

Система должна предоставлять возможность добавления аннотаций. К документу может быть создано несколько аннотаций одним или несколькими пользователями, но у каждой аннотации должен быть только один автор. Замещающие автора аннотации могут также иметь доступ к редактированию аннотации. Возможность добавления аннотаций определяется настраиваемым системным правом и наличием в системе PDF-файла просмотра документа. Добавление аннотаций должно быть возможно для любого документа, для которого сгенерирован PDF-файл в системе и для оригинальных PDF-файлов в системе.

Система должна предоставлять возможность просмотра аннотаций. Получателю должен предоставляться доступ к графическому комментарию только после того, как ему будет направлен сам документ, с которым эта аннотация связана.

Система должна предоставлять возможность редактирования аннотации в состоянии черновика.

Система должна предоставлять возможность удаления аннотации из документа, файл с аннотацией должен быть удален из системы.

**4.2 Прочие требования к платформе**

**4.2.1 Кейс-менеджмент**

[[CM5-127](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-127)]

Кейс-менеджмент (Adaptive Case Management, ACM) представляет собой функциональность системы, предназначенную для решения следующих задач:

* управление проектами со слабой формализацией,
* ведение базы выполненных проектов с отметками об успешности проекта,
* использование выполненных проектов как шаблонов для новых проектов (повторное использование найденных решений).

Кейс – информационная модель деятельности рабочей группы, наиболее часто применяемая для описания проектной деятельности.используя опыт выполнения предыдущихных кейсов ектыеющие отношение к кейсу, в том числе и порождаемые при выполнении задач про

Кейс представляет собой некоторый проект как комплекс задач, предпринятых для достижения определённой цели (цели проекта), и артефактов (документов).

Для решения задачи управления этим проектом система должна обеспечивать следующие возможности работы с кейсом:

* Формировать структуру для организации данных кейса;
* Фиксировать необходимые для выполнения проекта (кейса) задачи, группируя их в стадии проекта;
* Отмечать статус выполнения задач;
* Сохранять в кейсе (в связях с задачами) документы, имеющие отношение к проекту, в том числе и порождаемые при выполнении задач проекта;
* Сохранять в кейсе (в связях с задачами) шаблоны документов кейса;
* Отмечать статус выполнения проекта;
* Отмечать результат выполнения проекта – успешный или неуспешный;
* Создавать шаблоны кейсов на основе выполненных кейсов;
* Создавать новые кейсы на основе шаблонов или других выполненных кейсов (выполнять последующие проекты, используя опыт выполнения предыдущих).

Кейс должен позволять отслеживать ход исполнения проекта. Функциональность кейс-менеджмента должна автоматизировать процесс управления проектом.

**4.2.1.1 Состав кейса**

Кейс как объект системы состоит из элементов, являющихся узлами иерархии его структуры (см. требования раздела «Структура кейса»).

Сам кейс можно представить как корневой элемент структуры кейса.

**4.2.1.1.1 Контекстные роли в кейсе**

В кейсе должны быть предусмотрены следующие контекстные роли субъектов:

* **Участник кейса** – любой сотрудник, имеющий отношение к кейсу;
* **Автор** **кейса** – сотрудник, создавший кейс;
* **Ответственный за элемент кейса** – сотрудник, имеющий право редактировать, удалять элемент, отмечать его исполнение, а также создавать вложенные элементы (владелец элемента);
* **Ответственный за кейс** – владелец кейса, ответственный за его исполнение;
* **Контролёр элемента кейса** – сотрудник или подразделение, контролирующие исполнение элемента кейса как задачи;
* **Эксперт по элементу кейса** – сотрудник, эксперт в предметной области, к которой относится элемент.

Дополнительно в кейсе могут настраиваться **Роли** **кейса** – роли, задаваемые непосредственно в текущем кейсе. Могут использоваться в кейсе везде, где выбираются Ответственные, Контролёры, Эксперты, Адресаты, Исполнители задач и поручений.

**4.2.1.1.2 Структура кейса**

Кейс содержит две структуры:

* структуру работ, описывающую проект как набор задач, сгруппированных по стадиям, документов, WF-процессов;
* информационную структуру, содержащую все материалы кейса (документы и прочие).

Структура кейса может меняться во время работы над кейсом:

* могут добавляться новые элементы,
* могут редактироваться и удаляться существующие элементы,
* может меняться порядок у существующих элементов.

**4.2.1.1.2.1 Структура работ кейса**

Структура работ кейса должна быть иерархической и состоять из следующих типов элементов:

* основные элементы кейса:
  + задача,
  + стадия – группа задач и других вложенных элементов (в том числе стадий),
  + WF-процесс,
  + документ,
  + контрольная точка,
  + документ-задача;
* вспомогательные элементы кейса:
  + уведомление,
  + информационный материал – файл или форматированный текст,
  + отчёт об исполнении.

Корнем иерархии является элемент, представляющий собой сам кейс.

Структуру работ кейса можно представить как структурную декомпозицию работ, описывающую иерархию задач (как самих задач, так и других элементов, требующих исполнения), сгруппированных в стадии.

Структуру работ кейса можно представить как схему бизнес-процесса, в котором заданы задачи и исполнители, последовательность исполнения задач, указаны документы и информационные материалы, требуемые для исполнения задач.

**4.2.1.1.2.2 Информационная структура кейса**

Информационная структура кейса должна быть иерархической и состоять из следующих типов элементов:

* папка,
* документ,
* информационный материал,
* роль.

Информационная структура кейса предназначена для отображения материалов кейса в сгруппированном по папкам виде.

**4.2.1.1.3 Типы элементов кейса**

Элементы кейса типа документ, WF-процесс, информационный материал представляют собой контейнер, в который может быть помещён соответствующий объект системы.

Для элемента типа задача соответствующая ему задача создаётся автоматически и связывается с элементом.

В один элемент кейса может быть помещён только один соответствующий объект системы, но один и тот же объект системы может быть помещён в несколько элементов как одного, так и нескольких кейсов.

Объект, помещённый в элемент кейса, может быть заменён другим объектом.

**4.2.1.1.3.1 Стадия**

Стадии предназначены для смыслового разделения проекта, представленного кейсом, на этапы.

Стадия объединяет задачи и другие элементы иерархии работ кейса. Стадия может быть вложена непосредственно в кейс, либо в другую стадию.

Для стадии задаётся последовательность исполнения элементов в стадии: последовательно или параллельно.

Сам кейс можно рассматривать как стадию верхнего уровня (весь проект). Для кейса также задаётся последовательность исполнения элементов: последовательно или параллельно.

**4.2.1.1.3.2 Задача**

Задача – стандартная задача исполнителю (см. требования раздела «Задачи и календарь»).

Задача отправляется исполнителю при переводе элемента типа задача в статус «В плане» (см. требования раздела «Исполнение кейса»).

При выполнении задачи элемент типа задача переводится в статус «Выполнен».

**4.2.1.1.3.3 WF-процесс**

WF-процесс представляет собой шаг исполнения кейса со сложной логикой, описываемой в WF-процессе (см. требования раздела «Workflow»).

**4.2.1.1.3.4 Документ**

Документ в кейсе – контейнер, в который может быть помещён любой документ системы. Документ может быть помещён сразу при создании кейса, либо непосредственно при исполнении кейса.

Для документа в иерархии работ должен быть указан ожидаемый статус документа из следующих:

* Проект,
* На согласовании,
* Подписан,
* Отправлен,
* Исполнен.

Элемент кейса типа документ принимает статус «Выполнен», когда документ, связанный с этим элементом, принимает ожидаемый статус (см. требования раздела «Жизненный цикл документа»).

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\forbidden.png | **Статус "Отправлен" отсутствует в ЖЦ документа**  Статус "Отправлен" отсутствует в ЖЦ документа, описанном в разделе "Универсальный ЖЦ" |

**4.2.1.1.3.5  Документ-задача**

Документ-задача представляет собой задачу по подготовке документа. То есть, документ, который должен быть помещён в этот элемент, является результатом исполнения задачи по его подготовке.

Для документа-задачи может быть указан ожидаемый статус документа (см. требования к элементу типа документ).

Если ожидаемый статус не указан, то элемент кейса типа документ-задача принимает статус «Выполнен», когда некоторый документ системы помещён в элемент.

Если ожидаемый статус указан, то элемент кейса типа документ-задача принимает статус «Выполнен», когда документ, помещённый в этот элемент, принимает ожидаемый статус.

**4.2.1.1.3.6 Контрольная точка**

Контрольная точка представляет собой специальный элемент кейса, предназначенный для отслеживания определённого события в исполнении кейса (см. требования раздела «Исполнение кейса»).

Контрольная точка предназначена для отслеживания следующих событий:

* наступления определённой даты – точка меняет статус на «Выполнен» при наступлении указанной даты;
* выполнения определённых элементов – точка меняет статус на «Выполнен» при выполнении всех (объединение по «И») или хотя бы одного (объединение по «ИЛИ») из указанных элементов.

К контрольной точке могут быть прикреплены только элементы типа уведомление.

**4.2.1.1.3.7 Папка**

Папка предназначена для организации информационных материалов и документов, которые не являются задачами в структуре работ кейса.

**4.2.1.1.3.8 Информационный материал**

Информационный материал предназначен для хранения в кейсе данных, которые не являются документами системы (не подлежат регистрации и учёту как документы) – файлов или форматированного текста.

Информационный материал не является задачей в структуре работ кейса (см. требования раздела «Исполнение кейса»).

**4.2.1.1.3.9 Уведомление**

Уведомление – стандартное уведомление системы (см. требования раздела «Уведомления»).

Для уведомления указывается ожидаемый статус родительского элемента.

Уведомление отправляется получателю при переводе родительского элемента в ожидаемый статус.

**4.2.1.1.3.10 Отчёт об исполнении**

Отчёт об исполнении – отчёт, аналогичный отчёту об исполнении в поручении (см. требования раздела «Поручения и резолюции»).

Отчёт об исполнении в кейсе имеет тот же жизненный цикл, что и отчёт об исполнении в поручении, но он не связан ни с каким поручением.

**4.2.1.1.3.11 Роль**

Роль в кейсе определяет связь исполнителей задач и ответственных за элементы с субъектами оргструктуры.

**4.2.1.2 Исполнение кейса**

В исполнении кейса участвуют только основные элементы иерархии работ кейса. Дополнительные элементы предназначены только для информационного обеспечения работы над проектом, которому соответствует кейс.

Каждый основной элемент кейса имеет статус в соответствии с жизненным циклом элемента кейса, описанным в разделе «Жизненный цикл элемента кейса».

Исполнение элемента – проведение элемента по жизненному циклу от статуса «В плане» до статуса «Выполнен».

Исполнение кейса – исполнение последовательности элементов кейса, отображающих последовательность задач проекта.

**4.2.1.2.1 Начало исполнения кейса**

Кейс может быть запущен на исполнение вручную или по расписанию (либо в определённую дату, либо к определённой дате).

При запуске к определённой дате система вычисляет длительность исполнения кейса на основе длительностей его элементов и порядка их исполнения и запускает кейс в такой момент, чтобы он был исполнен к указанной дате.

При запуске кейса на исполнение должны начинать выполняться элементы первой очереди:

* Если для кейса как для корневого элемента указан порядок исполнения подчинённых элементов – последовательно, то при запуске кейса на исполнение первый элемент верхнего уровня, имеющий статус «В плане», переводится в статус «В работе»;
* Иначе, если элементы в кейсе должны исполняться параллельно, то при запуске кейса все элементы верхнего уровня, имеющие статус «В плане», переводятся в статус «В работе».

**4.2.1.2.2 Последовательность исполнения кейса**

Запуск элементов на исполнение должен осуществляться по следующим правилам:

* Элемент может быть переведён в статус «В работе» только если родительский элемент имеет статус «В работе»;
* При переводе в статус «В работе» родительского элемента автоматически запускается на исполнение (переводится в статус «В работе») первый дочерний элемент (если исполнение последовательное), либо все дочерние элементы (если исполнение параллельное);
* Дочерний элемент может быть автоматически переведён в статус «В работе» только если он имеет статус «В плане»;
* При выполнении или отмене элемента автоматически запускается на выполнение следующий по порядку элемент того же родителя, но при условии, что не осталось предыдущих элементов со статусом «В плане» или «В работе»;
* При выполнении или отмене элемента автоматически запускается на выполнение самый первый по порядку элемент того же родителя со статусом «В плане», если такой есть;
* После выполнения всех запланированных дочерних элементов статус родительского элемента не должен автоматически переводиться в «Выполнен», но ответственному за элемент должно отправляться уведомление.

**4.2.1.2.3 Завершение исполнения элемента**

Элемент может быть помечен как выполнен, только если выполнены или отменены все его дочерние элементы.

При отмене элемента должны быть отменены все его дочерние элементы в статусах «В плане» и «В работе».

**4.2.1.2.4 Завершение исполнения кейса**

После того, как кейс переведён в статус «Выполнен» или «Отменён», иерархия работ кейса должна быть закрыта от изменения (в том числе и от изменения статусов элементов).

Для продолжения работы по кейсу он должен быть возвращён в статус «В работе».

**4.2.1.2.5 Статус элемента «Проект»**

Статус элемента «Проект» означает, что элемент не готов к исполнению. При исполнении кейса элементы в статусе «Проект» пропускаются.

Пропущенные элементы исполняются после перевода их в статус «В плане».

**4.2.1.2.6 Правила зависимостей в иерархии работ кейса**

Элементы в иерархии работ кейса должны менять свои статусы в соответствии со следующими правилами зависимостей статусов и иерархии:

* Для элемента в статусе «В работе» все родительские элементы (непосредственный родитель и все родители вверх по иерархии) тоже должны быть в статусе «В работе»;
* Для элемента в статусе «Проект» все дочерние элементы тоже должны быть в статусе «Проект»;
* Для элемента в статусе «В плане» все дочерние элементы должны быть в статусах «Проект» или «В плане»;
* Для элемента в статусе «Выполнен» или «Отменён» все дочерние элементы должны быть в статусах «Проект», «Выполнен» или «Отменён».

**4.2.1.3 Список действий по элементу кейса**

Ответственный за элемент должен иметь возможность для любого неисполненного элемента указать дополнительный список действий (checklist), которые нужно совершить для выполнения элемента (аналогично списку действий по задаче, см. требования раздела «Список действий по задаче»).

Статус выполнения элемента кейса никак не должен быть связан со статусом выполнения действий по элементу (то есть, действия предназначены исключительно для подсказки ответственному за элемент и не несут никакой логики выполнения элемента).

**4.2.1.4 Календарь кейса**

Календарь кейса содержит все основные элементы из иерархии работ кейса в виде задач с указанием срока исполнения, длительность и исполнителя.

Календарь кейса предназначен для отображения задач по кейсу с привязкой к срокам исполнения на календарной сетке (см. требования раздела «Работа с календарями»).

Календарь кейса доступен для просмотра всем участникам кейса.

**4.2.1.5 Шаблоны кейсов**

Шаблоны кейсов предназначены для заполнения структуры кейса на основе шаблона.

К одному кейсу может быть применено несколько шаблонов, каждый из которых дополняет кейс своей структурой.

После применения шаблона к кейсу должна создаваться связь между кейсом и шаблоном с тем, чтобы можно было получить информацию о кейсах, созданных на основе указанного шаблона для оценки применимости шаблона.

При этом изменение шаблона не должно приводить к изменениям в кейсах, связанных с этим шаблоном.

**4.2.1.5.1 Личные и общие шаблоны кейсов**

Система должна поддерживать ведение как общих, так и личных шаблонов кейсов.

Создание, редактирование и удаление общих шаблонов кейсов должно быть доступно только пользователям, обладающим соответствующим правом.

Создание, редактирование и удаление личных шаблонов должно быть доступно всем пользователям только для своих шаблонов.

Использование общих шаблонов доступно всем пользователям, использование личных шаблонов доступно только для своих шаблонов.

**4.2.1.6 Операции с кейсами**

**4.2.1.6.1 Операции над кейсами**

На следующей диаграмме операции над кейсами представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**4.2.1.6.1.1 Создать кейс**

Новый кейс должен быть создан в состоянии «Проект».

Если кейс создаётся не по шаблону, то он создаётся с пустой структурой (без элементов).

**4.2.1.6.1.2 Изменить кейс**

Редактирование кейса – редактирование атрибутов кейса (названия, описания, ролей и т.д.).

Изменение структуры кейса выполняется через создание и удаление элементов, изменение порядка элементов.

