



**CM-Sochi**

*версия документа 1.0  
редакция №1 от 25.04.2014*

## **CO - 4/5**

Описывается подсистема «Структура Организации» (CO): основные понятия предметной области, доменные объекты, некоторые сценарии работы и алгоритмы.

<b>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>5</b>
ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ.....	5
ПЕРСОНЫ .....	5
НАЗНАЧЕНИЯ .....	6
СУБЪЕКТЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА .....	6
ГРУППЫ .....	6
ДОСТУП, ЗАМЕЩЕНИЕ И «АУДИТ» .....	6
ПЕРЕДАЧА ПРАВ.....	7
МЕСТО РЕГИСТРАЦИИ И ЕГО ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛИ.....	7
ПЕРЕДАЧА ПРАВ ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ .....	8
ДЕЛЕГИРОВАНИЕ ПРАВ ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ.....	8
<b>СПРАВОЧНИК ДОП СО.....</b>	<b>9</b>
SO_Unit .....	9
SO_NoticesModuleAllow .....	9
SO_NoticesReceiver.....	9
SO_NoticesReceiverWork .....	9
SO_StructureUnit .....	10
SO_Parent.....	10
SO_Parent_SU .....	10
SO_OrgSystem .....	10
SO_Department .....	10
SO_AddressData_Dep.....	11
SO_Phone_Dep .....	11
SO_Email_Dep.....	11
SO_Fax_Dep .....	11
SO_Post.....	11
SO_PrvtClerk.....	12
SO_PrvtModule .....	12
SO_NoticesReceiverAbsent .....	12
SO_PostPlain .....	12
SO_PostHead.....	12
SO_Parent_PH .....	12
SO_Appointment.....	13
SO_AppointmentPlain .....	13
SO_AppointmentHead.....	13
SO_Role.....	13
SO_AccessRedirectDocflow .....	14
SO_AccessRedirectRegplace .....	14
SO_Group .....	14
SO_Substitute .....	14
SO_Substitute_Unit .....	14
SO_Substitute_Group .....	14
SO_Auditor.....	14
SO_Auditor_Unit .....	15
SO_Auditor_Group .....	15
SO_GroupMember .....	15
SO_GroupMember_Unit.....	15
SO_GroupMember_Group.....	15
SO_RSPost .....	15
SO_RSRegplace .....	16
SO_RSRegplaceClerk .....	16

SO_RSRegplaceClerk_Post .....	16
SO_RSRegplaceClerk_Group .....	16
SO_RSRegplaceNotifyClerk .....	16
SO_PersonSys .....	16
SO_Beard .....	17
<b>СЦЕНАРИИ И АЛГОРИТМЫ .....</b>	<b>18</b>
СОЗДАНИЕ «СЕ» .....	18
СОЗДАНИЕ «ШЕ» .....	18
СОЗДАНИЕ РОЛИ .....	18
ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД» .....	18
НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРСОНЫ НА ВАКАНТНУЮ ДОЛЖНОСТЬ .....	19
НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРСОНЫ НА НЕВАКАНТНУЮ ДОЛЖНОСТЬ .....	19
ОСВОБОЖДЕНИЕ НЕВАКАНТНОЙ ДОЛЖНОСТИ .....	19
УДАЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ .....	19
УДАЛЕНИЕ РВЗ (ШЕ) .....	20
УДАЛЕНИЕ СОТРУДНИКА (ШЕ) .....	20
УДАЛЕНИЕ РОЛИ .....	20
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ (ИЛИ ШЕ) ПО ОРГСТРУКТУРЕ .....	21
ПЕРЕВОД ПЕРСОНЫ .....	21
ПРИЕМ «СТАРЫХ» ДЕЛ ПО ДОКУМЕНТООБОРОТУ .....	21
ПРИЕМ «СТАРЫХ» ДЕЛ ПО МЕСТУ РЕГИСТРАЦИИ .....	21
АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ СОСТАВА ДИНАМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, ЕГО ЗАМЫ И АУДИТОРЫ» .....	22
АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ СОСТАВА ДИНАМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛИ МР» .....	22
АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОЛЕЙ BASEDOCID, DOCID И ALLIDS .....	23
<b>ОБНОВЛЕНИЕ «БОРОД» .....</b>	<b>24</b>
SO_PersonSys # LastName, FirstName, MiddleName .....	24
SO_Appointment # Person .....	24
SO_Appointment # AccessRedirect .....	24
SO_Post # Name .....	24
SO_Post # HierParent .....	24
SO_Department # HierParent .....	25
SO_Department # AccessRedirect .....	25
SO_Parent_SU # Code .....	25
SO_StructureUnit # ShortName .....	25
SO_Role # Type .....	25
SO_Role # AccessRedirect .....	25
SO_Role # ShortName .....	25
SO_Role # Code .....	25

# ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **ДОП** — доменный объект Платформы-45;
- **СО** – справочник «Структура Организации»;
- **РВЗ** – руководитель высшего звена (особый «вид» сотрудника);
- **МР** — место регистрации.

По тексту данного документа также вводятся и иные термины / сокращения.

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

## ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ

Основными объектами, описывающими иерархическую структуру организации (оргструктуру), являются объекты, указанные в следующей таблице.

Объект	Наличие нижестоящих объектов иерархии	Наличие вышестоящего объекта иерархии
Системная Организация — <b>SO_OrgSystem</b>	возможно	никогда
Подразделение — <b>SO_Department</b>	возможно	обязательно
РВЗ — <b>SO_PostHead</b>	возможно	обязательно
Сотрудник — <b>SO_PostPlain</b>	никогда	обязательно

Объекты «Системная Организация» и «Подразделение» называют также Структурными Единицами (СЕ) — **SO\_StructureUnit**.

Объекты «РВЗ» и «Сотрудник» называют Штатными Единицами (ШЕ) — **SO\_Post**. ШЕ, фактически, представляют собой описание некоторой должности. Важно, что ШЕ (должности) «сами по себе» не являются участниками документооборота; они не «выбираются» (не фигурируют) в прикладных документах. См. ниже раздел «Назначения».