**4.2.1.6.1.3 Удалить кейс**

При удалении кейс должен помещаться в корзину (см. требования раздела «Удаление объектов»).

При удалении кейса должны отменяться все выданные исполнителям задачи, связанные с кейсом.

**4.2.1.6.1.4 Применить шаблон к кейсу**

Применить шаблон можно как при создании кейса, так и в любой момент позже.

При применении шаблона в кейс добавляются все элементы шаблона. Элементы структуры добавляются в конец существующей структуры (дополняют кейс).

**4.2.1.6.1.5 Назначить ответственного**

Ответственный за кейс может быть переназначен (изменён) в любой момент.

В качестве ответственного должен быть указан сотрудник из оргштатной структуры.

**4.2.1.6.1.6 Зарегистрировать кейс**

Зарегистрировать можно кейс в статусе «Проект» или «В плане».

При регистрации кейса ему должен присваиваться номер в соответствии с настроенным нумератором, аналогичным нумератору для документов (см. требования раздела «Регистрация документов с присвоением номера»).

При регистрации кейса статус его меняться не должен.

Регистрация кейса не является обязательной.

**4.2.1.6.1.7 Объединить кейсы**

При объединении двух кейсов все элементы одного кейса добавляются в конец иерархии второго, дополняя его (при этом уровень вложенности элементов должен быть сохранён, то есть, элементы, вложенные непосредственно в первый кейс, должны быть помещены непосредственно во второй кейс после всех его элементов первого уровня).

**4.2.1.6.1.8 Начать работу по кейсу**

При начале работ по кейсу он переводится в статус «В работе», также в статус «В работе» должен быть переведён первый элемент кейса (см. требования раздела «Начало исполнения кейса»).

**4.2.1.6.1.9 Завершить работу по кейсу**

Завершить работу по кейсу можно либо отметив его как выполненный (проект завершён), либо отменив кейс.

При отметке кейса как выполненного ответственный должен указать результат исполнения кейса: успешно или неуспешно.

**4.2.1.6.1.10 Возобновить работу по кейсу**

Ответственный за кейс может вернуть в работу выполненный или отменённый кейс.

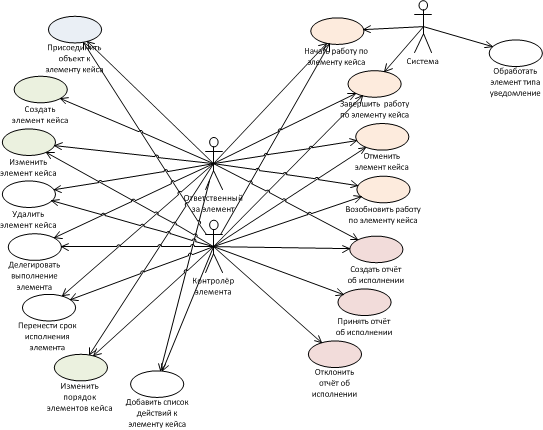
Статус кейса должен быть изменён на «В работе».

**4.2.1.6.1.11 Отметить кейс как пример**

Система должна позволить отметить кейс как пример (хорошую практику) выполнения проектов для создания базы успешных проектов.

**4.2.1.6.2 Операции над элементами кейса**

На следующей диаграмме операции над элементами кейса представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**4.2.1.6.2.1 Создать элемент кейса**

Новый элемент может быть создан в состоянии «Проект» или «В плане».

Новый элемент добавляется как последний дочерний для указанного родительского.

Дочерние элементы могут быть добавлены только к основным элементам кейса.

**4.2.1.6.2.2 Изменить элемент кейса**

При изменении элемента кейса должны редактироваться атрибуты элемента кейса, такие как срок исполнения, описание элемента.

**4.2.1.6.2.3 Удалить элемент кейса**

Удалить можно только элемент в статусе «Проект» или «В плане».

Элемент кейса должен удаляться полностью из системы, без промежуточного удаления в корзину.

**4.2.1.6.2.4 Делегировать выполнение элемента**

Ответственный за элемент может делегировать выполнение элемента, указав другого ответственного. В качестве ответственного может быть указан любой сотрудник из оргштатной структуры, либо роль в кейсе.

Для элементов в статусе «В работе» при делегировании автоматически должна создаваться задача новому исполнителю, задача для старого исполнителя должна отменяться.

**4.2.1.6.2.5 Перенести срок исполнения элемента**

Срок исполнения элемента может быть изменён (перенесён).

При переносе срока должны быть указаны причина переноса и основание для переноса (текст, файл или документ).

**4.2.1.6.2.6 Обработать элемент типа уведомление**

Система должна отправлять уведомление при наступлении события, заданного для элемента типа уведомления.

**4.2.1.6.2.7 Создать отчёт об исполнении**

Отчёт об исполнении может быть добавлен к основному элементу из иерархии работ кейса в качестве дочернего элемента.

**4.2.1.6.2.8 Принять отчёт об исполнении**

Контролёр элемента, к которому прикреплён отчёт об исполнении, может принять отчёт.

Принятие отчёта не изменяет статус элемента кейса.

**4.2.1.6.2.9 Отклонить отчёт об исполнении**

Контролёр элемента, к которому прикреплён отчёт об исполнении, может отклонить отчёт.

Отклонение отчёта не изменяет статус элемента кейса.

**4.2.1.6.2.10 Изменить порядок элементов кейса**

Ответственный за элемент может изменить очерёдность исполнения дочерних элементов, а также изменить порядок исполнения – последовательно или параллельно.

Если кейс исполняется в момент изменения очерёдности исполнения элементов, то элементы, порядок исполнения которых повышен, могут быть переведены в статус «В работе». Те элементы, которые находились в работе, не должны менять свой статус.

**4.2.1.6.2.11 Начать работу по элементу кейса**

При начале работ по элементу он переводится в статус «В работе».

Как правило, работа по элементу начинается автоматически, когда подходит очерёдность исполнения этого элемента.

**4.2.1.6.2.12 Завершить работу по элементу кейса**

При завершении работ по элементу элемент помечается как выполненный.

Элемент может быть помечен как выполненный только если у него нет дочерних элементов со статусами «В плане» и «В работе».

Элемент типа документ или документ-задача может быть выполнен автоматически при достижении документом заданного в элементе ожидаемого статуса.

Элемент типа WF-процесс завершается автоматически при завершении выполнения WF-процесса.

Элемент типа контрольная точка завершается автоматически при выполнении условия, заданного в элементе.

**4.2.1.6.2.13 Возобновить работу по элементу кейса**

Выполненный или отклонённый элемент может быть возвращён в работу, при этом его статус меняется на «В работе».

Возобновление работы по элементу не меняет статус его дочерних элементов.

**4.2.1.6.2.14 Отменить элемент кейса**

Элемент может быть отменён. При этом отменяются все его дочерние элементы в статусах «В плане» и «В работе».

**4.2.1.6.2.15 Присоединить объект к элементу кейса**

К элементу типа документ или документ-задача может быть присоединён документ системы.

К элементу типа роль может быть присоединён сотрудник из оргштатной структуры.

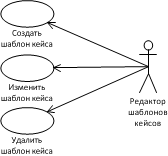
К элементу типа WF-процесс может быть присоединён шаблон WF-процесса.

**4.2.1.6.2.16 Добавить список действий к элементу кейса**

Для элемента может быть добавлен список действий.

**4.2.1.6.3 Операции над шаблонами кейсов**

На следующей диаграмме операции над шаблонами кейсов представлены в связях с ролями, которым доступны операции:



**4.2.1.6.3.1 Создать шаблон кейса**

Шаблон кейса может быть создан как пустой, так и на основе существующего кейса.

При создании шаблона на основе существующего кейса должен быть задан параметр – дата старта кейса, а все остальные даты в кейсе должны быть вычислены как относительные от даты старта кейса.

**4.2.1.6.3.2 Изменить шаблон кейса**

Шаблон кейса может быть отредактирован.

При редактировании могут быть изменены как атрибуты шаблона (название, описание), так и структура кейса, задаваемая шаблоном.

Редактирование структуры шаблона аналогично редактированию кейса: пользователь может добавлять, изменять, удалять элементы структуры, менять порядок элементов.

**4.2.1.6.3.3 Удалить шаблон кейса**

Шаблон кейса может быть удалён в корзину.

**4.2.1.7 Жизненный цикл элемента кейса**

Основной элемент кейса должен изменять свой статус в соответствии со следующим жизненным циклом:



Указанным жизненным циклом обладают элементы кейса как узлы его иерархии. Связанные с узлами объекты системы могут обладать собственным жизненным циклом. Например, входящий документ обладает жизненным циклом, описанным в разделе «Жизненный цикл входящего документа», но элемент кейса, с которым связан указанный входящий документ, обладает жизненным циклом, описанным в текущем разделе.

Статус элемента кейса (как атрибут элемента) является одним из основных инструментов, поддерживающих процесс исполнения кейса (см. требования раздела «Исполнение кейса»).

Вспомогательные элементы кейса не обладают жизненным циклом и не участвуют в процессе исполнения кейса.

**4.2.1.7.1 Жизненный цикл кейса**

Кейс в целом обладает тем же жизненным циклом, что и основной элемент кейса (см. раздел «Жизненный цикл элемента кейса»).

**4.2.1.8 Прочие требования к кейсам**

**4.2.1.8.1 Корпоративность кейсов**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытый вопрос**  Необходимо определить требования к корпоративности кейсов |

**4.2.1.8.2 Требования к ЭП в кейсах**

Система должна позволять ответственному за кейс подписать структуру кейса,

При подписании структуры кейса должен подписываться кейс как объект, со всеми элементами, но вложенные в эти элементы объекты системы (документы, WF-процессы и т.д.) подписываться не должны.

**4.2.1.8.3 Почтовый ящик кейса**

Должна быть возможность связать почтовый ящик (см. требования раздела «Специализированный почтовый ящик») с кейсом.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытый вопрос**  Кроме хранения писем в кейсе какие ещё нужны функции? |

**4.2.1.8.4 Подписки**

Участник кейса должен иметь возможность установить подписку на уведомления об изменении кейса, как всего, так и какого-то поддерева его иерархии (см. требования раздела «Подписки на изменения»).

**4.2.1.8.5 Права в кейсах**

Все участники кейса должны видеть все данные кейса.

Ответственный за элемент может редактировать поддерево иерархии кейса, начиная с элемента:

* добавлять подчинённые элементы,
* удалять подчинённые элементы,
* редактировать подчинённые элементы,
* менять статус подчинённых элементов,
* редактировать свой элемент (за который он ответственен),
* менять статус своего элемента.

**4.2.2 Workflow**

**Моделирование**

**Визуализация**

**Генерация бумажного регламента**

**4.2.3 Требования к правилам разграничения прав доступа**

[[CM5-102](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-102)]

В системе должны быть заложены правила разграничения прав доступа к объектам. Любое обращение пользователя к данным должно выполняться с учётом прав доступа данного пользователя.

Права в системе разделяются на следующие виды:

* право на создание объекта;
* право на доступ к объекту (право на чтение объекта);
* право на выполнение операции над объектом (изменение объекта);
* специальные права (например, право на настройку бизнес-решений).

Для объектов определяется список доступа – список субъектов оргструктуры, имеющих доступ (право на чтение) к объекту. Список доступа определяет права только на чтение.

Права на выполнение операций над объектом определяются отношением пользователя к объекту (контекстной ролью), ограничениями бизнес-процесса, в котором участвует объект, текущим состоянием объекта.

Право на создание объектов может быть представлено двумя способами:

* как право на выполнение операции над объектом, который является главным для создаваемого (например, при создании поручения по документу главным является документ, при создании документа главным является бизнес-решение);
* как независимое право на создание объекта определённого типа.

**4.2.3.1 Права на выполнение бизнес-операций**

Права на выполнение операций могут быть разделены по уровню операций на системные и бизнес-права (полномочия).

Системные операции для объекта это:

* создание,
* просмотр,
* изменение,
* удаление.

Бизнес-операции (например, для документа) это:

* согласование,
* подписание,
* создание поручения,
* регистрация,
* и т.д.

Практически все бизнес-операции подразумевают выполнение операции изменения объекта.

Каждой бизнес-операции для объектов определенного типа соответствуют необходимые для её выполнения права на выполнение системных операций для данного объекта и, возможно, связанных объектов.

Для каждой контекстной роли для объектов определенного типа задается набор полномочий, то есть набор бизнес-операций, допустимых для выполнения над объектом от имени данной контекстной роли (субъекта, назначенного на эту роль для этого объекта).

Например, «подписант» документа может иметь полномочия:

* подписать документ (с правами на просмотр и редактирование документа);
* выдать поручение (с правами на просмотр документа и создание поручения по документу).

В дальнейшем рассматриваются только права на бизнес-операции над объектом.

**4.2.3.2 Объекты, на которые назначаются права**

Система должна поддерживать разграничение прав доступа к следующим типам объектов:

* Документы,
* Поручения,
* Кейсы,
* Задачи,
* Справочники,
* Папки документов,
* Экземпляры бизнес-решений.

Основной объект, для которого определяются права в системе – документ.

**4.2.3.2.1 Права на документы**

Для документов в системе должно быть реализовано 2 механизма разграничения прав:

* по роли пользователя в документе (механизм контекстных ролей);
* по схеме доступа.

Для одного документа может быть использован только один из данных механизмов. Используемый механизм определяется бизнес-решением, для одних бизнес-решений используется механизм контекстных ролей, для других используется механизм схем доступа.

Кроме определения списка субъектов посредством вышеперечисленных механизмов права дополнительно могут быть ограничены с помощью механизма мандатного доступа.

Доступ к документу получают пользователи согласно списку доступа документа, имеющие доступ к экземпляру бизнес-решения, в котором создан данный документ.

То есть, доступ к документу получают пользователи, для которых выполняются следующие условия:

* пользователь соответствует субъекту, который входит в список доступа документа документа (см. требования раздела «[Раскрытие списка доступа](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-AccessListDisclosure)»),
* уровень доступа пользователя равен или выше уровня доступа, определенного для документа (механизм мандатного доступа),
* пользователь обладает доступом к экземпляру бизнес-решения, в котором создан документ.

Право на доступ к документу предоставляет доступ к следующим составляющим документа:

* атрибутам документа (РК документа),
* содержательной части документа (за исключением случаев ограничения доступа к содержательной части документа, см. требования раздела «[Права на доступ к содержательной части документа](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-FileAccessRights)»),
* ко всем версиям документа,
* листу согласования документа и листу ознакомления документа с визами и комментариями к визам,
* графическим комментариям и аннотациям к документу,
* к поручениям по документу и производным от них,
* к обсуждению документа,
* истории работы с документом,
* к связанным документам (см. раздел «[Права на связанные документы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-LinkRights)»).

**4.2.3.2.1.1 Механизм контекстных ролей**

По механизму контекстных ролей доступ к документу имеют следующие субъекты:

* обладающие какой-либо ролью в документе (автор, адресат, контролёр и т.д.),
* имеющие доступ к поручениям по документу и производным от них (см. требования раздела «[Права на поручения](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-DirectionRights)»),
* имеющие доступ к поручению, ответным документом по которому является текущий документ (документ приложен к отчёту об исполнении поручения).

Доступ к документу всегда имеет делопроизводитель места регистрации документа с возможностью редактирования и выполнения любой операции над документом.

Операции над документом доступны субъектам согласно бизнес-правилам бизнес-решений.

**4.2.3.2.1.2 Схемы доступа**

По механизму схем доступа доступ к документу имеют субъекты, явно указанные в схеме доступа документа.

Схема доступа для документа определяется путём сложения схемы доступа самого документа и схем доступа всех папок, в которые документ помещён.

Схема доступа папки, в которую помещается документ, используется как шаблон для дополнения схемы доступа документа. Схема доступа документа в дальнейшем может быть отредактирована.

Схема доступа содержит список субъектов, имеющих доступ к документу на чтение, а также список субъектов, которые могут редактировать документ.

Право редактирования документа подразумевает право выполнения всех операций над документом, предусмотренных бизнес-решением (с учётом текущего статуса документа).

Право редактирования документа подразумевает право изменения его схемы доступа.

Механизм схем доступа можно представить как частный случай механизма контекстных ролей, где для документа задаются 2 роли: читатели и редакторы.

**4.2.3.2.1.2.1 Субъекты схемы доступа**

В качестве субъекта схемы доступа может быть указан любой субъект оргструктуры.

Дополнительно, для подразделений (организаций и РВЗ) может быть указано:

* группы сотрудников, получающие доступ (структурные группы):
  + все сотрудники подразделения,
  + руководитель,
  + ответственные исполнители подразделения;
* группы связанных подразделений, получающие доступ:
  + само подразделение,
  + все вышестоящие подразделения,
  + все нижестоящие подразделения,

с указанием структурных групп сотрудников для каждого варианта.

**4.2.3.2.1.3 Мандатный доступ**

Мандатный доступ дополнительно ограничивает список доступа документа, заданный механизмом контекстных ролей, либо схемой доступа.

Механизм мандатного доступа заключается в контроле мандата пользователя при доступе к документу – проверке соответствия уровня доступа пользователя грифу документа:

* для каждого документа задаётся гриф доступа,
* каждому пользователю указывается его уровень доступа,
* уровни доступа пользователей и грифы доступа документов представляют собой единый упорядоченный перечень,
* пользователь получает доступ к документу только в том случае, если его уровень доступа выше или равен грифу доступа документа.

**4.2.3.2.1.3.1 Расширение механизма мандатного доступа**

Стандартный механизм мандатного доступа должен быть расширен с использованием категорий документа.

В списке грифов доступа должен быть выделен специальный низший уровень «Стандартный». Дополнительно в список грифов должны быть добавлены уровни «Расширенный доступ» и «Общедоступный».

Для каждого документа при редактировании могут быть указаны одна или несколько категорий из специального классификатора категорий. Для каждого пользователя также указываются одна или несколько категорий из того же классификатора.

При присвоении документу уровня доступа «Общедоступный» доступ к нему получают все пользователи системы, вне зависимости от категорий документа и пользователя.

**Расширение доступа**

Для того, чтобы расширить доступ к документу по сравнению со стандартным списком доступа, заданным механизмом контекстных ролей, либо схемой доступа, необходимо присвоить документу гриф доступа «Расширенный» и указать категории документа.

К такому документу в дополнение к стандартному списку доступа получат доступ все пользователи, обладающие **любой** **из указанных** в документе категорией.

**Сужение доступа**

Для того, чтобы сузить доступ к документу по сравнению со стандартным списком доступа, заданным механизмом контекстных ролей, либо схемой доступа, необходимо присвоить документу гриф доступа выше «Стандартный» и указать категории документа.

К такому документу получат доступ все пользователи из стандартного списка доступа, обладающие **всеми** **указанными** в документе категориями и уровнем доступа выше или равным указанному грифу доступа.

**Использование стандартного режима мандатного доступа**

Для поддержки использования стандартного режима мандатного доступа достаточно не использовать гриф доступа «Расширенный» или «Общедоступный» и не указывать для документов категории.

**Уровень доступа по умолчанию**

Для каждого типа и вида документов должен задаваться гриф доступа по умолчанию. Все создаваемые документы указанного типа и вида получают гриф по умолчанию.

Для контрагентов (из справочников организаций и персон) может задаваться гриф доступа. Входящие и исходящие документы для этих контрагентов должны получать гриф доступа по умолчанию как наивысший между грифом на основании контрагента и грифом на основании типа и вида документа.

Гриф документа по умолчанию, присвоенный документу при создании, в дальнейшем можно только повысить.

**4.2.3.2.1.4 Права на доступ к содержательной части документа**

Система должна поддерживать дополнительное разграничение доступа к атрибутам документа и к содержательной части документа.

Для каждой содержательной части документа (текста и набора файлов как единого целого) может быть задан дополнительный список доступа. Доступ к содержательной части может получить только субъект, одновременно имеющий доступ и к документу в целом, и к содержательной части документа.

Таким образом, некоторые субъекты смогут получить доступ только к атрибутам документа без доступа к содержательной части.

Список доступа к содержательной части содержит ограничение только на чтение. Редактировать содержательную часть может любой субъект, который может редактировать документ и имеет доступ к данной содержательной части.

Для типа и вида документов должен задаваться шаблон прав на содержательные части, который должен применяться при создании документа. В дальнейшем права на содержательные части могут быть скорректированы.

Шаблон прав на содержательную часть должен позволять задавать права для контекстных ролей в документе (то есть, доступ для адресата, согласующего и т.д.).

**4.2.3.2.1.5 Права на связанные документы**

У каждого типа связи должен быть флаг, передаёт ли связь права или нет.

Если связь передаёт права, то при наличии у пользователя доступа к документу пользователь получает доступ ко всем связанным документам с указанным типом связи.

В зависимости от настройки, права передаются только к связанным документам первого уровня вложенности, либо без ограничения вложенности.

**4.2.3.2.1.6 Право на создание документа**

Право на создание документа определяется в экземпляре бизнес-решения. Создавать документ могут все субъекты, обладающие доступом к экземпляру бизнес-решения и правом создавать документы.

Право на создание документа задаётся для типа документа (пользователь может создавать все виды документов данного типа).

**4.2.3.2.2 Права на папки документов**

Доступ к папкам документов определяется согласно схеме доступа, которая указывается для каждой папки.

Субъект имеет доступ к папке, если он входит в список доступа согласно схеме доступа данной папки.

**4.2.3.2.2.1 Схемы доступа к папке**

Схема доступа к папке определяет права на выполнение следующих операций над папкой:

* чтение папки,
* создание вложенных папок,
* добавление документов в папку,
* редактирование папки,
* редактирование схемы доступа папки.

Схема доступа к папке содержит список субъектов, имеющих доступ к папке, с указанием операций, доступных субъекту.

Субъект, имеющий доступ к папке с правом выполнения любой операции, имеет право на чтение папки.

В качестве субъекта схемы доступа может быть указан любой субъект оргструктуры (см. требования раздела «[Субъекты схемы доступа](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-AccessSubjects)»).

Право чтения папки означает право видеть ту часть её содержимого, к которому субъект имеет доступ. То есть, субъект видит только те документы и вложенные папки, к которым имеет доступ.

Корневые папки создаются предметным администратором.

**4.2.3.2.2.2 Публичные и личные папки**

Папки, помеченные как публичные, доступны всем пользователям системы на чтение (то есть, список доступа на чтение содержит субъекты, определяющие всех пользователей).

Для каждого пользователя в системе должна существовать личная папка, к которой имеет доступ только данный пользователь. Право редактирования схем доступа для личных папок должно быть только у предметного администратора.

**4.2.3.2.3 Права на поручения**

Право доступа к поручению определяется согласно контекстным ролям – доступ к поручению имеют все субъекты, указанные в ролях поручения:

* исполнители поручения,
* контролёр поручения,
* отправитель поручения,
* субъекты, имеющие доступ к документу-основанию поручения, либо к документу-основанию исходного поручения для данного.

Создавать поручение по документу могут субъекты, имеющие доступ к документу, в соответствии с контекстными ролями.

Создавать поручение без документа могут все субъекты, обладающие соответствующим правом в бизнес-решении «Поручения».

**4.2.3.2.4 Права на кейсы**

Право доступа к кейсу определяется согласно контекстным ролям – доступ к кейсу имеют все субъекты, указанные в ролях кейса.

Создавать кейсы могут все пользователи.

**4.2.3.2.5 Права на задачи**

Право доступа к задаче определяется согласно контекстным ролям – доступ к задаче имеют только инициатор задачи и исполнитель задачи.

Дополнительно доступ к задачам сотрудника имеют пользователи, обладающие специальным правом видеть задачи сотрудника.

Право на выполнение операций над задачей имеет только исполнитель задачи.

Отменить задачу может только инициатор через отмену операции, по которой была создана задача (при отмене согласования или удалении согласующего из листа согласования, при отмене поручения или удалении исполнителя из поручения, и т.д.).

**4.2.3.2.6 Права на номенклатуру дел**

Доступ к делам номенклатуры дел не должен ограничиваться системой. Доступ к документам в делах определяется правами на документы.

Право редактирования номенклатуры дел должно выдаваться на поддеревья номенклатуры.

**4.2.3.2.7 Права на экземпляры бизнес-решений**

Права на бизнес-решения задаются независимо для каждого экземпляра бизнес-решения.

Для экземпляра бизнес-решения должны задаваться следующие права:

* право доступа к экземпляру бизнес-решения, ограничивающее доступ к документам, созданным в данном экземпляре бизнес-решения;
* право создания документов в данном экземпляре бизнес-решения.

**4.2.3.2.8 Права на справочники**

Все справочники доступны на просмотр всем пользователям системы. Доступ к справочнику означает доступ ко всем элементам данного справочника.

Право на редактирование справочника (право на создание, удаление, изменение элементов справочника) определяется отдельным правом для каждого справочника.

Для некоторых справочников право на редактирование должно выдаваться не на весь справочник, а на некоторое подмножество элементов справочника, связанных с иерархией оргштатной структуры (связанных с отдельными ветвями иерархии).

**4.2.3.2.8.1 Права на справочники организаций и персон**

Для справочников организаций и персон доступны дополнительные операции над элементами.

Операции пополнения (через заявку на добавление) и изменения (через заявку на изменение) должны быть доступны всем пользователям системы.

Операции слияния записей и одобрения заявок на добавление и на изменение должны быть доступны пользователю, имеющему право редактировать справочник.

**4.2.3.3 Специальные права**

Некоторые права на выполнение операций в системе (например, право назначения замещающих) должны задаваться явно для пользователей.

Некоторые такие права должны выдаваться относительно объектов, некоторые должны выдаваться относительно всей системы.

Такие права могут быть назначены пользователю непосредственно, либо через роли.

**4.2.3.4 Системные роли пользователей**

Система должна поддерживать возможность создания системных ролей пользователей. Роли должны отвечать следующим требованиям:

1. Роли могут содержать (включать в себя) только пользователей системы.
2. Роли не могут включать в себя другие роли.
3. Пользователь может быть включён в сколь угодно большое количество ролей.
4. Роли могут быть назначены права, которые назначаются явно (не определяются через контекстные роли).
5. Пользователь обладает всеми суммарными правами всех ролей, в которые он включён.

Некоторые системные роли должны быть предопределены в системе, например, роль «Предметный администратор». Все остальные системные роли должны быть настраиваемы.

**4.2.3.5 Раскрытие списка доступа**

Список доступа объекта содержит список субъектов оргструктуры. Пользователь обладает доступом к объекту, если в списке доступа указан один из следующих субъектов:

* штатная единица, на которую он назначен,
* структурная группа подразделения, в которую входит штатная единица, на которую он назначен,
* функциональная роль, на которую он назначен.

Дополнительно пользователь получает доступ к объектам как замещающий и аудитор сотрудника, имеющего доступ к объектам.

**4.2.3.5.1 Права замещающих и аудиторов**

Замещающие получают доступ ко всем объектам замещаемых и операциям над ним согласно настройке роли замещения (см. требования раздела «Замещение и делегирование»).

Аудиторы получают доступ на чтение к объектам аудируемых согласно настройке роли аудитора.

Права доступа для замещающих не транзитивны, то есть, замещающий замещающего не имеет доступа к объектам замещаемого, аналогично для аудиторов.

**4.2.4 Требования к поддержке версионности**

[[CM5-101](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-101)]

Система должна поддерживать целостность хранимой информации и обеспечивать сохранность значимой с точки зрения бизнес-задачи информации (документов и принимаемых по ним решений) в неизменном виде.

Для обеспечения возможности извлечения информации в том виде, в котором она была сохранена в системе, учитывая изменчивость справочников и документов, система должна поддерживать версионность данных – хранение версий изменяемых объектов с возможностью доступа к любой версии.

Для сохранения неизменной версии документа, атрибуты которого заполняются значениями из справочников, элементы справочников также должны версионироваться при необходимости изменения.

**4.2.4.1 Типы объектов, которые должны версионироваться**

Система должна поддерживать версионность следующих типов объектов:

* РК документа,
* содержательная часть документа,
* лист согласования,
* поручение,
* элемент справочника.

**4.2.4.2 Общие требования к поддержке версионности**

Система должна поддерживать разветвлённую историю изменений объекта (нелинейный список версий). Разветвлённость может возникать только при изменениях объекта на разных СМ-сайтах (см. [Требования к поддержке федеративности и распределённой структуры системы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Distribution)).

При изменении объекта только в рамках одного СМ-сайта список версий должен быть линейным.

В списке версий должна быть выделена версия, помеченная как текущая. Список текущих версий должен быть линейным.

По умолчанию пользователю должен отображаться линейный список версий.  
в соответствии с последовательностью назначения текущих версий на данном СМ-сайте (на разных СМ-сайтах список текущих версий может различаться).

**4.2.4.2.1 Фиксация версии**

Текущая версия объекта может быть зафиксирована (помечена как фиксированная) с целью защитить её от изменений.

Текущая версия объекта фиксируется в следующих случаях:

* при использовании объекта по ссылке в другом объекте,
* при подписании объекта ЭП,
* при создании задачи, связанной с объектом (например, отправка поручения по документу, отправка документа на согласование).

Например:

* версия элемента справочника фиксируется при использовании его в качестве значения атрибута документа;
* версия документа фиксируется при создании поручения по документу, отправке документа на согласование, подписании документа;
* версия поручения фиксируется при отправке поручения исполнителям.

**4.2.4.2.2 Требования к возможностям изменения объекта с учётом версионности**

Изменение объекта с текущей зафиксированной версией всегда должно создавать новую версию.

Изменение объекта с текущей незафиксированной версией должно изменять текущую версию.

Новая версия всегда добавляется как последняя и текущая. Не должно быть возможности добавить версию между двумя существующими.

При помещении объекта в «Корзину» (см. требования к разделу «Удаление в корзину») весь объект помечается как удалённый, изменение версий производиться не должно.

При окончательном удалении объекта должны удаляться все его версии. Не должно быть возможности удалить некоторые версии без полного удаления объекта.

Создать связь можно только с последней (текущей) версией объекта.

**4.2.4.2.3 Права на версионируемый объект**

Права должны выдаваться только на объект целиком, прав на отдельные версии быть не должно.

При этом изменять при наличии права редактирования объекта можно только текущую версию, если она не зафиксирована. Изменять предыдущие версии нельзя.

**4.2.4.3 Изменения без создания версии**

Следующие действия над документом не считаются изменением документа и не должны приводить к созданию новой версии:

* заполнение, редактирование листа согласования и листа ознакомления,
* отправка документа на согласование, ознакомление,
* отправка документа на подписание,
* простановка визы под документом (в том числе с комментарием),
* аннотирование документа,
* подписание документа,
* регистрация документа (с присвоением номера),
* создание поручения по документу,
* добавление изменение или удаление связи с документом,
* добавление (удаление) документа в кейс,
* добавление (удаление) документа в бизнес-процесс.

Данные действия должны дополнять, а не изменять текущую версию, либо создавать связи с ней.

**4.2.4.4 ЭП при создании новой версии**

При создании новой версии документа и поручения ЭП помечается как «устаревшая» с тем, чтобы можно было определить, что документ был подписан, но есть новая неподписанная версия.

При этом система должна позволять проверить соответствие ЭП той версии, которая была подписана.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Комментарий**  Данное требование неоднозначное, должно определяться бизнес-потребностью.  Общий смысл – ЭП под предыдущей версией остаётся верной, но под всем объектом называть её действительной нельзя. В то же время, возникает ситуация доработки после согласования, тогда можно посмотреть, что предыдущая версия была подписана и подпись верна, но в целом документ доработан |

**4.2.4.5 Связи между версионируемыми объектами**

При создании связи между версионируемыми объектами связь должна создаваться между актуальными версиями. При этом при доступе к объекту по связи должна быть доступна как версия, на которую была создана ссылка, так и актуальная версия объекта.

**4.2.4.6 Распределение версий по серверам**

При передаче объекта на другой сервер система должна передавать все версии объекта. Для документа должны передаваться все версии, если документ не зарегистрирован. Для зарегистрированных документов должна передаваться только последняя версия.

При создании новой версии объекта, ранее переданного на другие сервера, новая версия должна быть передана на другие сервера как можно скорее.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  Должны ли версионироваться кейсы?  Должны ли версионироваться поручения?  Должны ли версионироваться листы ознакомления, совместной подготовки?  Нужна ли необходимость создавать версии по запросу пользователя? |

**4.2.5 Требования к электронной подписи**

*Требования к правилам подписания*

**4.2.6 Требования к поиску**

[[CM5-72](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-72)]

Система должна поддерживать пользовательский поиск по всем хранящимся данным.

Поиск должен выполняться как по реквизитам документов и атрибутам других сущностей системы, так и по содержимому приложенных файлов (полнотекстовый поиск).