У объектов-СЕ, а также у РВЗ (но не у Сотрудника!) всегда имеется связанный с ним (по смыслу — «один-к-одному») объект **SO\_Parent**.

Объект «Функциональная Роль» (Роль) — **SO\_Role** — не является частью орг. иерархии, но такие объекты поддерживают собственную иерархию (иерархию Ролей). Т.е. у каждого такого объекта может быть (но не обязательно) указан объект-Роль, являющийся «вышестоящим» для исходного.

Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- SO\_Unit
  - **SO\_Role**
  - SO\_StructureUnit
    - **SO\_OrgSystem**
    - **SO\_Department**
  - SO\_Post
    - **SO\_PostHead**
    - **SO\_PostPlain**

## ПЕРСОНЫ

Объект «Персона» — **SO\_PersonSys** — представляет собой человека, работающего в Системе. Каждый человек может занимать произвольное (в т.ч. и 0-ноль) количество должностей. Персоны также «сами по себе» не являются участниками документооборота; они не «выбираются» (не фигурируют) в прикладных документах. См. ниже раздел «Назначения».

Объект такого типа всегда связан «один-к-одному» с объектом «Персона Платформы-45», предоставляемым ядром Системы (последний в данном документе не описывается).

## НАЗНАЧЕНИЯ

Такие объекты — **SO\_Appointment** — описывают «связку» некой Персоны с некой должностью (ШЕ). Именно «назначение персоны на должность» может по смыслу являться участником документооборота, выбираться / указываться в прикладных документах.

Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- **SO\_Appointment**
  - **SO\_AppointmentHead** (Назначение РВЗ)
  - **SO\_AppointmentPlain** (Назначение Сотрудника)

Примечание: объект-Назначение всегда связан с ШЕ, но не всегда с Персоной, в таком случае говорят о «вакансии» (жаргонно — «вакантное назначение»).

## СУБЪЕКТЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА

В качестве них могут выступать объекты Назначение, СЕ и Роль. Каждый из таких объектов всегда связан (по смыслу — «один-к-одному») со специальным объектом **SO\_Beard**. Объект **SO\_Beard** представляет собой некий «денормализованный дайджест» связанного с ним «основного» объекта. В конечном итоге, именно с объектом (объектами) типа **SO\_Beard** устанавливается связь в прикладном документе. Например, атрибут «подписывающий» будет представлять собой reference на **SO\_Beard**.

*Примечание: название SO\_Beard («борода») сложилось исторически. :)*

Повторюсь, СЕ также может быть участником документооборота. Например, в качестве одного из адресатов в прикладном документе может быть указано Подразделение (точнее, его «борода» **SO\_Beard**) или Организация.

## ГРУППЫ

Группа — **SO\_Group** — представляет собой набор (список) СЕ / ШЕ / Ролей / Групп. Это «внутренний» объект СО, на него не существует связей «извне». Служит для удобства указания списков (замещающих, «аудиторов» и проч.) См. ниже.

## ДОСТУП, ЗАМЕЩЕНИЕ И «АУДИТ»

СЕ, ШЕ и Роли могут иметь списки замещения. Подчеркну, что замещение является «должностным», т.е. список замещения «привязывается» именно к ШЕ, а не к Назначению. Т.о., любой **SO\_Unit** может иметь «замещающих», в качестве которых указывается также **SO\_Unit** (СЕ / ШЕ / Роль) или **SO\_Group** (Группа). Объект, описывающий замещение (фактически — связь) называется **SO\_Substitute**. Заместители имеют те же права доступа к прикладному документу, что и замещаемый.

Аудиторы являются «почти аналогами» замещающих, с той только разницей, что имея доступ на чтение, они не имеют иных прав. Более детальное описание различий выходит за рамки данного документа.

Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- SO\_Substitute
  - **SO\_Substitute\_Unit** (замещающим выступает **SO\_Unit**)
  - **SO\_Substitute\_Group** (замещающим выступает **SO\_Group**)
- SO\_Auditor
  - **SO\_Auditor\_Unit** (аудитором выступает **SO\_Unit**)
  - **SO\_Auditor\_Group** (аудитором выступает **SO\_Group**)

Транзитивность. Замещение / аудит является не-транзитивным для заместителей-ШЕ, но транзитивным для заместителей-СЕ / -Роль / -Групп. Так, если у ШЕ-1 указана заместителем ШЕ-2, а у ШЕ-2 указана заместителем ШЕ-3, то ШЕ-2 получит доступ к прикладному документу, где указана ШЕ-1, а ШЕ-3 - не получит. Но если у ШЕ-1 указаны заместителями ШЕ-2 и СЕ-1, у СЕ-1 - Роль-1, а у Роль-1 - ШЕ-3, то и ШЕ-2, и ШЕ-3 получают доступ.

Группы. У Групп нет заместителей / аудиторов, но есть «члены группы». Логика работы с ними такая же, как и с заместителями («членов группы» иногда жаргонно называют «заместителями группы»). Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- SO\_GroupMember
  - **SO\_GroupMember\_Unit** (членом группы выступает **SO\_Unit**)
  - **SO\_GroupMember\_Group** (членом группы выступает **SO\_Group**)

## ПЕРЕДАЧА ПРАВ

Описанные объекты типа СЕ / Роль / Назначение (т.е. те, кто может являться участником документооборота) никогда не удаляются из Системы. Вместо этого в них предусматривается спец. признак, говорящий о том, что объект «неактивен». Если объект неактивен, то должен существовать какой-то «активный» объект, по правилам которого будут, например, предоставляться права к прикладным документам. Неактивный объект будет ссылаться (иметь non-null reference) на объект типа **SO\_AccessRedirectDocflow** (наличие такой non-null ссылки и является, собственно, признаком «неактивности»). Объект **SO\_AccessRedirectDocflow** указывает, кто «принял дела» от неактивного.

Объект **SO\_AccessRedirectDocflow** имеет атрибут-reference, указывающий на объект типа **SO\_Unit**, т.е. на того, кто принял права по участию в документообороте.