Поиск должен выполняться на любом языке, но поддержка морфологии (поиск с учётом словоформ) должна быть реализована для русского и английского языков посредством использования соответствующих словарей от сторонних компаний.

Поиск должен выполняться с учётом прав пользователя, выполняющего поиск – в результаты поиска должны попадать только данные, к которым у пользователя есть доступ.

Поиск должен выполняться только по данным, хранящимся в сети пользователя (поиск по всей федерации не реализуется).

Поиск должен выполняться не только по текущим, но и по предыдущим версиям сущностей.

Поиск должен выполняться по следующим типам сущностей системы:

* Документы
* Поручения и отчёты
* Кейсы,
* Элементы справочников (в т.ч., элементы оргштатной структуры).

Полнотекстовый поиск должен выполняться в файлах следующих форматов:

* MS Office,
* Open Office,
* PDF,
* Plain text,
* HTML.

Список поддерживаемых форматов может быть расширен за счёт функциональности модуля, используемого для построения полнотекстового индекса, от сторонней компании.

Полнотекстовый поиск не должен учитывать метаинформацию из файлов, вся метаинформация, которая обрабатывается поисковым механизмом, должна браться из карточки документа.

**4.2.6.1 Быстрый поиск**

Быстрый поиск должен выполняться среди набора данных текущего раздела (представления). Быстрый поиск должен выполняться только среди значений атрибута, по которому отсортирован отображаемый список.

Быстрый поиск должен выполняться при наборе на клавиатуре символов в момент, когда фокус ввода находится в окне системы и не находится ни в одном из доступных полей ввода.

При наборе на клавиатуре символов в отображаемом списке должен быть выделен первый элемент, значение атрибута которого, соответствующего столбцу сортировки, начинается с введённых символов (без учёта регистра), либо больше их (по правилу сравнения строк).

Отображаемый список должен прокручиваться таким образом, чтобы выделенный элемент попал в видимую область списка.

**4.2.6.2 Простой поиск**

Простой поиск выполняется на основе поискового запроса в виде строки.

Искомая строка разделяется на отдельные слова, поиск должен выполняться по указанным словам с условием «И» – должны находиться данные, содержащие все указанные в поисковом запросе слова.

Поиск должен выполняться среди набора данных текущего раздела – если отображается персональная коллекция документов, то в этой коллекции, если отображаются все входящие, то среди входящих, если отображается содержимое справочника, то среди элементов данного справочника.

Поиск должен выполняться среди всех атрибутов сущности. Для поисковых запросов из нескольких слов результат может содержать найденные слова в разных атрибутах сущности.

Поиск должен выполняться «по совпадению» – должны быть найдены все результаты, значение атрибутов которых совпадает со словами в поисковом запросе с различием в словоформе. Для поиска по вложенным файлам слова в файле также должны совпадать со словами в поисковом запросе с различием в словоформе.

Поиск должен выполняться только среди документов и поручений, зарегистрированных в течение последнего года. Среди элементов справочников поиск должен выполняться без ограничений.

**4.2.6.3 Расширенный поиск**

Расширенный поиск выполняется на основе поискового запроса, заданного посредством специальной формы.

Расширенный поиск должен применяться только для поиска документов, поручений и отчётов по поручениям.

Поисковая форма должна позволять задать следующие параметры поиска:

* интервал дат (обязательный атрибут) – интервал, в течение которого были зарегистрированы документы и поручения, среди которых осуществляется поиск,
* область поиска – документ (с выбором типа документа), поручение, отчёт, может быть смешанной.

Поисковая форма должна позволять задавать условия на атрибуты, зависящие от выбранной области поиска, позволяющие выполнять поиск с указанием конкретных значений конкретных атрибутов.

Для каждого атрибута должна быть возможность задать свою поисковую фразу. Должна быть возможность задавать условия объединения поисковых фраз – по условию «И» или «ИЛИ», с указанием приоритетов посредством скобок.

Поисковые фразы должны разбиваться на слова, аналогично поисковым фразам для простого поиска.

Для интервала дат должна быть возможность указать относительные (относительно текущего момента времени) периоды, например, «за последний месяц», «за последние 90 дней» и тд.

**4.2.6.3.1 Определение количества результатов «на лету»**

Для расширенного поиска должна быть возможность определять количество результатов поиска оперативно при изменении параметров поиска без отдельной пользовательской команды. Например, при сужении области поиска осуществляется пересчёт, пользователю отображается подсказка «Найдено 137 документов».

*Примечание: Данная функциональность может иметь большую трудоёмкость по реализации, а также сильно нагружать сервер поисковыми запросами.*

**4.2.6.3.2 Отображение поискового запроса**

При отображении результатов поиска пользователю должен отображаться поисковый запрос, результаты которого выведены, в удобном для пользователя виде.

**4.2.6.4 Дополнительные требования к поиску**

**4.2.6.4.1 Поиск во внешних хранилищах**

Поиск должен выполняться как в хранилище системы, так и во внешних хранилищах, подключённых к системе. Поиск во внешнем хранилище должен выполняться средствами внешней системы, управляющей хранилищем (ECM), система должна обращаться к функциональности поиска внешней системы посредством API внешней системы.

Поиск во внешнем хранилище должен выполняться с учётом прав пользователя, выполняющего поиск, на данные во внешнем хранилище.

Полнотекстовый поиск должен выполняться в файлах форматов, поддерживаемых функциональностью поиска ECM.

**4.2.6.4.2 Поиск в найденном**

Должна быть возможность выполнить поиск среди найденных результатов. Такой поиск должен выполняться как новый поиск с пересечением условий поиска, заданных в изначальном запросе и уточнённом (сложение фильтров).

**4.2.6.4.3 Сохранение запросов**

Должна быть возможность сохранить запрос с тем, чтобы можно было выполнять его по мере необходимости.

**4.2.6.4.4 Сохранение результатов**

Должна быть возможность сохранить результаты выполненного поиска в виде поименованной коллекции документов (поручений, отчётов).

Для найденных элементов справочников должна быть возможность добавления в избранное.

**4.2.6.4.5 Поисковые папки**

Должна быть возможность создавать поисковые папки, для которых указывается поисковый запрос и период обновления. С указанным периодом обновления содержимое папки обновляется на основе указанного запроса.

Возможность создавать такие папки должна включаться и отключаться настройкой.

**4.2.6.4.6 Отображение списка без предварительного поиска**

В зависимости от настройки, должно включаться и отключаться отображение списка всех документов определённого типа без предварительного поиска.

Если такое отображение выключено, то при выборе пользователем в интерфейсе системы отображения всех входящих документов список документов не отображается, отображается форма расширенного поиска с преднастроенным периодом поиска – за последний месяц, и преднастроенной областью поиска – входящие документы.

**4.2.6.4.7 Поддержка символов расширения поиска**

Поисковые фразы должны позволять указывать специальные символы «\*» и «?», обозначающие любое (в том числе и пустое) множество символов для «\*» и один любой символ для «?».

Соответственно, фраза «Иван\*ов Петр» должна находить результаты «Иванов Петр», «Иваненков Петрар» и «Иванченков Александр Петрович», а фраза «Иван?ов Петр» должна находить результаты «Иваненков Петрар» и «Иванченков Александр Петрович».

**4.2.7 Социальные функции**

[[CM5-121](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-121)]

**4.2.7.1 Контекстные обсуждения**

Контекстные обсуждения представляют собой иерархию сообщений с древовидной структурой, связанную с каким-либо документом или объектом системы. Обсуждение всегда имеет корневое сообщение, которое задает тему обсуждения. Каждый объект может иметь несколько обсуждений.

В системе должна быть возможность связать контекстные обсуждения со следующими типами объектов:

* документ;
* поручение;
* лист согласования;
* лист ознакомления;
* отчет;
* шаблон кейса;
* кейс;
* элемент кейса.

Сообщение в обсуждении – текстовый комментарий, добавленный пользователем. Система должна позволять добавлять в сообщение вложенные файлы.

**Участник обсуждения** – пользователь системы, имеющий доступ к обсуждению.

Система должна позволять каждому пользователю, имеющему доступ на чтение к какому-либо объекту, создавать обсуждение для этого объекта. По умолчанию доступ к обсуждению должны получать  все, имеющие доступ к объекту на чтение.

Система должна предоставлять возможность автору обсуждения удалять обсуждение. Все сообщения удаляемого обсуждения должны быть удалены из системы.

Система должна предоставлять возможность участникам обсуждения добавлять новых участников обсуждения. При добавлении в обсуждение пользователя, у которого не было прав доступа к объекту, система должна автоматически наделять пользователя правом на чтение объекта.

Система должна предоставлять возможность автору обсуждения и предметному администратору удалять участников из обсуждения. При удалении из обсуждения пользователя, у которого не было прав доступа к объекту до включения его в обсуждение, система должна автоматически лишать пользователя прав доступа к объекту .

Система должна предоставлять возможность участнику обсуждения добавлять новые сообщения в обсуждение. Система должна позволять добавлять сообщения в обсуждение:

* через пользовательский интерфейс системы;
* через электронную почту.

Система должна предоставлять возможность участнику обсуждения редактировать свои сообщения. В системе должна сохраняться история редактирования сообщений – для каждого редактирования должен быть указан пользователь, дата и время. История редактирования должна отображаться рядом с сообщением.

Система должна предоставлять возможность участнику обсуждения удалять свои сообщения. Если удаляемое сообщение имеет дочерние сообщения (ответы), то дочерние сообщения не удаляются из обсуждения. На месте удаленного сообщения должен выводиться текст, информирующий, что сообщение было удалено, а также о том, кто и когда удалил сообщение. Если сообщение перед удалением редактировалось, то  после удаления сообщения эта история должна удаляться.

Если пользователь находится на странице обсуждения объекта, а в это время другой пользователь добавил в это обсуждение новое сообщение, система должна отобразить первому пользователю новое сообщение с минимальной задержкой.

**4.2.7.2 Статус «Отсутствует на рабочем месте» (out of office)**

Система должна позволять пользователю системы выставлять отметку об отсутствии на рабочем месте и задавать дополнительно, но не обязательно, период и причину отсутствия. Также должна быть возможность такую отметку о статусе пользователя выставить его замещающему и предметному администратору.

При выставлении отметки об отсутствии пользователя на рабочем месте, в профиле пользователя должна отображаться информация о том, что пользователь отсутствует на рабочем месте, если при выставлении статуса были указаны период отсутствия и причина, то они также должны отображаться в профиле.

Если при выставлении отметки об отсутствии на рабочем месте был задан период отсутствия, то при наступлении даты, следующей за концом периода, отметка об отсутствии пользователя на рабочем месте будет снята автоматически. Если период не был задан, то статус должен быть активен до тех пор, пока пользователь, либо его заместитель, либо предметный администратор не снимут отметку об отсутствии пользователя на рабочем месте.

Если у пользователя выставлена отметка об отсутствии на рабочем месте, то при попытке указать пользователя где-либо в системе в качестве адресата, система должна предупреждать об отсутствии пользователя на рабочем месте.

**4.2.7.3 Личные дела сотрудников**

*Описание профиля сотрудника*

**4.3 Требования к инструментальным средствам**

**4.3.1 КОБРА**

*Описание инструмента КОБРА*

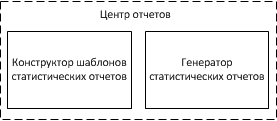
**4.3.2 Центр отчётов**

[[CM5-125](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-125)]

Центр отчетов должен автоматизировать функции для работы со статистическими отчетами и шаблонами статистических отчетов, а именно:

* Создание/Редактирование/Удаление шаблона статистического отчета с использованием конструктора шаблонов статистических отчетов;
* Изменение прав доступа к шаблонам статистических отчетов;
* Формирование статистического отчета по выбранному шаблону статистического отчета.
* Автоматическое формирование статистических отчетов по расписанию (данная функциональность актуальная для подсистемы КИПР, в которой условия отбора данных в статистические отчеты сложны, а время формирования отчета очень критично).

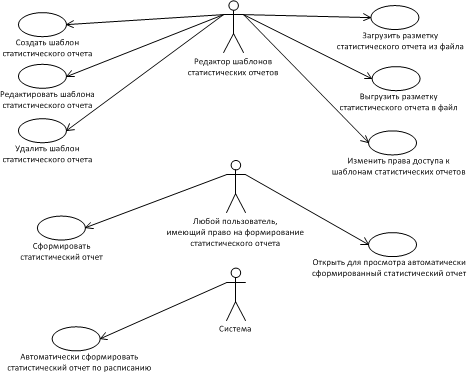
Подсистема Центр отчетов в свою очередь должна состоять из двух подсистем.



**4.3.2.1    Роли пользователей, используемые при работе с центром отчетов**

**Редактор шаблонов статистических отчетов** – Сотрудник, занимающийся разработкой шаблонов статистических отчетов.

**4.3.2.2    Диаграмма операций процесса работы с Центром отчетов**



**4.3.2.2.1   Сформировать статистический отчет**

Система должна позволять пользователю сформировать статистический отчет на основе выбранного шаблона статистического отчета.

У пользователя должна быть возможность перед формированием отчета задать его формат, выбрав один из следующих вариантов:

* HTML,
* MS Word 2010,
* MS Excel 2010,
* PDF.

По умолчанию отчет должен быть сформирован в формате HTML.

Если в шаблоне статистического отчета заданы параметры статистического отчета, то система должна отобразить для пользователя диалог для ввода значений данных параметров.

Сформированный отчет не должен сохраняться в системе. Система должна открыть отчет в приложении, ассоциированном с выбранным форматом отчета (откуда он в дальнейшем может быть открыт в специальной форме предварительного просмотра или распечатан средствами ассоциированного приложения).

Возможность формирования отчета по определенному шаблону должна регулироваться правом.

**4.3.2.2.2   Автоматически сформировать статистический отчет по расписанию**

Система должна автоматически формировать статистический отчет в соответствии с расписанием, заданным в шаблоне статистического отчета.

Если расписание для автоматического формирования не задано, то это означает, что статистический отчет не формируется автоматически, но его формирование может быть инициировано вручную любым пользователем, имеющим право на его формирование.

Формат автоматически формируемого отчета всегда HTML. Обязательным условием для автоматического формирования отчета является предварительная заполненность всех параметров отчета, если таковые имеются. Таким образом, система не должна позволять задать расписание для автоматического формирования статистического отчета, если не заданы значения его параметров.

Автоматически сформированный отчет должен сохраняться в подсистеме хранения для его дальнейшего просмотра пользователями, имеющими право на его формирование.

**4.3.2.2.3   Создать/Редактировать/Удалить шаблон статистического отчета**

Система должна позволять редактору шаблонов статистических отчетов создать/редактировать/удалить шаблон статистического отчета, используя конструктор шаблонов статистических отчетов.

Возможность создания/редактировать/удаления шаблонов статистического отчета должна регулироваться соответствующим действию правом.

**4.3.2.2.4   Загрузить/Выгрузить разметку статистического отчета из/в файл**

Система должна позволять загрузить/выгрузить информацию о разметке статистического отчета из/в файл формата:

* XML;
* HTML;
* MS Word 2010;
* MS Excel 2010.

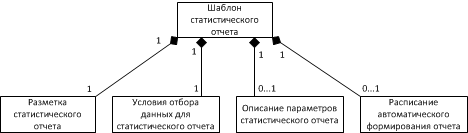
**4.3.2.2.5   Изменить права доступа к шаблонам статистических отчетов**

Система должна позволять редактору шаблонов статистических отчетов изменить права доступа к шаблонам статистических отчетов. Под правами доступа в данном случае подразумеваются права на выполнение следующих действий:

* Формирование и просмотр статистического отчета;
* Редактирование шаблона статистического отчета;
* Создание статистических отчетов;
* Удаление статистических отчетов.

**4.3.2.3    Структура шаблона статистического отчета**

Шаблон статистического отчета содержит условия отбора данных для статистического отчета, правила их оформления (см. «[Разметка статистического отчета](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Разметкастатистическогоотчета)») и описание параметров статистического отчета, расписание автоматического формирования отчета.



**4.3.2.3.1   Разметка статистического отчета**

Для каждого шаблона статистического отчета должна быть задана разметка, определяющая внешний вид отчета.

В разметке статистического отчета задается:

* Описание оформления отчета (шрифты, цвета, статические тексты, таблицы, диаграммы и прочее);
* Описание размещения данных (например, какая информация содержится в таком то столбце таблицы) без описания логики выборки данных.

Система должна позволять загрузить и выгрузить информацию о разметке статистического отчета в файл выбранного формата (см. раздел «[Загрузить/Выгрузить разметку статистического отчета из/в файл](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Импортэкспортразметкиизфайла)»).

**4.3.2.3.2   Условия отбора данных для статистического отчета**

Для каждого шаблона статистического отчета должны быть определены условия отбора данных из хранилища данных и формулы обработки данных, если такое необходимо. Под формулами тут подразумевается:

* возможность определить сумму данных,
* сгруппировать данные по какому либо столбцу,
* задать правило сортировки итоговой выборки.

Условия отбора данных и формулы обработки должны быть заданы на специальном языке ориентированном на бизнес-область системы.

**4.3.2.3.3   Описание параметров статистического отчета**

Система должна позволять задать в шаблоне статистического отчета перечень параметров  статистического отчета и правила их заполнения. Система не должна поддерживать логику зависимости между параметрами.

Должна быть возможность задать для параметров статистического отчета значения по умолчанию.

Должна быть возможность указать для параметра в качестве значения по умолчанию как конкретное значение так и специальную переменную:

* Текущая дата;
* Данные сотрудников, соответствующие пользователю, инициировавшему формирование отчета (например, имя, подразделение, непосредственный руководитель).

**4.3.2.3.4   Расписание автоматического формирования отчета**

Система должна позволять в шаблоне статистического отчета задать расписание, в котором будет определено время автоматического формирования статистического отчета.

В расписание должна быть возможность задать определенные даты и время или диапазон дат и временной интервал формирования отчета (например, раз в час с 1 января 2012 по 31 декабря 2013). Также в расписании должна быть возможность указать необходимость учета рабочего времени (например, только в рабочие дни).

**4.3.2.4    Требования к версионности шаблонов статистических отчетов**

При каждом изменении шаблона статистического отчета в системе для него должна создаваться новая версия (требования к версионности представлены в разделе «Требования к поддержке версионности»).

**4.3.2.5    Требования к Конструктору шаблонов статистических отчетов**

Конструктор шаблонов статистических отчетов должен иметь графический интерфейс, используя который можно создать шаблон статистического отчета. Пользователями данной подсистемы будут Редакторы шаблонов статистических отчетов.

В основе конструктора шаблонов статистических отчетов должно быть использована сторонняя платформа. Выбор конкретной платформы должен быть определён разработчиками на этапе проектирования системы.

**4.3.2.6    Требование к Генератору статистических отчетов**

Генератор статистических отчетов предназначен для выполнения операции формирования статистических отчетов. Генератор статистических отчетов должен в момент вызова операции формирования статистического отчета создавать  диалоговое окно для ввода значения параметров статистического отчета, в соответствии с описанием этих параметров, заданных в шаблоне статистического отчета.

Для получения данных, необходимых для формирования отчета, генератор статистических отчетов должен обращаться к серверу приложений.

В основе Генератора статистических отчетов должно быть использована сторонняя платформа. Выбор конкретной платформы должен быть определён разработчиками на этапе проектирования системы.

**4.3.3 КИПР**

[[CM5-126](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-126)]

Контроль исполнения поручений руководителя (КИПР) представляет собой набор предварительно формируемых отчётов, предназначенных для контроля исполнения поручений.

В КИПР должны включаться следующие отчёты:

* Статистика исполнения выданных мне поручений – содержит информацию по неисполненным контрольным поручениям, выданным сотруднику, для которого формируется отчёт, вышестоящими руководителями;
* Статистика исполнения выданных мной поручений – содержит информацию по неисполненным контрольным поручениям, выданным сотрудником, для которого формируется отчёт, подчинённым сотрудникам и подразделениям.

Информация по неисполненным контрольным поручениям в перечисленных отчётах должна выводиться по каждому исполнителю и по каждому типу документов (с общими суммами), при этом исполнители должны дополнительно группироваться по видам.

Каждая строчка перечисленных отчётов должна представлять собой ссылку на отчёт, содержащий все неисполненные поручения, выданные данному исполнителю, сгруппированные по типам документов.

Каждое ненулевое число неисполненных поручений в перечисленных отчётах должно представлять собой ссылку на отчёт, содержащий все неисполненные поручения, учтённые в данном числе.

Отчёты должны формироваться Центром отчётов (см. требования раздела «Центр отчётов»).

Центр отчётов должен формировать отчёты по заданному расписанию для каждого руководителя подразделения (сотрудника, указанного в атрибутах подразделения) и РВЗ.

**4.3.4 Аналитика задач**

**4.3.5 Аналитика процессов**

**4.3.6 Средства установки и настройки**

**4.3.7 Инструменты мониторинга**

**4.3.8 Трассировка доставки документов**

**4.3.9 Нотка**

**4.3.10 Поддержка HelpDesk**

**4.4 Требования к администрированию системы**

**4.4.1 Требования к функциям администрирования системы**

[[CM5-130](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-130)]

Администрирование системы включает в себя следующие группы задач:

* системное администрирование – администрирование окружения системы (за исключением задач управления доверием);
* управление доверием – управление сертификатами и ключевой информацией;
* администрирование защиты информации – управление защитой информации и правами разграничения доступа;
* прикладное администрирование – настройка и поддержка работы системы.

**Системное администрирование**

Задачи системного администрирования выполняет системный администратор.

Системное администрирование включает в себя следующие задачи:

* Установка и настройка системного ПО (ОС, СУБД и сервера приложений);
* Создание и управление базами данных;
* Установка системы;
* Поддержка работоспособности системы: планирование и выполнение резервного копирования, восстановление системы при сбоях.

Функции системного администратора выполняются с помощью стороннего ПО (за исключением установки системы), требования к функциям системного администратора в рамках данного документа не предъявляются.

**Управление доверием**

Задачи управления доверием выполняет администратор управления доверием.

Управление доверием включает в себя следующие задачи:

* Выпуск и отзыв сертификатов пользователей;
* Управление удостоверяющим центром.

Задача настройки ключевой информацией пользователя (привязка к пользователю сертификатов, личных ключей), а также задача настройки системы для работы с удостоверяющим центром включаются в задачи администратора защиты информации.

Функции администратора управления доверием выполняются с помощью стороннего ПО, требования к функциям администратора управления доверием в рамках данного документа не предъявляются.

**Администрирование защиты информации**

Задачи администрирования защиты информации выполняет администратор защиты информации.

Функции администратора защиты информации описаны в разделе «Требования к функциям администратора защиты информации».

**Прикладное администрирование**

Задачи прикладного администрирования выполняет прикладной администратор.

Прикладное администрирование системы включает в себя следующие задачи:

* Управление пользователями системы;
* Ведение справочников;
* Настройка информационной модели;
* Настройка пользовательского интерфейса системы;
* Настройка бизнес-решений;
* Настройка системы (системные и пользовательские параметры системы);
* Мониторинг системы;
* Аудит событий системы;
* Настройка географического распределения системы;
* Настройка режимов репликации данных в системе;
* Разрешение конфликтов репликации.

Требования к мониторингу (требования к показателям, которые должны отслеживаться, а также требования к инструментам мониторинга) описаны в разделе «Требования к мониторингу».

Требования к настраиваемости системы и к функциям настройки системы описаны в разделе «Требования к настраиваемости системы».

**4.4.1.1 Управление пользователями системы**

Система должна автоматизировать следующие функции, выполняемые для управления пользователями системы:

* Ведение организационно-штатной структуры (см. требования раздела «Требования по поддержке организационной структуры»):
  + заполнение структуры,
  + редактирование структуры (создание, удаление, изменение субъектов, изменение иерархии субъектов, создание, удаление новых структур),
  + выполнение операций увольнения сотрудников, закрытия подразделений, передачи дел;
* Регистрация пользователей в системе;
* Назначение пользователей на штатные единицы оргштатной структуры;
* Ведение справочника пользователей системы;
* Ведение системных и функциональных ролей (создание, изменение, удаление);
* Назначение пользователей на системные и функциональные роли;
* Назначение для пользователей замещающих и аудиторов с настройкой ролей замещения;
* Назначение прав субъектам оргштатной структуры, системным и функциональным ролям.

**4.4.1.1.1 Разделение функций предметного администратора**

Система должна поддерживать разделение функций предметного администрирования по системным организациям, заведённым в оргштатную структуру – должна быть возможность ограничить права предметного администратора по выполнению его функций объектами, привязанными к определённой системной организации.

Для ограничения прав предметного администратора система должна поддерживать следующие роли:

* глобальный предметный администратор,
* предметный администратор.

Глобальный предметный администратор выполняет все функции предметного администратора, дополнительно может управлять предметными администраторами и глобальными предметными администраторами, а именно:

* назначать пользователей на роли предметного администратора и глобального предметного администратора;
* ограничивать права предметного администратора, предоставляя права только в рамках определённых организаций из оргштатной структуры.

Предметный администратор не должен иметь возможность назначать пользователей на роль предметного администратора и глобального предметного администратора, а также ограничивать права предметного администратора (как других администраторов, так и себя) в рамках организаций.

Далее везде, где упоминается роль «Предметный администратор» подразумевается как роль «Предметный администратор», так и роль «Глобальный предметный администратор», если отличия для ролей не оговариваются отдельно.

**4.4.1.2 Ведение справочников**

Система должна автоматизировать следующие функции, выполняемые для управления справочниками системы:

* Управление содержимым справочников (добавление, редактирование, удаление значения);
* Ведение бизнес-справочников (добавление, изменение и удаление справочников);
* Загрузка справочника из файла;
* Выгрузка справочника в файл.

Под бизнес-справочниками понимаются справочники, создаваемые пользователями системы в рамках настройки бизнес-решений.

Список справочников системы приведён в разделе «Перечень справочников системы».

**4.4.1.2.1 Ведение бизнес-справочников**

В рамках настройки бизнес-решений система должна позволять предметному администратору создавать справочники, необходимые только для бизнес-решения (бизнес-справочники).

Функции ведения бизнес-справочника должны быть аналогичны функциям ведения обычных справочников (с возможностью выгрузки и загрузки справочника).

**4.4.1.2.2 Загрузка справочников из файла**

Система должна позволять загрузить содержимое справочника из файла формата CSV или XML.

Формат файла должен быть зафиксирован в детальных требованиях к системе.

Система должна поддерживать как возможность пополнения справочника (с изменением уже существующих элементов), так и возможность полного обновления содержимого справочника (удаления имеющихся элементов, загрузка новых).

При загрузке справочника должна выполняться проверка на корректность загружаемых данных (соответствие требуемому формату данных, соответствие ограничениям, накладываемым на элементы справочника).

**4.4.1.2.3 Выгрузка справочника в файл**

Система должна позволять выгрузить содержимое справочника в файл формата CSV или XML (на выбор пользователя).

Должна поддерживаться возможность выгрузки как всего справочника, так и только выбранных элементов.

**4.4.1.3 Аудит событий системы**

Для основных бизнес-объектов системы (см. требования раздела «Модель данных системы») система должна вести аудит событий в виде истории выполнения операций над объектом (истории операций).

Требования к правилам аудита приведены в разделе «Требования к аудиту событий».

История операций по объекту должна быть доступна для просмотра любому пользователю, имеющему доступ к объекту.

Для глобального прикладного администратора список событий должен быть доступен как по конкретному объекту, так и по всей системе (единый список по всем объектам системы). Для прикладного администратора список событий должен быть доступен только по объектам системных организаций в соответствии с ограничением его прав по организациям (как по объекту, так и единый список событий),

Система должна предоставлять прикладному администратору возможность выполнять поиск по списку событий, а также фильтровать его по следующим параметрам:

* по дате события,
* по типу события,
* по типу объекта, с которым связано событие,
* по пользователю, инициировавшему событие.

Система должна предоставлять прикладному администратору возможность выгрузки сегментов аудита и очистки сегментов аудита. Сегмент аудита – непрерывный интервал записей аудита за определённый период времени.

Система должна позволять очищать сегмент аудита только с предварительной выгрузкой в файл.

Система должна позволять очищать сегмент аудита только за самый ранний период времени (не должно быть возможности удалить записи аудита таким образом, чтобы в системе остались записи, созданные ранее удалённых).

Выгрузка сегмента аудита должна выполняться в файл формата CSV.

**4.4.1.4 Настройка бизнес-решений**

Система должна автоматизировать функции, выполняемые для настройки бизнес-решений, описанные в разделе «Возможности по настройке бизнес-решений».

**4.4.1.5 Разрешение конфликтов репликации**

Предметный администратор должен выполнять задачи разрешения конфликтов репликации в распределённой системе.

В случае возникновения конфликтов репликации предметный администратор должен определить, какая из версий объекта, для которого возник конфликт, должна быть сохранена как правильная.

Для обеспечения возможности разрешения конфликтов репликации система должна автоматизировать следующие функции:

* Просмотр списка объектов, при репликации которых возникли конфликты;
* Просмотр информации по объекту, при репликации которого возник конфликт с просмотром данных всех конфликтующих версий объекта;
* Выбор версии объекта как текущей.

Требования к репликации приведены в разделе «Требования к поддержке распределённой структуры».

**4.4.1.6 Требования к настраиваемости задач администрирования**

Следующие функции администрирования должны регулироваться отдельными правами:

* Управление пользователями,
* Редактирование справочника (отдельное право для каждого справочника, в некоторых справочниках с разбиением на части справочника),
* Настройка бизнес-решений,
* Разрешение конфликтов репликации.

Система должна поддерживать независимое назначение прав администрирования с тем, чтобы можно было разделить задачи администрирования между несколькими администраторами путём выдачи им соответствующих прав.

[[CM5-131](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-131)]

**4.4.2 Требования к аудиту событий**

Система должна сохранять в специальном журнале событий (журнале аудита) информацию обо всех выполненных над объектом бизнес-операциях.

Журнал аудита должен сохраняться на сервере системы в системном репозитории.

Для каждого события должна сохраняться следующая информация:

* дата и время события (по времени сервера, который зарегистрировал событие),
* пользователь системы, инициировавший событие,
* выполненная операция над объектом,
* ссылка на объект, связанный с событием.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытый вопрос**  Должна ли сохраняться информация об изменившихся атрибутах при редактировании? |

**4.4.3 Ведение системного журнала**

Система должна сохранять в специальном журнале системных событий (системном журнале) информацию о следующих системных событиях:

* запуск приложения системы на сервере приложений,
* останов (штатный) приложения системы на сервере приложений,
* запуск приложения системы после нештатного останова,
* успешное подключение к СУБД,
* ошибка подключения к СУБД,
* ошибка выполнения операции в СУБД,
* ошибка выполнения приложения системы.

Для каждого события должна сохраняться следующая информация:

* дата и время события (по времени сервера, который зарегистрировал событие),
* описание события.

Системный журнал должен сохраняться в файле на сервере системы. Имя и путь к файлу должны задаваться в настройках системы.

В распределённой схеме развёртывания системные журналы должны вестись независимо на каждом сервере системы.

Просмотр и очистка системного журнала должны выполняться средствами стороннего ПО.

**АРМ администратора ЗИ**

**АРМ администратора, управляющего сертификатами**

**5. Нефункциональные требования**

**5.1 Требования к поддержке многопользовательского режима**

[[CM5-108](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-108)]

Для обеспечения в системе параллельной работы пользователей, имеющих доступ к одним и тем же объектам, и для предотвращения нарушения целостности этих объектов при возможной одновременной работе с ними нескольких пользователей, в системе должны быть предусмотрены блокировки объектов.

В системе должны быть реализованы 2 типа блокировок:

* **Оптимистическая** – выставляется автоматически системой.
* **Долговременная** – механизм пессимистической блокировки с выставлением атрибута блокирования объекта. Может выставляться явно (пользователем вручную по механизму «Check Out – Check In»), либо выставляется неявно системой при некоторых операциях (как, например, простановка ЭП).

Блокировка должна распространяться на объект только в рамках сайта.

По умолчанию в системе должна использоваться оптимистическая блокировка. Документы в системе должны быть всегда доступны для выполнения всех операций, не требующих изменения объекта (в соответствии с правами доступа) и для проставления универсальных связей, эти функции не должны зависеть от блокировок.

При оптимистической блокировке система должна реализовывать следующее поведение перед сохранением измененного объекта:

* Если счетчик изменений не обновлялся, то измененный объект сохраняется.
* Если счетчик изменений обновился, то есть, за время редактирования объект был изменён кем-то другим, система не должна позволять сохранять объект.
* Если объект был закрыт от изменений, то система не должна позволять сохранять объект.
* Если на объект установлена долговременная блокировка, то счетчик изменений обновляется, и система не должна позволять сохранять объект.