## МЕСТО РЕГИСТРАЦИИ И ЕГО ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛИ

К некоторым прикладным документам Системы применимо специальное понятие «Место Регистрации» (MP). Под MP понимается СЕ или Назначение-РВЗ (связь с прикладным документом через объект **SO\_Beard**, также как и для «обычного» участника документооборота). У каждого объекта, который может являться MP, существует список его Делопроизводителей (похоже на список замещения, но, тем не менее, является самостоятельным понятием).

Примечание: если в качестве MP выступает РВЗ, то список делопроизводителей связан не с Назначением-РВЗ, а с ШЕ-РВЗ (по аналогии с «должностным замещением» можно говорить о «должностном делопроизводстве»).

В Системе существует некоторое количество «Модулей», документы в которых могут поддерживать функционал Регистрации (а значит, имеют атрибут МР). В Справочнике для каждого МР существует свой независимый список делопроизводителей для каждого Модуля. Например, у Подразделения-1 для Модуля-«ВхД» делопроизводителями являются ШЕ-1 и ШЕ-2, а для Модуля-«ИсхД» делопроизводителями являются ШЕ-1 и ШЕ-3. Для такой «связки» МР с Модулем существует ДОП типа **SO\_RSRegplace**. Именно к этому объекту и «привязываются» делопроизводители.

В качестве делопроизводителя может указываться либо ШЕ (**SO\_Post**), либо Группа (**SO\_Group**). Группа, указанная в качестве делопроизводителя, частично-транзитивна: в ее составе игнорируются (если присутствуют) СЕ и Роли.

Как было упомянуто выше, каждый объект типа СЕ или ШЕ-РВЗ связан «один-к-одному» с объектом типа **SO\_Parent**. С таким объектом и связывается объект **SO\_RSRegplace**.

Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- **SO\_RSRegplace**
- **SO\_RSRegplaceClerk**
  - **SO\_RSRegplaceClerk\_Post** (делопроизводителем является **SO\_Post**)
  - **SO\_RSRegplaceClerk\_Group** (делопроизводителем является **SO\_Group**)

## ПЕРЕДАЧА ПРАВ ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ

Ранее была описана передача «обычных» прав — прав «субъекта-как-участника-документооборота». Для указания передачи прав по части делопроизводства служит объект **SO\_AccessRedirectRegplace**. Те объекты справочника, которые могут представлять из себя МР (СЕ / Назначение-РВЗ), при передаче прав будут иметь ссылку на объект такого типа.

Наследование ДОП-ов в этой части СО выглядит так (**жирным** выделены не-абстрактные объекты):

- **SO\_AccessRedirectDocflow** (этот ДОП описывался выше)
  - **SO\_AccessRedirectRegplace**

Объект **SO\_AccessRedirectRegplace** имеет дополнительный (по сравнению с «родительским» ДОП) атрибут-reference, указывающий на объект типа **SO\_Parent**, т.е. на того, кто принял права по делопроизводству.

Т.о., при передаче дел объект будет иметь non-null reference:

- **SO\_AppointmentPlain, SO\_Role** — на **SO\_AccessRedirectDocflow**;
- **SO\_AppointmentHead, SO\_Department** — на **SO\_AccessRedirectRegplace**;

## ДЕЛЕГИРОВАНИЕ ПРАВ ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ

Объект **SO\_RSRegplace** может иметь non-null reference на объект типа **SO\_Parent**, представляющий собой другое МР, делопроизводители которого имеют все права по делопроизводству «исходного» МР. По смыслу это похоже на передачу прав, но сценарий немного иной: исходное МР продолжает быть активным, но требуется все права по делопроизводству отдать (как правило — временно) другому МР.



# СПРАВОЧНИК ДОП СО

Для всех объектов, перечисленных в данном разделе, справедливо следующее:

- Поле **Idx** (если имеется) представляет собой порядковый № (а объект, по смыслу, является элементом какого-то списка, заданного пользователем).
- Поле **Owner** (если имеется) представляет собой reference на ДОП, который «владеет» данным (сам данный ДОП по смыслу не является корневым, и связан с «владельцем» отношением «\*-1» или «1-1»).
- Поле **Beard** (если имеется) представляет собой reference на ДОП типа **SO\_Beard**. Описание и назначение последнего приведено ранее.

## SO\_Unit

Абстрактный.

Корневой объект для таких ДОП-ов как «ШЕ», «СЕ», «Роль».

<b>NoticesIsFromAllModules</b>	Разрешена ли отправка «Уведомлений» на данного субъекта из любого Модуля Системы.
<b>NoticesFormulaIDs</b>	Формула, вычисляющая Id-ы получателей «Уведомлений», направленных на данного субъекта.
<b>NoticesFormulaFilter</b>	Формула, вычисляющая разрешение/запрещение отправки конкретного «Уведомления» на данного субъекта (вычисляется в контексте ДОП «Уведомление»).

## SO\_NoticesModuleAllow

Если у **SO\_Unit** атрибут **NoticesIsFromAllModules** = false, то данный ДОП, связанный (\*-1) с таким **SO\_Unit**, определяет один из Модулей Системы, из которого разрешена отправка «Уведомлений» для этого **SO\_Unit**. По смыслу должно существовать не более 1 такого объекта для связки «**SO\_Unit** + ТипМодуля».

<b>ModuleType</b>	Тип Модуля, из которого разрешена отправка «Уведомлений».
-------------------	---

## SO\_NoticesReceiver

Абстрактный.

Определяет одного из получателей «Уведомления», отправленного на **SO\_Unit**, с которым связан (\*-1) данный ДОП.

<b>Receiver</b>	Получатель «Уведомления».
-----------------	---------------------------

## SO\_NoticesReceiverWork

Родительский ДОП: **SO\_NoticesReceiver**.

Определяет одного из получателей «Уведомления»:

- Для ШЕ: только если у ШЕ признак «временно не работает» выключен (см. далее ДОП **SO\_Post**).
- Для СЕ / Роли: во всех случаях.

## SO\_StructureUnit

Абстрактный.

Родительский ДОП: **SO\_Unit**.

Представляет собой «Структурную Единицу» (СЕ), т.е. либо «Подразделение», либо «Системную Организацию».

<b>ShortName</b>	Краткое название.
<b>FullName</b>	Полное название.

## SO\_Parent

Абстрактный.