Система должна позволять пользователю, перед тем как изменить объект системы, выставить объекту явную долговременную блокировку. На время блокировки другие пользователи не должны иметь возможность изменить заблокированный объект. Система должна позволять снимать долговременную блокировку вне зависимости, был ли изменен объект или нет.

Явная долговременная блокировка должна применяться как для вложений документов, так и для карточек документов.

Система должна предоставлять возможность снять долговременную блокировку с объекта следующим пользователям или контекстным ролям:

* пользователю, который выставил долговременную блокировку;
* автору документа;
* делопроизводителю;
* предметному администратору.

При выставлении долговременной блокировки в системе не должна применяться к заблокированному объекту оптимистическая блокировка.

Блокировка распространяется только на последнюю версию объекта. При этом, если объект заблокирован, система не должна позволять удалять предыдущие версии объекта.

**5.2 Требования к разделению на оперативное и архивное хранилища**

[[CM5-122](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-122)]

Для обеспечения масштабируемости система должна поддерживать работу с хранилищем данных системы, разделенным на 2 части:

1. **Оперативное хранилище** –  хранилище данных, содержащее активные объекты.
2. **Архивное хранилище** – хранилище, содержащее неактивные объекты.

К неактивным объектам относятся:

* Документы в статусе «Архив» и «Отменен», по которым в системе нет активных поручений.
* Устные поручения в статусе «Исполнено».
* Кейсы в статусе «Закрыт», «Отменен».
* Другие объекты в статусе «Архив», «Исполнен».

Система должна предоставлять возможность задавать срок хранения неактивного объекта (с момента утери признаков активного объекта) в оперативном хранилище, после которого он автоматически будет перенесен в архивное хранилище.

Перемещение объектов между оперативным и архивным хранилищами должно происходить без участия пользователя.

При перемещении объектов между хранилищами должны сохраняться все связи между объектами, а также состояние объектов, не должна нарушаться целостность электронных подписей.

Документы между хранилищами должны перемещаться вместе со связанными поручениями. Бизнес-объекты должны перемещаться между хранилищами целиком со всеми дочерними объектами и вложенными файлами, кейсы перемещаются с информационными материалами и задачами, но документы из кейсов перемещаются отдельно в соответствии со своим жизненным циклом.

Связи в системе должны содержать атрибут, который определяет, подлежит ли перемещению в архивное хранилище связываемый объект при перемещении туда основного объекта. При перемещении в архивное хранилище объекта, должна выполняться проверка данного атрибута на всех связях этого объекта, по результатам которой система должна либо переместить связанные объекты в архивное хранилище, либо оставить их в оперативном хранилище.

Если объект, находящийся в архивном хранилище, перешел в активное состояние (лишился какого-либо признака неактивного объекта), то система должна автоматически переместить этот объект со связанными объектами в оперативное хранилище При перемещении объектов из архивного хранилища в оперативное производится проверка атрибутов связей, аналогичная проверке при перемещении из активного хранилища в архивное.

Пользователь по-умолчанию должен работать с оперативным хранилищем. Пользователю должна быть доступна возможность выбрать с каким хранилищем работать: только с оперативным хранилищем, или с обоими. При поиске пользователь должен иметь возможность выбрать хранилище, в котором должен производиться поиск.

**5.3 Требования к архитектуре решения**

**5.3.1 Требования к поддержке федеративности и распределённой структуры системы**

[[CM5-129](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-129)]

Система должна поддерживать работу в территориально-распределённой сети с установленными экземплярами системы на нескольких разнесённых серверах.

Для обеспечения обработки документов в территориально-распределённой сети система должна поддерживать обмен данными между серверами (репликацию).

Система должна поддерживать следующую иерархию элементов территориально-распределённой сети:

* СМ-сайт – сервер (или кластер серверов) с установленным экземпляром системы.
* Организационная сеть – сеть, в которой узлами являются СМ-сайты.
* Корпоративная сеть – сеть, в которой узлами являются организационные сети.

Каждый пользователь системы должен быть приписан к определённому СМ-сайту (и только к одному).

Организационная сеть включает в себя все СМ-сайты в рамках одной организации, а корпоративная сеть представляет собой объединение организационных сетей.

Как правило, распределение пользователей по СМ-сайтам взаимосвязано с территориальной и административной структурой организации.

**5.3.1.1   Требования к репликации данных**

Система должна поддерживать автоматическую репликацию данных между СМ-сайтами.

**5.3.1.1.1   Общие требования к репликации**

Система должна обеспечивать инкрементную репликацию в автоматическом режиме по расписанию (периодически).

Система должна обеспечивать «экономную» репликацию – не передавать данные, которые уже были переданы ранее.

Экономность репликации должна быть ограничена на уровне объектов и версий объектов:

* Не должен передаваться объект, если ранее он был передан, даже если требуется его передача как связанного с другим передаваемым объектом;
* Для объектов, содержащих вложенные объекты, экономность должна детализироваться до вложенных (например, при обновлении файла  документа должен быть передан только обновлённый файл, а не весь документ);
* Для версионируемого объекта должна передаваться только актуальная версия.

Если объект был передан на другие СМ-сайты в результате репликации, то после его изменения он должен быть снова передан на все СМ-сайты, на которые он был передан ранее (возможна ситуация, когда пользователь с определённого СМ-сайта был удалён из адресатов объекта, но объект должен быть передан на этот СМ-сайт, чтобы отобразить это изменение, чтобы на этом СМ-сайте пользователь не имел права видимости на объект).

Для обеспечения целостности объектов на СМ-сайте получения данные для репликации должны разбиваться на пакеты репликации таким образом, чтобы один реплицируемый объект попадал в пакет целиком (не разбивался на несколько пакетов).

При включении в репликационный пакет очередного бизнес-объекта в тот же пакет должны включаться все объекты, с которыми он связан «жёсткими» связями (внутренними, атрибутивными и композиционными), и которые тоже подпадают под условия репликации (в соответствии с правами доступа и видимости, а также экономности репликации).

Пакет может передаваться частями (сегментами). При получении пакет обрабатывается только целиком (после получения всех сегментов).

Таким образом, не должно быть ситуации, что объект был передан частично (за исключением случая повторной экономной репликации, когда передаётся только обновление).

СМ-сайт-получатель должен подтверждать получение объекта.

**5.3.1.1.2   Правила репликации**

Правила репликации определяют условия, когда объект должен быть передан на другой СМ-сайт.

Объект должен передаваться на другой СМ-сайт при следующих событиях:

* если пользователь, приписанный к СМ-сайту назначения, получает право видимости (не право доступа) данного объекта;
* если объект должен быть передан вместе с другим передаваемым объектом как связанный с ним.

**5.3.1.1.2.1 Правила репликации документов**

При передаче документа на другой СМ-сайт документ должен передаваться целиком, со всеми вложенными объектами (см. раздел «[Структура документа](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-DocStructure)») с учётом «экономности» репликации.

При передаче документа должны передаваться все связанные с ним документы, связь с которыми передаёт права (см. требования раздела «[Права на связанные документы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-LinkRights)»).

При передаче документа должны передаваться все поручения по нему.

**5.3.1.1.2.2 Правила репликации поручений и отчётов по поручениям**

При передаче поручения должны, в зависимости от настроек, передаваться следующие связанные поручения:

* всё дерево связанных поручений, либо
* все связанные (непосредственно и косвенно) поручения, производные от передаваемого, и все непосредственно вышестоящие поручения.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытый вопрос**  Стоит ли всегда передавать всё дерево поручений по документу? |

**5.3.1.1.2.4 Правила репликации кейсов**

Кейс должен передаваться вместе со всеми вложенными объектами (документами, информационными материалами, задачами и т.д.).

**5.3.1.1.2.5 Правила репликации WF-процессов**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **TBD**  *Подлежит уточнению после описания Workflow* |

**5.3.1.1.2.6 Правила репликации оргструктуры**

Оргструктура должна быть единой в рамках всей сети (как организационной, так и корпоративной).

При любом изменении оргструктуры изменения должны передаваться на все СМ-сайты сети.

Поскольку части (ветви) оргструктуры могут редактироваться независимо на разных СМ-сайтах, то каждая ветвь оргструктуры должна реплицироваться независимо.

**5.3.1.1.2.7 Правила репликации справочников**

Для справочников, единых для всей системы (для всех экземпляров системы в корпоративной сети), любое изменение должно передаваться на все СМ-сайты сети для обеспечения единого содержания справочника.

Справочники, используемые только в рамках одной организации, должны реплицироваться только на СМ-сайты этой организации.

При передаче документа в другую организацию с ним должны передаваться элементы справочников, на которые ссылается документ. Такие элементы не могут использоваться в организации-получателе для выбора значений.

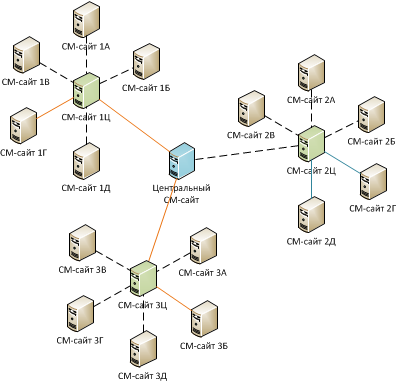
**5.3.1.1.3   Репликация в рамках организационной сети**

**5.3.1.1.3.1 Структура организационной сети**

Система должна поддерживать структуру организационной сети типа «двойная звезда», в которой СМ-сайты объединяются с центральным для локальной звезды СМ-сайтом, а центральные СМ-сайты звёзд объединяются с центральным СМ-сайтом сети.

Репликация между любыми двумя СМ-сайтами в рамках одной звезды должна проводиться через центральный СМ-сайт звезды (сначала данные должны реплицироваться на центральный СМ-сайт звезды, а затем на СМ-сайт назначения).

Репликация между любыми двумя СМ-сайтами из разных звёзд должна проводиться через центральный СМ-сайт сети (сначала данные должны реплицироваться на центральный СМ-сайт звезды, затем на центральный СМ-сайт сети, затем на центральный СМ-сайт звезды назначения, а затем на СМ-сайт назначения).



**5.3.1.1.3.2 Правило репликации в рамках организационной сети**

При репликации в рамках организационной сети передаваемые объекты должны копироваться. То есть, после завершения репликации копия объекта на СМ-сайте назначения должна быть идентична исходному объекту.

**5.3.1.1.4   Репликация между организационными сетями**

Передача документов между организационными сетями (в рамках корпоративной сети) представляет собой репликацию, аналогичную репликации в рамках организационной сети, дополненную следующими операциями:

* преобразованием документов при получении,
* передачей дополнительных объектов (сводок).

Правила преобразования документов и формирования сводок описаны в разделе «[Корпоративность документооборота](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-CorporateDocflow)».

**5.3.1.1.5 Выполнение критических операций в распределённой конфигурации системы**

Операции над объектами системы можно разделить на распараллеливаемые и критические:

* Распараллеливаемые – обычные операции, которые можно над одним объектом выполнять параллельно на разных СМ-сайтах, так как бизнес-логика допускает одновременное существование нескольких версий одного объекта.

Например, редактирование содержания документа.

* Критические – операции, выполнение которых меняет состояние объекта. Результат выполнения таких операций не может быть двойственным, такие операции должны выполняться над объектом только один раз и в одном месте.

Например, операции подписания документа, регистрации документа.

Для обеспечения целостности объекта критические операции не на мастер-сайте должны выполняться в виде запроса к мастер-сайту на выполнение операции.

Система должна автоматически обрабатывать положительный ответ на запрос на выполнение критической операции, изменяя состояние объекта без участия пользователя, инициировавшего выполнение такой операции.

В случае отрицательного ответа на запрос на выполнение критической операции, пользователь, инициировавший выполнение такой операции, должен быть уведомлён об отказе мастер-сайта на выполнение требуемой операции с указанием причины отказа.

При отправке запроса на выполнение критической операции объект должен менять свой статус на статус, определяемый операцией, но с отметкой, что статус предварительный. После получения ответа объект должен получить окончательный статус (возможно, отличный от предварительного).

**5.3.1.1.6 Приоритеты репликации**

Система должна поддерживать приоритеты выполнения репликации.

Реплицироваться с высоким приоритетом должны изменения в справочниках и в прочей служебной информации, а также запросы на выполнение критических операций.

Документы, поручения, отчёты по поручениям, кейсы, задачи должны реплицироваться с обычным приоритетом.

**5.3.1.1.7 Настройки репликации**

Система должна позволять задать расписание для выполнения репликации для каждого СМ-сайта независимо:

* время, когда каналы передачи данных доступны для репликации,
* частота передачи данных для разных приоритетов репликации.

Система должна выполнять репликацию в соответствии с заданным расписанием.

Система не должна контролировать несоответствие расписаний репликации СМ-сайтов.

СМ-сайт должен принимать данные, полученные в результате репликации, всегда, вне зависимости от расписания.

**5.3.1.2 Слияние версий**

Если в результате репликации на СМ-сайт передана версия уже существующего на СМ-сайте объекта, то должна быть выполнена процедура слияния версий с тем, чтобы в результате процедуры слияния на СМ-сайте осталась одна копия объекта с определённой текущей (актуальной) версией.

При слиянии версий одна из них помечается как текущая, объединения версий (создания новой версии, являющейся сложным сочетанием двух существующих) выполняться не должно.

**5.3.1.2.1 Мастер-сайт**

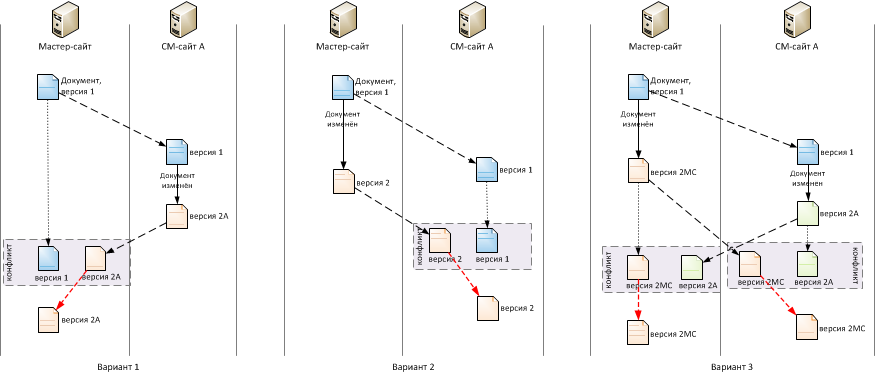
Для каждого объекта определён мастер-сайт – СМ-сайт, который контролирует обновление объекта и определяет порядок слияния версий.

Изначально мастер-сайт для любого объекта – СМ-сайт, на котором объект был создан.

В случае изменения объекта не на мастер-сайте изменения сначала должны быть переданы на мастер-сайт, обработаны мастер-сайтом по правилам слияния версий, после чего переданы на остальные сайты, где существует данный объект.

**5.3.1.2.2 Правила слияния объектов**

Возможны следующие варианты при слиянии версий:



**Вариант 1:**

Документ был передан на СМ-сайт А, на котором был изменён (создана версия 2А), после чего изменение было передано на мастер-сайт.

На мастер-сайте была выполнена операция слияния версий, текущей определена версия 2А.

**Вариант 2:**

Документ был передан на СМ-сайт А, после чего был изменён на мастер-сайте (создана версия 2), после чего изменение было передано на СМ-сайт А.

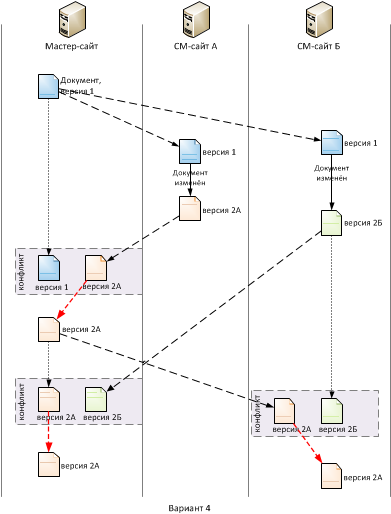
На СМ-сайте А была выполнена операция слияния версий, текущей определена версия 2.

**Вариант 3:**

Документ был передан на СМ-сайт А, после чего был изменён на мастер-сайте (создана версия 2МС) и на СМ-сайте А (создана версия 2А), после чего изменение с мастер-сайта было передано на СМ-сайт А, а изменение с СМ-сайта А было передано на мастер-сайт.

На мастер-сайте была выполнена операция слияния версий, текущей определена версия 2МС.

На СМ-сайте А также была выполнена операция слияния версий, текущей определена версия 2МС.



**Вариант 4:**

Документ был передан на СМ-сайт А и на СМ-сайт Б, после чего был изменён на СМ-сайте А (создана версия 2А) и на СМ-сайте Б (создана версия 2Б), после чего оба изменения были переданы на мастер-сайт.

Вариант 4 является некоторой разновидностью варианта 3: объект меняется на мастер-сайте, но не пользователем, а в следствие репликации с СМ-сайта А, после чего изменённая версия передаётся на СМ-сайт Б.

Текущей будет определена та версия, которая раньше реплицируется на мастер-сайт (в данном примере – версия 2А), дальше она будет считаться версией мастер-сайта.

При слиянии версий должны выполняться следующие правила:

1. если полученная СМ-сайтом версия является изменением (обновлением) существующей на СМ-сайте версии, то текущей должна быть полученная версия;
2. если полученная СМ-сайтом версия является изменением (обновлением) предыдущей имеющейся на СМ-сайте версии (объект параллельно отредактирован на мастер-сайте и на втором СМ-сайте, после чего изменения были переданы на второй СМ-сайт и на мастер-сайт соответственно), то текущей должна быть версия мастер-сайта;
3. если объект был одновременно (с точностью до момента репликации) изменён на двух СМ-сайтах, не являющихся мастер-сайтом, то при получении мастер-сайтом первой копии на мастер-сайте будет обновлена версия (в соответствии с правилом 1), при получении второй копии версия обновлена не будет (в соответствии с правилом 2, так как обновлённая первая версия будет считаться версией мастер-сайта).

Для версионируемых объектов при получении мастер-сайтом версии, которая не должна быть обновлена, полученная версия должна быть добавлена в список версий объекта, но текущая (актуальная) версия не должна быть изменена (остаётся версия, существовавшая на мастер-сайте).

Для неверсионируемых объектов при получении мастер-сайтом версии, которая не должна быть обновлена, полученная версия должна быть отброшена.

Правила слияния едины для версионируемых и неверсионируемых объектов.

**5.3.1.2.3 Управление слиянием версий**

Предметному администратору СМ-сайта и автору документа должен отправляться отчёт обо всех выполненных операциях слияния версий в виде уведомления.

Автор документа и предметный администратор должны иметь возможность изменить выбор текущей версии при слиянии версий, указав другую версию в качестве текущей.

**5.3.1.3 Часовые пояса**

Система должна поддерживать работу пользователей, находящихся в разных часовых поясах, как при централизованном (с одним СМ-сайтом) так и при распределённом (с несколькими СМ-сайтами) вариантах развёртывания.

Время создания и изменения объектов должно отображаться пользователю с учётом его часового пояса.

Срок исполнения задач должен учитывать часовой пояс исполнителя, то есть, расчётный час в профиле (см. требования раздела «Профили рабочего времени») указывается по локальному времени пользователя.

Такие элементы не могут использоваться в организации-получателе для выбора значений.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Oveselov\Downloads\New folder\LUXproject - Требования к системе2_files\information.png | **Открытые вопросы**  1)     Должны ли поддерживаться счётчики номеров документов, единые для нескольких СМ-сайтов (сквозная межсайтовая нумерация документов)?  2)     Можно ли обойтись правилом, что дерево поручений должно реплицироваться всегда целиком? |

**5.3.2 Требования к поддержке облачного развёртывания системы**

[[CM5-128](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-128)]

Система должна поддерживать возможность «облачного» развёртывания – использование одного экземпляра системы для работы нескольких независимых организаций с целью обеспечения большей консолидации и экономии ресурсов.

При использовании «облачного» развёртывания система должна позволять работать нескольким организациям независимо, без пересечений данных.

Для поддержки облачного развёртывания в системе должны быть реализованы следующие возможности:

* поддержка ведения структуры нескольких организаций (см. раздел «Требования по поддержке организационной структуры»),
* разделение функций администрирования по организациям (см. раздел «Требования к функциям администрирования системы»),
* разделение содержимого справочников по организациям (см. раздел «Требования к функциям администрирования системы»).

**5.4 Требования к надёжности**

[[CM5-105](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-105)]

Система должна быть рассчитана на ежедневную и круглосуточную эксплуатацию с допустимым временем простоя не более 18 дней в год, 16 часов в месяц. Уровень надежности 95%. Допустимы остановки системы для технического обслуживания и выполнения операций холодного резервного копирования на 1 (одни) сутки в месяц для хранилища объемом не более 1 ТБ.

Допустимое время восстановления данных в каждом узле системы после сбоя и возобновления работы технических средств должно составлять не более (часов при объеме объектов в базе):

* для 1 млн. объектов (не более 50 ГБ) – 4 часов;
* для 10 млн. объектов (не более 100 ГБ) – 8 часов;
* для 100 млн. объектов (не более 1 ТБ) – 12 часов.

Все нормативы приведены для схемы развертывания с одним узлом, при условии, что скорость дисковой подсистемы составляет не менее 100 МБ/с, количество дисков – не менее 4.

После сбоя данные системы должны быть возвращены в состояние, предшествующее не более 1 (одним) суткам до сбоя.

Система должна предоставлять возможность обнаружения неработоспособности серверов системы средствами стороннего ПО.

Система должна поддерживать возможность временного отключения отдельных серверов без остановки работы кластера (сети) для выполнения технических работ.

При аппаратных сбоях и сбоях программного обеспечения восстановление системы производится аппаратными средствами и средствами операционной системы.

**5.5 Требования к производительности**

[[CM5-106](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-106)]

Для распределенных систем показатели не учитывают время на передачу данных в сети.

Подсистема мониторинга производительности (подсчета значений показателей производительности) не реализуется.

Требования к производительности должны выполняться для системы со следующими показателями:

* Число пользователей системы – до 100 тыс.
* Число объектов в системе – до 100 млн.

В системе должен быть реализован механизм масштабирования объема подсистемы хранения данных путем добавления дополнительных носителей.

Для обеспечения требуемых характеристик производительности системы инфраструктура системы должна удовлетворять следующим требованиям:

* пропускная способность локальной сети для клиентов системы – 100 Мбит/сек и выше;
* пропускная способность локальной сети для серверов системы – 1000 Мбит/сек;
* количество пользователей, подключенных к одному серверу системы – не более 3  тыс.;
* количество документов, хранимых в одной БД – не более 20 млн.;
* объем данных БД – не более 1ТБ;
* объем хранимых файлов вложений  - не более 2 ТБ

Производительность системы определяется для следующих параметров:

1) Полное время отклика системы. Определяется как время от момента нажатия элемента управления (кнопки, гиперссылки, пункта меню) на клиенте и до момента вывода ответа от системы. Это время включает в себя:

* время обработки запроса клиентом;
* время обработки запроса сервером системы;
* время обработки ответа клиентом ответа сервера;
* время генерации и вывода экранной формы с ответом сервера.

2) Время отклика сервера системы. Определяется как время от момента получения сервером запроса на обработку информации и до выдачи сервером ответа. Включает в себя:

* время анализа запроса;
* время поиска и/или изменения информации в БД;
* время на формирование результата запроса.

**5.5.1 Полное время отклика системы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Измеряемый параметр** | **Время (сек.)** |
| Прикрепление файла размером 1 Мб. | До 7 |
| Открытие документа (РКК, резолюция) | До 5 |
| Переключение на закладку  (с обращением к серверу за данными) | До 5 |
| Открытие файла вложения размером 1 Мб (без запуска ПО обработки) | До 7 |
| Постановка на контроль резолюции (Модификация полей объекта) | До 5 |
| Открытие отчета об исполнении | До 5 |
| Открытие листа согласования | До 5 |
| Открытие формы по  кнопке «Виза» | 1 сек |
| Сохранение листа согласования/ознакомления на сервер | До 5 |
| Создание визы на форме интерфейса | 2 сек |
| Выбор одного значения справочника (установление связи между объектов и справочником) | До 5 |
| Переход открытого на чтение документа в режим редактирования | 2 сек |
| Открытие формы список документов (не больше 100) | До 5 |

**5.5.2 Время отклика сервера системы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Измеряемый параметр** | **Время (сек.)** |
| Время сервера для сохранения вложенного файла размером 1 Мб. | До 6 |
| Время сервера для  выборки данных документа (РКК, резолюция) | До 4 |
| Время сервера для загрузки файла вложения размером 1 Мб (без запуска ПО обработки) | До 6 |
| Время сервера для сохранения поставленной на контроль резолюции (Модификация полей объекта) | До 4 |
| Время сервера для загрузки отчета об исполнении | До 4 |
| Время сервера для загрузки листа согласования | До 4 |
| Время сервера для установления связи между объектом и справочником | До 4 |
| Время сервера для загрузки списка документов на форму (не больше 100) | До 4 |
| Время сервера для регистрации (получение номера) карточки нового документа | До 5 |
| Время сервера для сохранения карточки нового документа | До 5 |
| Время сервера для сохранения карточки документа | До 5 |
| Время сервера для  сохранения резолюции | До 5 |
| Время сервера для  изменения двух полей резолюции: | До 5 |
| Время сервера для  сохранения внутреннего документа | До 5 |
| Время сервера для сохранения листа согласование/ознакомления | До 5 |
| Время сервера для доставки документа в другую системную организацию | До 40 |
| Время сервера для поиска по значению в колонке | До 5 |
| Время сервера для поиска в пределах года хранения для подсистемы «Делопроизводство»: |  |
| по набору реквизитов | До 5 |
| по любому полю без поиска по содержанию | До 5 |
| по набору реквизитов и/или содержанию (full text search) | До 5 |
| Время на выполнение шага бизнес-процесса | До 120 |
| Время на изменении статуса операции над объектом системы | До 40 |

**5.6 Требования к оборудованию**

**5.7 Требования к программному окружению**

[[CM5-113](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-113)]

**5.7.1 Серверное программное окружение**

Серверная часть системы должна работать на следующих аппаратных платформах: IA 32, IA 64.

Система должна обеспечивать возможность работы со следующими СУБД: Oracle 11 R2, PostgreSQL 9.

Система должна работать в следующих серверных операционных системах: Windows Server 2008 R2, Red Hat Enterprise Linux 6.

Сервер приложений системы должен поддерживать стандарт Java EE 6.

Система должна обеспечивать возможность работы с внешним средством преобразования форматов в PDF.

**5.7.2 Клиентское программное окружение**

Тонкий клиент системы должен работать в следующих операционных системах: Windows 8, iOS 6.

Тонкий клиент должен работать в следующих браузерах:

* В ОС Windows: IE 10, Chrome 23, FireFox 17.
* В ОС iOS: Safari 5.

Система должна обеспечивать возможность работы с TWAIN-совместимыми устройствами сканирования документов на стороне тонкого клиента.

Система должна обеспечивать возможность работы со службами каталогов по протоколу LDAP.

Для просмотра, редактирования и печати вложений на компьютере пользователя должно быть установлено программного обеспечение, в котором были созданы эти файлы, либо которое может их просматривать, редактировать и печатать.

**5.8 Требования к безопасности**

**Требования к защите от НСД**

**Требования к обеспечению защиты персональных данных**

**Требования к обеспечению сертификации на отсутствие НДВ**

**Требования по поддержке обработки данных коммерческой тайны**

**5.9 Требования к поддержке криптофункций**

(Локер)

**5.10 Требования к удобству использования**

**5.11 Требования к организации интерфейса**

**5.12 Требования к настраиваемости**

**5.12.1 Требования к настройке интерфейса**

**5.12.2 Системные и функциональные настройки**

**5.13 Требования к поддержке мобильных АРМ**

**5.14 Требования к документации**

**5.15 Требования к интеграции**

**5.16 Требования к поддержке предыдущих версий и миграции**

**5.17 Требования к поддержке внешних хранилищ (ECM)**

**5.18 Требования к мультиязычности интерфейса**

[[CM5-111](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-111)]

Мультиязычность должна быть применима для:

* клиентских интерфейсов;
* справочной системы;

Основным языком системы должен быть русский язык. В системе должна быть возможность расширения списка поддерживаемых языков для клиентских интерфейсов и справочной системы. Поддерживаться должны только алфавитные языки с написанием слева направо, иероглифическая письменность не поддерживается.

Перевод системы на другие языки выходит за рамки проекта.

Система должна предоставлять возможность любому пользователю выбрать для себя язык интерфейса из доступных в системе. Все надписи и системные сообщения должны отображаться на выбранном языке.

Данные в системе должны отображаться на том языке, на котором они были сохранены в системе.

**6. Приложения**

**Приложение 1. Модель данных системы**

[[CM5-114](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-114)]

Модель данных системы представлена на двух основных диаграммах:

* [Диаграмма связей между объектами](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Диаграммасвязеймеждуобъектами);
* [Диаграмма иерархии наследования типов объектов](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Диаграммаиерархиинаследованиятиповобъектов);

Также ниже представлены три уточняющие диаграммы:

* [Диаграмма связей объектов контекстного обсуждения с объектами системы](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-Диаграммасвязейобъектовконтекстногообсуждениясобъектамисистемы);
* [Диаграмма модели данных БР «Заседания»](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-ДиаграммамоделиданныхБР«Заседания»);
* [Диаграмма модели данных БР «Договоры»](https://sentinel2.luxoft.com/sen/wiki/pages/viewpage.action?pageId=262275486#id-Требованияксистеме-ДиаграммамоделиданныхБР«Договоры»);
* Диаграмма структуры документа.

На диаграмме "Диаграмма связей между объектами" представлены все основные типы объектов, объединённые связями использования. Также для лучшего понимания связей на диаграмму выведены некоторые наследуемые (от основных типов) типы объектов, такие как «Штатная единица», «Номенклатура дел», «Дело», «Том дела».

На диаграмме «Диаграмма связей между объектами» опущены связи типов объектов «Контекстное обсуждение» и «Сообщение контекстного обсуждения» с остальными типами объектов системы с целью избежания путаницы связей на диаграмме, так как эти типы объектов связаны с большинством основных типов объектов системы. Опущенные связи приведены на отдельной специальной диаграмме «Диаграмма связей объектов контекстного обсуждения с объектами системы».

Уточняющие диаграммы информационных моделей БР приведены для понимания того, какие объекты они привносят в систему и каковы связи между ними.