Представляет собой специальный ДОП, связанный (1-1) с ДОП типа СЕ или РВЗ (описаны далее). Указанные ДОП всегда имеют ровно 1 такой связанный ДОП. Этот ДОП (точнее, один из его наследников, описанных ниже) должен автоматически создаваться в Системе при создании ДОП типа СЕ или РВЗ.

<b>Code</b>	Код СЕ / РВЗ.
<b>IsCodeNumIndex</b>	Является ли этот код «Номенклатурным индексом».

## SO\_Parent\_SU

Родительский ДОП: **SO\_Parent**.

Объект типа **SO\_Parent**, предназначенный для связи с ДОП типа СЕ.

## SO\_OrgSystem

Родительский ДОП: **SO\_StructureUnit**.

Представляет собой ДОП «Системная Организация».

<b>IsDeleted</b>	Признак того, что данный ДОП неактивен (удален).
------------------	--

## SO\_Department

Родительский ДОП: **SO\_StructureUnit**.

Представляет собой ДОП «Подразделение».

<b>HierRoot</b>	Системная Организация, к которой относится данное Подразделение.
<b>HierParent</b>	Вышестоящий в организационной иерархии объект.
<b>HomeNet</b>	Домашняя Сеть.
<b>DismissalAccessRedirect</b>	Кому передаются дела при удалении этого Подразделения.
<b>AccessRedirect</b>	Кому фактически передало дела это Подразделение. Если данный атрибут заполнен, то это означает, что данное Подразделение неактивно.
<b>Type</b>	Тип Подразделения.
<b>IsIndependent</b>	Является ли данное Подразделение «независимым».
<b>IsIsolated</b>	Является ли данное Подразделение «обособленным».
<b>Telex</b>	Телекс (№) Подразделения.

## SO\_AddressData\_Dep

Родительский ДОП: **SO\_AddressData** (описан в «СпО, СпП – 4/5»).

Представляет собой ДОП, содержащий данные об адресе Подразделения, и связанный (0..1-1) с ДОП «Подразделение».

## SO\_Phone\_Dep

Родительский ДОП: **SO\_Phone** (описан в «СпО, СпП – 4/5»).

Представляет собой ДОП, содержащий данные о телефоне Подразделения, и связанный (\*-1) с ДОП «Подразделение».

## SO\_Email\_Dep

Родительский ДОП: **SO\_Email** (описан в «СпО, СпП – 4/5»).

Представляет собой ДОП, содержащий данные об eMail Подразделения, и связанный (\*-1) с ДОП «Подразделение».

## SO\_Fax\_Dep

Родительский ДОП: **SO\_Fax** (описан в «СпО, СпП – 4/5»).

Представляет собой ДОП, содержащий данные о факсе Подразделения, и связанный (\*-1) с ДОП «Подразделение».

## SO\_Post

Абстрактный.

Родительский ДОП: **SO\_Unit**.

Представляет собой «Штатную Единицу» (ШЕ), т.е. либо «Сотрудника», либо «РВЗ».

<b>HierRoot</b>	Системная Организация, к которой относится данная ШЕ.
<b>HierParent</b>	Вышестоящий в организационной иерархии объект.
<b>HomeNet</b>	Домашняя Сеть.
<b>IsDeleted</b>	Признак того, что данный ДОП неактивен (удален).
<b>Name</b>	Название должности.
<b>Rank</b>	Ранг.
<b>IsLeader</b>	Признак «является руководителем».
<b>IsAbsent</b>	Признак «временно не работает».
<b>DismissalAccessRedirect</b> <sup>1</sup>	Кому передаются дела при удалении этой ШЕ.
<b>NoticesIsCurrentWork</b>	При направлении «Уведомления» на данную ШЕ: посылать ли «Уведомление» текущему Назначению ШЕ, если IsAbsent = false.
<b>NoticesIsCurrentAbsent</b>	При направлении «Уведомления» на данную ШЕ: посылать ли «Уведомление» текущему Назначению ШЕ, если IsAbsent = true.
<b>EmailCreate</b>	При создании «Уведомления» для данной ШЕ: создавать ли почтовое оповещение.
<b>EmailIncludeContent</b>	При создании «Уведомления» для данной ШЕ: включать ли «содержание» в почтовое оповещение.
<b>EmailFormulaContent</b>	Формула для вычисления Id-а ДОП, из которого брать «содержание».

<b>EmailDomain</b>	Почтовый домен.
<b>EmailHost</b>	Почтовый хост.
<b>EmailFormulaAddressesWork</b>	Формула для вычисления почтового адреса, если IsAbsent = false.
<b>EmailFormulaFilterWork</b>	Формула фильтра, если IsAbsent = false.
<b>EmailFormulaAddressesAbs</b>	Формула для вычисления почтового адреса, если IsAbsent = true.
<b>EmailFormulaFilterAbsent</b>	Формула фильтра, если IsAbsent = true.

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_PrvcClerk

Представляет собой Системную Персону (этот ДОП описывается далее), которая имеет возможность выполнять операцию «передать в папку РВЗ» для данной ШЕ.

<b>Clerk</b>	Системная Персона.
--------------	--------------------

## SO\_PrvcModule

Представляет собой Модуль, из которого имеется возможность выполнять операцию «передать в папку РВЗ» для данной ШЕ.

<b>PrvcModule</b>	Тип Модуля.
-------------------	-------------

## SO\_NoticesReceiverAbsent

Родительский ДОП: **SO\_NoticesReceiver**.

Определяет одного из получателей «Уведомления» для ШЕ для случаев, когда у ШЕ признак «временно не работает» включен (см. выше ДОП **SO\_Post**).

## SO\_PostPlain

Родительский ДОП: **SO\_Post**.

Представляет собой Сотрудника.

## SO\_PostHead

Родительский ДОП: **SO\_Post**.

Представляет собой РВЗ.

## SO\_Parent\_PH

Родительский ДОП: **SO\_Parent**.

Объект типа **SO\_Parent**, предназначенный для связи с ДОП типа РВЗ.

## SO\_Appointment

Абстрактный.

Представляет собой Назначение Системной Персоны на ШЕ. Связан (\*-1) с ДОП **SO\_Post** и (\*-1) с ДОП **SO\_PersonSys** (описывается далее). Такие объекты создаются в Системе автоматически (без непосредственного редактирования пользователем).

У любого активного (IsDeleted = false) объекта-ШЕ **SO\_Post** должно существовать ровно 1 связанное с ним активное (см. Таблицу) Назначение.

У объекта Системная Персона (**SO\_PersonSys**) может существовать 0..1 связанных с ним активных Назначений. Однако если их существует 0-ноль, то такая Персона не может работать в Системе.

<b>Person</b>	Системная Персона, назначенная на ШЕ (не заполняется, если данное Назначение представляет собой «вакансию»).
<b>IsPrimary</b>	Признак «является основным назначением для ШЕ».
<b>Post</b> <sup>1</sup>	ШЕ.
<b>AccessRedirect</b> <sup>1</sup>	Кому фактически передало дела это Назначение. Если данный атрибут заполнен, то это означает, что данное Назначение неактивно.

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_AppointmentPlain

Родительский ДОП: **SO\_Appointment**.

Представляет собой Назначение Системной Персоны на должность Сотрудника.

## SO\_AppointmentHead

Родительский ДОП: **SO\_Appointment**.

Представляет собой Назначение Системной Персоны на должность РВЗ.

## SO\_Role

Родительский ДОП: **SO\_Unit**.

Представляет собой Роль.

<b>Organization</b>	Системная Организация, к которой относится данная Роль.
<b>HierParent</b>	Вышестоящая Роль.
<b>HomeNet</b>	Домашняя Сеть.
<b>DismissalAccessRedirect</b>	Кому передаются дела при удалении этой Роли.
<b>AccessRedirect</b>	Кому фактически передала дела эта Роль. Если данный атрибут заполнен, то это означает, что данная Роль неактивна.
<b>ShortName</b>	Краткое название.
<b>FullName</b>	Полное название.
<b>Code</b>	Код.
<b>Type</b>	Тип Роли.
<b>IsCopyAclToHierParent</b>	Признак «копирует доступ в вышестоящую Роль».

## SO\_AccessRedirectDocflow

Описывает собой информацию о передаче дел объектом «как участником документооборота».

<b>SenderType</b>	Тип объекта, передавшего дела (значение совпадает со значением поля 'Orig_Type' объекта <b>SO_Beard</b> , связанного с объектом, передавшим дела).
<b>AccessReceiverDocflow</b>	Объект <b>SO_Unit</b> , принявший дела по участию в документообороте.

## SO\_AccessRedirectRegplace

Родительский ДОП: **SO\_AccessRedirectDocflow**.

Описывает собой информацию о передаче дел объектом «как местом регистрации».

<b>AccessReceiverRegplace</b>	Объект <b>SO_Parent</b> , принявший дела «как место регистрации».
-------------------------------	---

## SO\_Group

Представляет собой Группу.

<b>Organization</b>	Системная Организация, к которой относится данная Группа.
<b>IsDeleted</b>	Признак того, что данный ДОП неактивен (удален).
<b>Name</b>	Название Группы.

## SO\_Substitute

Абстрактный.

Описывает собой одного отдельного «замещающего». Такой ДОП связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_Unit**, «замещающего» которого представляет данный ДОП.

<b>Substitute</b> <sup>1</sup>	ДОП СО, являющийся «замещающим».
--------------------------------	----------------------------------

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_Substitute\_Unit

Родительский ДОП: **SO\_Substitute**.

Описывает собой одного отдельного «замещающего», которым является элемент иерархической оргструктуры.

## SO\_Substitute\_Group

Родительский ДОП: **SO\_Substitute**.

Описывает собой одного отдельного «замещающего», которым является Группа.

## SO\_Auditor

Абстрактный.

Описывает собой одного отдельного «аудитора». Такой ДОП связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_Unit**, «аудитора» которого представляет данный ДОП.

<b>Auditor</b> <sup>1</sup>	ДОП СО, являющийся «аудитором».
-----------------------------	---------------------------------

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_Auditor\_Unit

Родительский ДОП: **SO\_Auditor**.

Описывает собой одного отдельного «аудитора», которым является элемент иерархической оргструктуры.

## SO\_Auditor\_Group

Родительский ДОП: **SO\_Auditor**.

Описывает собой одного отдельного «аудитора», которым является Группа.

## SO\_GroupMember

Абстрактный.

Описывает собой одного отдельного «замещающего». Такой ДОП связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_Group**, «члена группы» которого представляет данный ДОП.

<b>Member</b> <sup>1</sup>	ДОП СО, являющийся «членом группы».
----------------------------	-------------------------------------

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_GroupMember\_Unit

Родительский ДОП: **SO\_GroupMember**.

Описывает собой одного отдельного «члена группы», которым является элемент иерархической оргструктуры.

## SO\_GroupMember\_Group

Родительский ДОП: **SO\_GroupMember**.

Описывает собой одного отдельного «члена группы», которым является Группа.

## SO\_RSPost

Представляет собой настройки ШЕ «как пользователя» для регистрации документов в каком-то конкретном Модуле. Такой ДОП связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_Post**, причем (по смыслу) должно существовать не более 1 такого объекта для связки «**SO\_Post** + ТипМодуля».

<b>ModuleType</b>	Тип Модуля.
<b>DefaultRegplaceUnit</b>	Место регистрации «по умолчанию».
<b>DefaultRegplaceMethod</b>	Способ указания места регистрации «по умолчанию»: (1) по подписи; (2) по подписи, запрещено менять МР; (3) «родительское» подразделение; (4) по выбору;
<b>CounterFormula</b>	Формула для поиска счетчика.

## SO\_RSRegplace

Представляет собой настройки Подразделения / РВЗ «как МР» для регистрации документов в каком-то конкретном Модуле. Такой ДОП связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_Parent**, причем (по смыслу) должно существовать не более 1 такого объекта для связки «**SO\_Parent** + ТипМодуля».

<b>ModuleType</b>	Тип Модуля.
<b>OtherRegplace</b>	Подразделение / РВЗ, которому делегированы права по регистрации «от имени» данного.
<b>IsNotifyAll</b>	Признак «посылать Уведомления всем делопроизводителям» при направлении на регистрацию на данное МР.