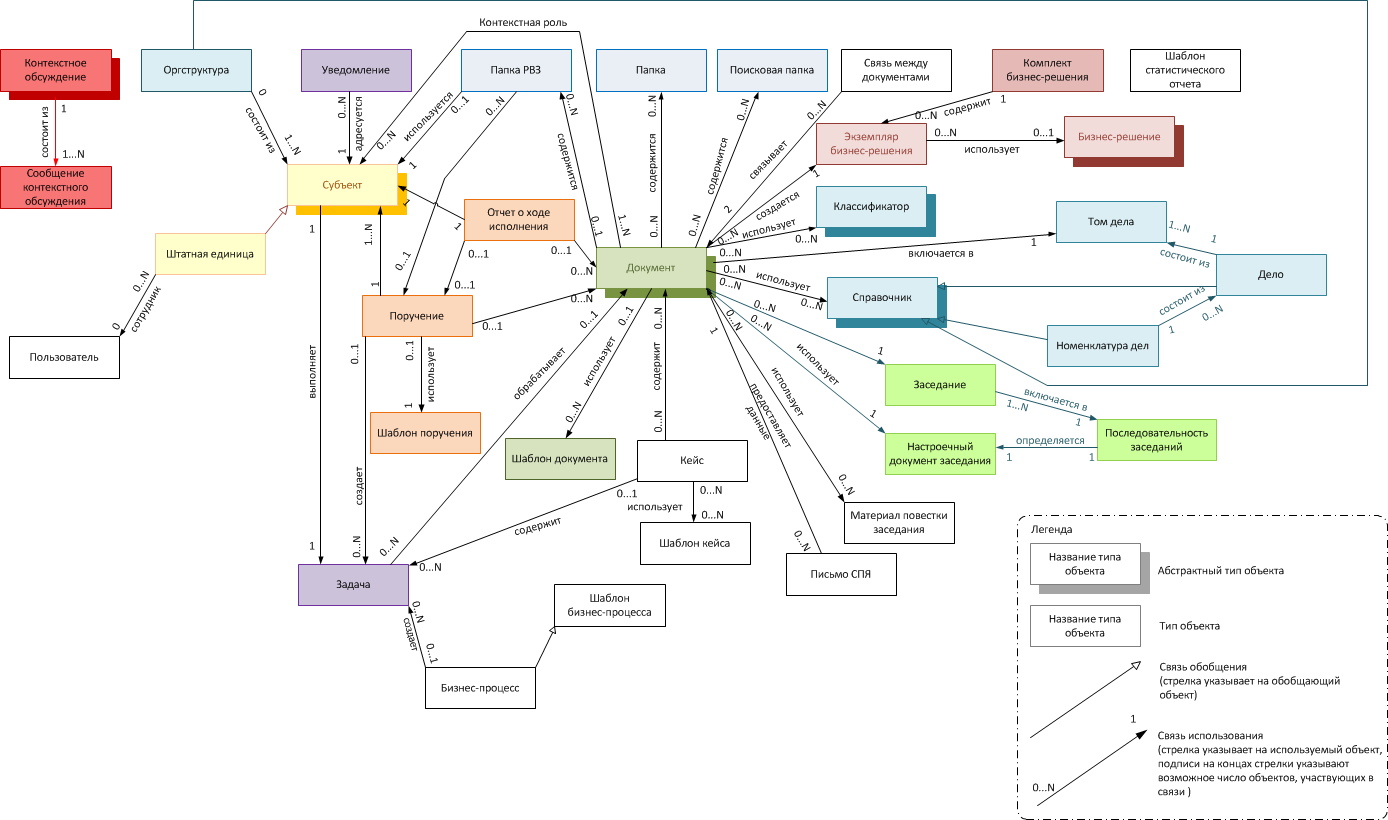


Рисунок. Диаграмма связей между объектами (нажмите на картинку для увеличения)

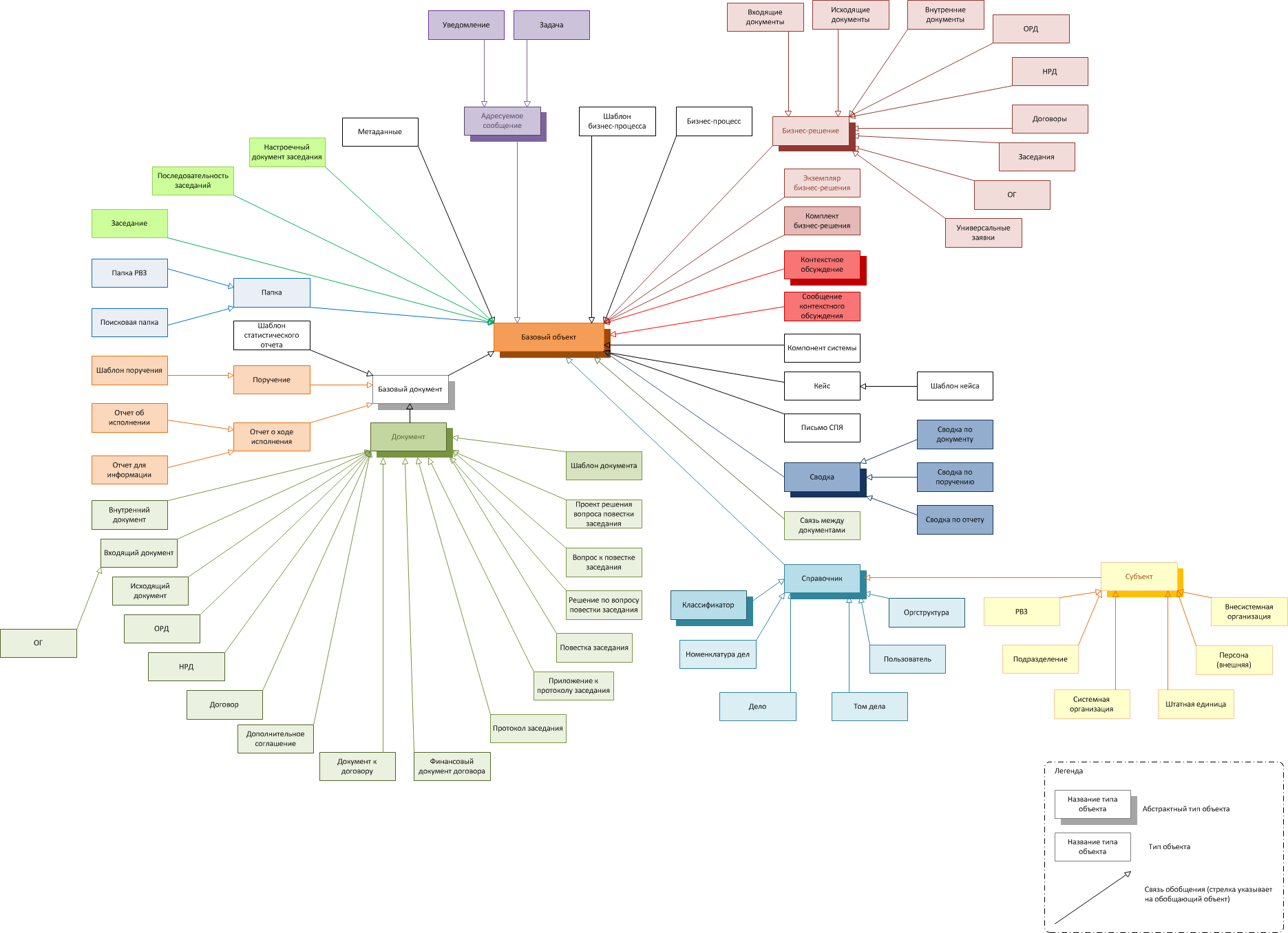


Рисунок. Диаграмма иерархии наследования типов объектов (нажмите на картинку для увеличения)

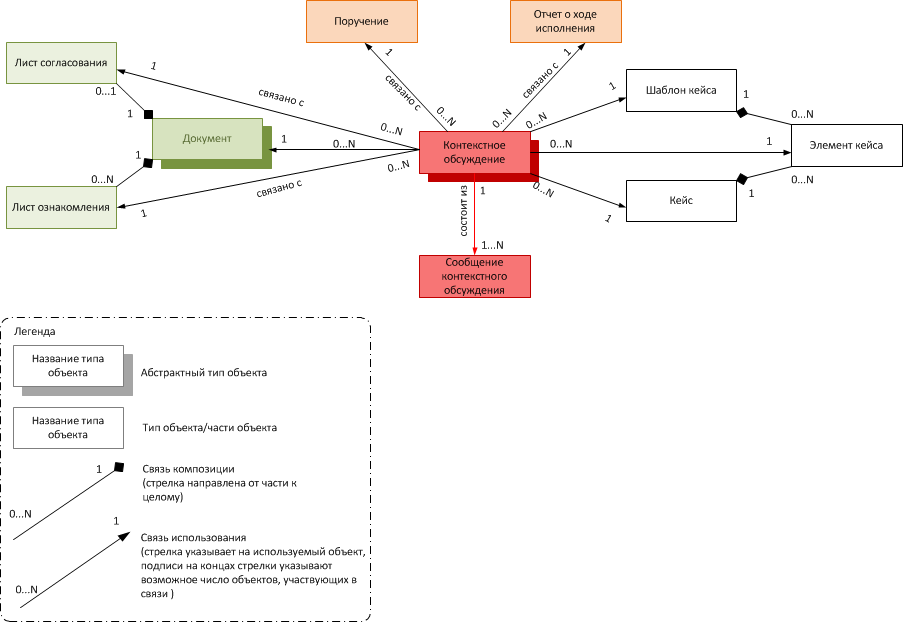


Рисунок. Диаграмма связей объектов контекстного обсуждения с объектами системы

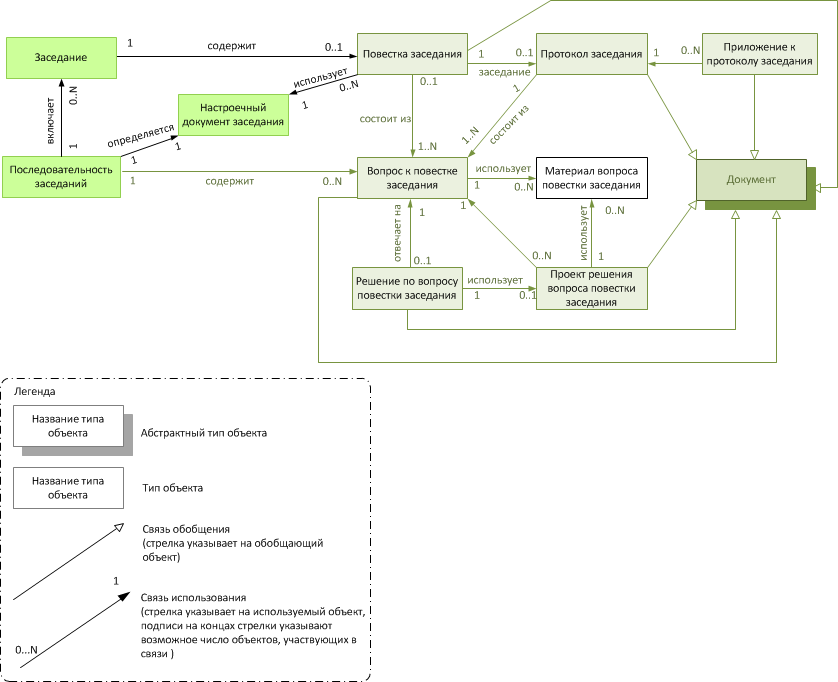


Рисунок. Диаграмма модели данных БР «Заседания»

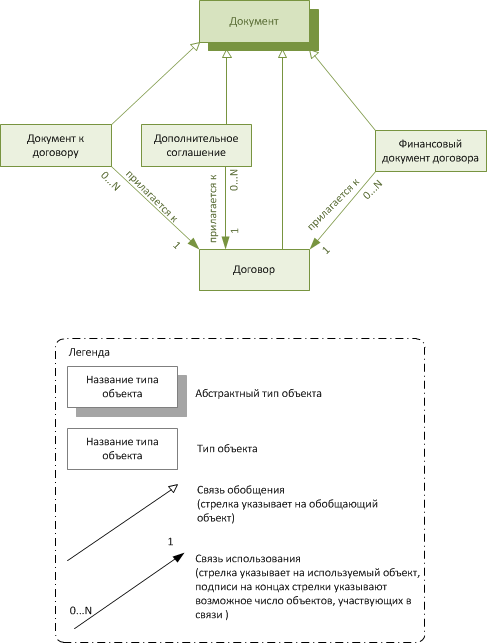


Рисунок. Диаграмма модели данных БР «Договоры»

**Приложение 1.1 Структура документа**

[[CM5-115](https://sentinel2.luxoft.com/sen/issues/browse/CM5-115)]

Тип объекта «Документ» является в системе основным и самым сложным. Документ должен состоять из частей, представленных на диаграмме «Диаграмма структуры документа». Части документа не могут существовать отдельно от документа, часть документа может принадлежать только одному документу.

Важно отметить, что набор атрибутов документа, представленных в регистрационной карточке документа, определяется типом и видом документа:

* **Общий набор атрибутов** - Все документы имеют набор атрибутов, который един для всех документов, независимо от типа и вида. К общим атрибутам относятся: тип и вид документа, заголовок, автор, адресаты, подписант и прочее.
* **Атрибуты, соответствующие типу документа**  - Для типа документа может быть определен набор дополнительных атрибутов, характерных только для документов данного типа.
* **Атрибуты, соответствующие виду документа** – Для вида документа может быть определен набор дополнительных атрибутов, характерных для данного вида документа. (Примечание: Вид документа всегда задается в связи с типом документа. Возможна ситуация, когда для различных видов документов, соответствующих одному типу документа, набор атрибутов не определен, в таком случае все документы данного типа будут характеризоваться одинаковым набором атрибутов).

Диаграмма структуры документа содержит композитные связи, так как описывает отношение целое – часть. Однако, для описания отношений частей «Файл документа» и «Файл быстрого просмотра» также используется связь отношения, чтобы показать, что файлу документа может соответствовать не более одного файла быстрого просмотра.

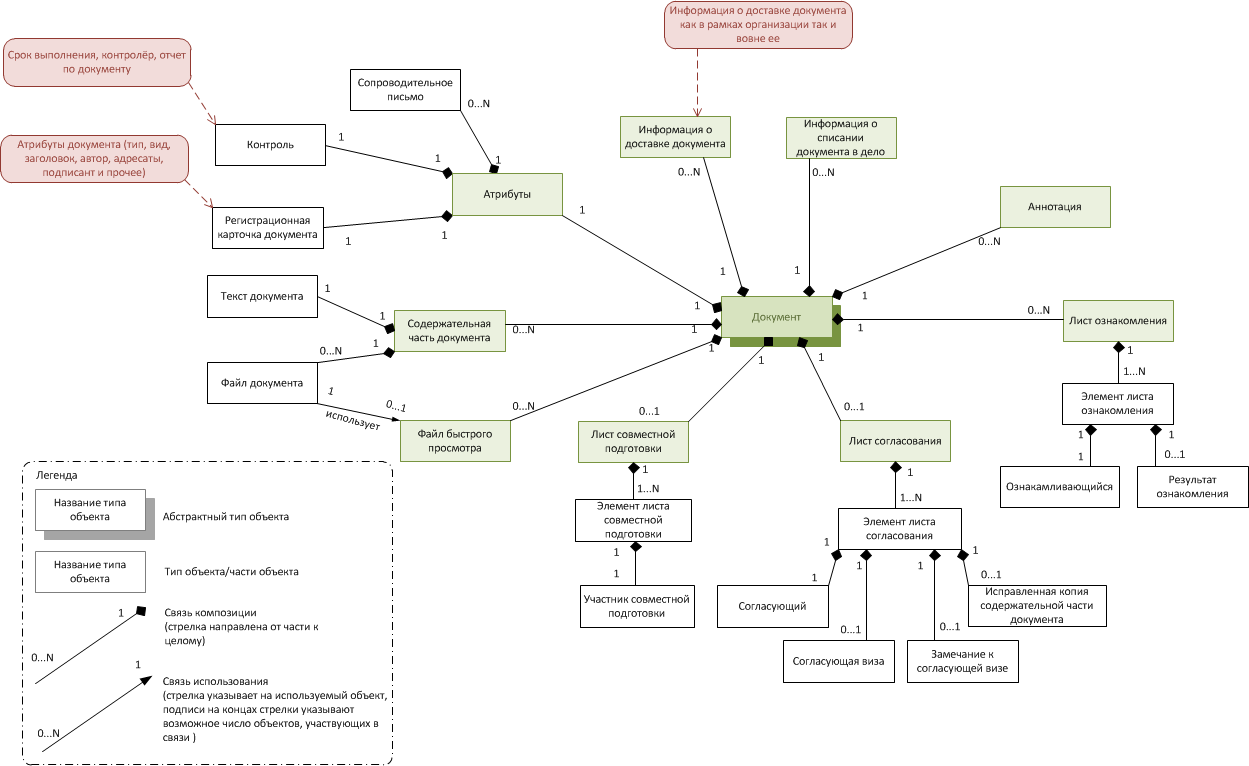


Рисунок. Диаграмма структуры документа

**Приложение 2. Перечень справочников системы**

В системе должны вестись следующие справочники:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название справочника** | **Описание** | **Где используется** |
| Тематики документов | Линейный классификатор, содержащий перечень тем документов | Во всех типах документов |
| Шаблоны текстов резолюций | Линейный список стандартных текстов резолюций и поручений | В поручениях и резолюциях |
| Шаблоны текстов отчётов | Линейный список стандартных текстов отчётов по поручениям | В поручениях и резолюциях |
| Шаблоны текстов причин переноса срока | Линейный список стандартных текстов причин переноса срока исполнения поручения | В поручениях и резолюциях |
| Шаблоны текстов причин отклонения отчёта | Линейный список стандартных текстов причин отклонения отчёта по исполнению поручения | В поручениях и резолюциях |
| Сторонние организации | Линейный классификатор организаций | Везде |
| Персоны (Внешние) | Линейный классификатор физических лиц | Везде |
| Дополнительные статусы договора | Линейный список дополнительных статусов договора | В договорах |
| Типы связей | Линейный классификатор типов связей между документами | Для универсальных связей |

**Приложение 3. Перечень настроек системы**

Настройка - передавать ли права доступа по связям документов на один уровень или без ограничений (из описания правил разграничения прав доступа).