## SO\_RSRegplaceClerk

Абстрактный.

Представляет собой одного отдельно взятого делопроизводителя для связки «Подразделение/РВЗ + ТипМодуля». ДОП такого типа связан (\*-1) с ДОП типа **SO\_RSRegplace**.

<b>Clerk</b> <sup>1</sup>	Делопроизводитель.
---------------------------	--------------------

<sup>1</sup> Поле описано в дочерних ДОП-ах.

## SO\_RSRegplaceClerk\_Post

Родительский ДОП: **SO\_RSRegplaceClerk**.

Представляет собой одного отдельно взятого делопроизводителя типа «ШЕ».

## SO\_RSRegplaceClerk\_Group

Родительский ДОП: **SO\_RSRegplaceClerk**.

Представляет собой одного отдельно взятого делопроизводителя типа «Группа».

## SO\_RSRegplaceNotifyClerk

Представляет собой одного отдельно взятого получателя «Уведомления» при направлении на регистрацию на МР, с которым связан (\*-1) данный ДОП (такие объекты учитываются только если у **SO\_RSRegplace**, к которому они относятся, **IsNotifyAll** = false).

<b>Clerk</b>	Получатель «Уведомления».
--------------	---------------------------

## SO\_PersonSys

Родительский ДОП: **SO\_Person** (описан в «СпО, СпП – 4/5»).

Представляет собой Системную Персону (пользователя, имеющего возможность работать в Системе). Такой ДОП связан (0..1-1) с объектом «Персона Платформы-45».

<b>Organization</b>	Системная Организация, к которой относится данная Персона.
<b>TabNum</b>	Табельный номер.
<b>IsSelfNotify</b>	Признак «посылать уведомления себе».
<b>ExchangeAccount</b>	Почтовый адрес MS Exchange.
<b>JabberId</b>	Jabber-Id.
<b>PlatformPerson</b>	Связь с ДОП «Персона Платформы-45».



## **SO\_Beard**

Возможные значения полей 'Orig\_Type' и 'Eff\_Type':

- (0) Системная Организация (**SO\_OrgSystem**);
- (1) Назначение-РВЗ (**SO\_AppointmentHead**);
- (2) Подразделение (**SO\_Department**);
- (3) Назначение Сотрудника (**SO\_AppointmentPlain**);
- (4) Роль (**SO\_Role**);
- (10) Несистемная Организация;
- (11) Несистемный Сотрудник;
- (21) Частное Лицо;

# СЦЕНАРИИ И АЛГОРИТМЫ

В данном разделе описываются сценарии работы пользователя (прикладного администратора) с СО. Рассматриваются только такие сценарии, в которых Система должна выполнять какие-то дополнительные «неочевидные» действия.

Также описываются некоторые прикладные алгоритмы, используемые в подсистеме СО.

## СОЗДАНИЕ «СЕ»

1. Создать связанный с СЕ ДОП типа **SO\_Parent\_SU**.
2. Создать «бороду» для СЕ: см. **ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД»**.

## СОЗДАНИЕ «ШЕ»

1. Создать ДОП **SO\_AppointmentPlain** (для Сотрудника) либо **SO\_AppointmentHead** (для РВЗ). Этот создаваемый ДОП «Назначение» не связывается с Системной Персоной — Назначение остается «вакантным».
2. Только для ШЕ-РВЗ: создать связанный с РВЗ ДОП типа **SO\_Parent\_PH**.
3. Создать «бороду» для Назначения: см. **ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД»**.

## СОЗДАНИЕ РОЛИ

1. Создать «бороду» для Роли: см. **ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД»**.

## ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД»

ДОП-ы типа «СЕ», «Назначение», «Роль» имеют reference-поле (обязательное к заполнению) на ДОП типа **SO\_Beard**. В течение всего «срока жизни» основного объекта эта ссылка остается неизменной.

Для создания / обновления ДОП-ов типа **SO\_Beard** используются «стандартные» функции `createBeard()` и `updateBeard()` <sup>1</sup>.

Очередность операций:

1. Создать основной ДОП (СЕ / Назначение / Роль).
2. Заполнить его поля.
3. Вызвать `createBeard()` и записать Id полученного объекта в reference-поле основного объекта.
4. Сохранить основной объект.
5. Вызвать `updateBeard()`.

<sup>1</sup> Эти функции (код) уже написаны. Они являются частью Sochi-сервера; их месторасположение в данном документе не рассматривается.

## НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРСОНЫ НА ВАКАНТНУЮ ДОЛЖНОСТЬ

1. Получить активное Назначение для ШЕ (оно не должно быть связано с Системной Персоной).
2. Записать в ДОП-Назначение Id Системной Персоны.

## НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРСОНЫ НА НЕВАКАНТНУЮ ДОЛЖНОСТЬ

1. Получить активное Назначение для ШЕ (оно должно быть связано с Системной Персоной).
2. «Передать дела» от этого Назначения текущей ШЕ:
  - a. Создать ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectDocflow** или **SO\_AccessRedirectRegplace** (в зависимости от типа ШЕ).
  - b. Записать в поля этого ДОП-а ссылку (ссылки) на текущую ШЕ.
  - c. Записать в поле Назначения ссылку на этот ДОП-Редирект.
3. Создать новое ДОП-Назначение (**SO\_AppointmentPlain** / **SO\_AppointmentHead**) для данной ШЕ, записать в него Id Системной Персоны.
4. Создать «бороду» для этого Назначения: см. **ПЕРВИЧНОЕ СОЗДАНИЕ «БОРОД»**.

## ОСВОБОЖДЕНИЕ НЕВАКАНТНОЙ ДОЛЖНОСТИ

Примечание: «освобождение» = «сделать вакантной».

Выполняются действия, аналогичные перечисленным в предыдущей главе, но п.3 имеет другую трактовку:

3. Создать новое ДОП-Назначение (**SO\_AppointmentPlain** / **SO\_AppointmentHead**) для данной ШЕ, не связанное с Системной Персоной (вакантное).

## УДАЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

На момент выполнения данной операции должны быть известны 2 ДОП-а, которые примут «дела» от удаляемого: «по документообороту» и «как место регистрации» (в частном случае могут совпадать).

1. Создать ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectRegplace**.
2. Связать его с ДОП-ами, принимающими «дела».
3. Записать в удаляемый ДОП ссылку на ДОП-Редирект.
4. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectDocflow** или **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на удаляемый ДОП полем 'AccessReceiverDocflow'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.
5. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на **SO\_Parent\_SU** удаляемого ДОП-а полем 'AccessReceiverRegplace'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.

## УДАЛЕНИЕ РВЗ (ШЕ)

На момент выполнения данной операции должны быть известны 2 ДОП-а, которые примут «дела» от удаляемого: «по документообороту» и «как место регистрации» (в частном случае могут совпадать).

1. Создать ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectRegplace**.
2. Связать его с ДОП-ами, принимающими «дела».
3. Найти активное Назначение удаляемого ДОП-ШЕ. Записать в это Назначение ссылку на ДОП-Редирект.
4. В поле 'IsDeleted' удаляемого ДОП-ШЕ записать значение true.
5. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectDocflow** или **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на удаляемый ДОП-ШЕ полем 'AccessReceiverDocflow'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.
6. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на **SO\_Parent\_PH** удаляемого ДОП-РВЗ полем 'AccessReceiverRegplace'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.

## УДАЛЕНИЕ СОТРУДНИКА (ШЕ)

На момент выполнения данной операции должен быть известен ДОП, который примет «дела» от удаляемого «по документообороту».

1. Создать ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectDocflow**.
2. Связать его с ДОП-ом, принимающими «дела».
3. Найти активное Назначение удаляемого ДОП-ШЕ. Записать в это Назначение ссылку на ДОП-Редирект.
4. В поле 'IsDeleted' удаляемого ДОП-ШЕ записать значение true.
5. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectDocflow** или **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на удаляемый ДОП-ШЕ полем 'AccessReceiverDocflow'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.

## УДАЛЕНИЕ РОЛИ

На момент выполнения данной операции должен быть известен ДОП, который примет «дела» от удаляемого «по документообороту».

1. Создать ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectDocflow**.
2. Связать его с ДОП-ом, принимающими «дела».
3. Записать в удаляемый ДОП ссылку на ДОП-Редирект.
4. Найти все ДОП-ы типа **SO\_AccessRedirectDocflow** или **SO\_AccessRedirectRegplace**, ссылающиеся на удаляемый ДОП полем 'AccessReceiverDocflow'. Переписать это поле в найденных ДОП-ах значением этого же поля из ДОП-Редирект.

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ (ИЛИ ШЕ) ПО ОРГСТРУКТУРЕ

При таком сценарии у исходного ДОП (Подразделения, ШЕ) просто меняется «иерархически-вышестоящий» объект.

1. Записать в поле 'HierParent' ДОП новое значение.

## ПЕРЕВОД ПЕРСОНЫ

Выполняется относительно невакантной ШЕ. Такой сценарий распадается на 2 подсценария, описанных выше.

1. Назначить Персону (взятую из активного Назначения выбранной ШЕ) на указанную должность (ШЕ).
2. Освободить текущую невакантную должность (ШЕ).

## ПРИЕМ «СТАРЫХ» ДЕЛ ПО ДОКУМЕНТООБОРОТУ

Выполняется относительно СЕ / ШЕ / Роли (т.е. любого **SO\_Unit**).

1. Найти все неактивные «бороды» (поле 'Eff\_Type' != null) типа «Подразделение», «Назначение» или «Роль».
2. Пользователь выбирает требуемое подмножество из этого списка.
3. Для каждой выбранной «бороды»:
  - a. Найти «основной» ДОП-СО (тип «основного» ДОП содержится в поле 'Orig\_Type' «бороды»).
  - b. Получить через него ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectDocflow** (или **SO\_AccessRedirectRegplace**), которому (сейчас) переданы дела.
  - c. В поле 'AccessReceiverDocflow' ДОП-Редиректа записать Id ДОП, относительно которого выполняется сценарий.

## ПРИЕМ «СТАРЫХ» ДЕЛ ПО МЕСТУ РЕГИСТРАЦИИ

Выполняется относительно СЕ / РВЗ (т.е. ДОП-а, имеющего связанный ДОП **SO\_Parent**).

4. Найти все неактивные «бороды» (поле 'Eff\_Type' != null) типа «Подразделение» или «Назначение-РВЗ».
5. Пользователь выбирает требуемое подмножество из этого списка.
6. Для каждой выбранной «бороды»:
  - a. Найти «основной» ДОП-СО (тип «основного» ДОП содержится в поле 'Orig\_Type' «бороды»).
  - b. Получить через него ДОП-Редирект **SO\_AccessRedirectRegplace**, которому (сейчас) переданы дела.
  - c. В поле 'AccessReceiverRegplace' ДОП-Редиректа записать Id ДОП **SO\_Parent**, с которым связан ДОП, относительно которого выполняется сценарий.

## АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ СОСТАВА ДИНАМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, ЕГО ЗАМЫ И АУДИТОРЫ»

Контекстом для этой группы является объект **SO\_Beard**: по нему нужно вычислить список «служебных Персон Платформы» (объекты типа **Person**).

1. В переменной [r] будет находиться список объектов **SO\_PersonSys** (пока пустой).
2. Получить «основной» объект Справочника [x], ссылающийся на «контекстный» **SO\_Beard**. Примечание: тип «основного» объекта содержится в объекте **SO\_Beard**.
3. Получить для [x] активный объект [y], принявший дела.
  - если [y] == null (нет передачи дел), то:
    - а. если [x] является Назначением, то: [y] = ШЕ, с которой связан объект [x], а если Назначение невакантно, то к списку [r] добавить Персону, с которой связан [x];
    - б. иначе: [y] = [x];
  - если [y] != null (есть передача дел), то:
    - а. если [y] есть ШЕ, то: получить активное Назначение для [y], и если оно невакантно, то к списку [r] добавить Персону, с которой связано это Назначение;

...[y] будет представлять собой СЕ / ШЕ / Роль, т.е. объект типа **SO\_Unit**.

4. Получить список замещающих и аудиторов для [y], назовем эту переменную [za].
5. На основе списка [za] вычислить по правилам «(не)транзитивности замещения / аудита / членства» (описано ранее) список только-ШЕ, который соответствует списку [za]; назовем такой список [pu]. При вычислении списка [pu] игнорируются любые неактивные объекты.
6. Для каждого объекта **SO\_Post** из списка [pu] получить его активное невакантное Назначение, из Назначения взять связанную Персону, и добавить ее к списку [r].
7. Для каждого объекта **SO\_PersonSys** из списка [r] взять связанный с ним объект **Person** и вернуть список этих **Person**.

## АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ СОСТАВА ДИНАМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ «ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛИ МР»

...на примере Модуля «ВхД».

Контекстом для этой группы является объект **SO\_Beard**: по нему нужно вычислить список «служебных Персон Платформы» (объекты типа **Person**).

1. В переменной [r] будет находиться список объектов **SO\_PersonSys** (пока пустой).
2. Получить «основной» объект Справочника [x], ссылающийся на «контекстный» **SO\_Beard**. Примечание: тип «основного» объекта содержится в объекте **SO\_Beard**.
3. Получить для [x] активный объект **SO\_Parent** [y], принявший дела по делопроизводству.
  - если [y] == null (нет передачи дел), то:
    - а. если [x] является Назначением-РВЗ, то [y] = **SO\_Parent** для {ШЕ-РВЗ, с которой связан объект [x]};
    - б. иначе [y] = **SO\_Parent** для {[x]};

4. Получить настройки делопроизводства (**SO\_RSRegplace**) для «ВхД» для [y]; назовем переменную [s].
5. В случае делегирования - рекурсивно получить МР (**SO\_Parent**), имеющее права по делопроизводству, и положить соответствующие настройки в [s].
6. Получить список делопроизводителей для [s]; назовем такую переменную [dp].
7. На основе списка [dp] вычислить («развертывая» Группы) список только-ШЕ, который соответствует списку [dp]; назовем такой список [pu]. При вычислении списка [pu] игнорируются любые неактивные объекты. Примечание: как было сказано ранее, в данном случае при «развертывании» Групп игнорируются СЕ и Роли.
8. Для каждого объекта **SO\_Post** из списка [pu] получить его активное невакантное Назначение, из Назначения взять связанную Персону, и добавить ее к списку [r].
9. Для каждого объекта **SO\_PersonSys** из списка [r] взять связанный с ним объект **Person** и вернуть список этих **Person**.

## АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОЛЕЙ BASEDOCID, DOCID И ALLIDS

Поле **BaseDocId** всегда получается как «Собственный Id ДОП». Алгоритм вычисления других полей приведен в следующей Таблице.

	DocId	AllIds (список значений)
<b>SO_Group</b>	Собственный Id ДОП.	Не применимо.
<b>SO_PersonSys</b>		
<b>SO_StructureUnit,</b> <b>SO_Role</b>		Вычислить «список по передаче дел»:
<b>SO_Post</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• получить все <b>SO_AccessRedirectDocflow</b>, ссылающиеся полем <b>AccessReceiverDocflow</b> на данный ДОП;</li> <li>• для каждого из них (используя поле <b>SenderType</b>) найти объект, ссылающийся этот <b>SO_AccessRedirectDocflow</b>;</li> <li>• добавить в список Id этого объекта;</li> </ul> Добавить к этому списку DocId.

Примечание. Если требуется вычислить «суммарный» список DocId + AllIds, то достаточно вычислить только AllIds, т.к. значение DocId и так будет присутствовать в списке AllIds по логике расчета.

# ОБНОВЛЕНИЕ «БОРОД»

Как было сказано ранее, объект **SO\_Beard** «...представляет собой некий «денормализованный дайджест» связанного с ним «основного» объекта».

Необходимо уточнить, что хотя **SO\_Beard** действительно имеет ровно 1 [обратно]связанный с ним «основной» объект, тем не менее, значения в полях **SO\_Beard** вычисляются (зависят) не только от этого «основного» объекта, но и от других объектов СО, с которыми связан (прямо- или обратно-) «основной».

Так, например, для **SO\_Beard**, соответствующего активному Назначению, значения полей будут вычислены (взяты) также и из: Персоны, связанной с Назначением; ШЕ, связанной с Назначением; вышестоящего в иерархии относительно ШЕ объекта СЕ/РВЗ.

Объект **SO\_Beard** никогда не модифицируется «сам по себе» — изменения в его полях производятся Системой при изменении прочих объектов СО.

Выше было сказано, что для обновления объекта **SO\_Beard** используется «стандартная» функция `updateBeard()`. Ее алгоритм (алгоритм обновления) реализован, и в данном документе не рассматривается.

Однако остаются проблемы:

1. «Возбуждение» события обновления как такового: при модификации каких именно полей и в какого типа ДОП-ах должно инициироваться обновление «бород»?
2. Какие именно «бороды» должны быть обновлены в каждом таком случае?

В данном разделе перечисляются все варианты модификаций объектов СО, в результате которых должны быть обновлены «бороды», и для каждой такой ситуации описывается алгоритм поиска обновляемых «бород». Далее, для каждой найденной «бороды» вызывается упомянутая выше функция `updateBeard()`.

Главы этого раздела имеют формат <Тип ДОП> # <Имя поля>.

## **SO\_PersonSys # LastName, FirstName, MiddleName**

// TODO

## **SO\_Appointment # Person**

// TODO

## **SO\_Appointment # AccessRedirect**

// TODO

## **SO\_Post # Name**

// TODO

## **SO\_Post # HierParent**

// TODO



## **SO\_Department # HierParent**

// TODO

## **SO\_Department # AccessRedirect**

// TODO

## **SO\_Parent\_SU # Code**

Только для **SO\_Parent\_SU**, связанного с **SO\_Department**.

// TODO

## **SO\_StructureUnit # ShortName**

// TODO

## **SO\_Role # Type**

// TODO

## **SO\_Role # AccessRedirect**

// TODO

## **SO\_Role # ShortName**

// TODO

## **SO\_Role # Code**

// TODO