**Описание функциональных характеристик программного обеспечения «Сервис управленческого учета «Галочка» и информация, необходимая для его установки и эксплуатации**

# Общие сведения

Конфигурация «Galochka» предназначена для ведения управленческого учета, модификации данных, консолидации и сборки отчетности произвольных форм.

Система имеет возможность производить обмен с произвольными источниками данных, и хранить их, структурируя и преобразуя для дальнейшей модификации и отчетности.

«Galochka» работает как облачный сервис, или обычная конфигурация 1с, в случае его развертки в среде клиента.

Конфигурация написана на языке 1с и использует синтаксис и методологию версий не ниже 1с предприятия 8.3.12, и может быть развернута на дистрибутиве этой или более поздних версий. В случае использования обмена с прочими конфигурациями 1с предусмотрено расширение или дополнение конфигураций баз-источников.

С Excel обмен реализован посредством передачи файлов, с Google таблицами и Jira посредством поддерживаемых API этих сред.

Со всеми источниками обмен происходит в одностороннем порядке, когда получателем выступает сервис Galochka. Обратный обмен не предусмотрен.

# Установка и эксплуатация

Для установки локальной версии системы Galochka необходимо наличие установленной актуальной версии программы 1с Предприятие, так как система работает на базе этой платформы. Установка системы происходит путём запуска установочного файла шаблона конфигурации, и добавления его в список баз 1с, штатными средствами этой платформы.

В случае, если система Galochka будет использовать обмен через веб-сервис, на сервере дополнительно должен быть настроен проприетарный набор серверов для нескольких служб Интернета от компании Microsoft (IIS сервер). Это позволит провести публикацию информационных баз средствами 1с платформы.

Эксплуатировать систему могут пользователи, имеющие достаточную квалификацию пользователей продуктов 1с, с пониманием концептуальных особенностей данной платформы.

Поддержку и установку системы Galochka обеспечивает ИТ-администратор — сотрудник, должностные обязанности которого подразумевают обеспечение штатной работы парка компьютерной техники, сети и программного обеспечения.

Методологическая и информационная поддержка осуществляется методологами и специалистами компании Galochka.

Для обеспечения поддержки жизненного цикла системы Galochka к системе должен иметь доступ персонал, имеющий квалификацию ИТ-администратора и навыки администрирования систем, базирующихся на решении 1с-предприятие.

# Обмен с источниками

Любой обмен, возможный для настройки и реализации, можно включать по расписанию, с указанием конкретного времени старта, окончания, а также дней недели или календаря. Расписание обмена указывается для конкретного подключения. Кроме этого варианта обмена, который является основным, возможна загрузка данных в моменте, путём запуска обмена через интерфейсы сервиса.

## Обмен с 1с

### WEB-сервисы 1с

Для получения данных из 1с баз используется механизм WEB-сервисов 1с, которые работают как на стороне баз-источников, так и на стороне сервиса GALOCHKA. Веб-сервис имеет возможность работать как с удалённой 1с, вне сети пользователя или сервиса галочка, так и с облачной или локально расположенной 1с. Обмен через WEB сервисы дополнительно защищен генерируемыми ключами, и исключает передачу информации вне полномочий данного сервиса (только разрешенную к передаче из сервиса галочка). Таким образом WEB сервис является наиболее защищенным и оптимальным режимом обмена с 1с базами. Передача информации через этот канал связи ограничена по размеру пакетных файлов.

### COM-соединение

Для поддержки взаимодействия с базами, где нет возможности развернуть WEB-сервис (исходя из структуры решения, сети или старой версии платформы), реализован обмен через COM-соединение, которое использует для обмена запуск дополнительного экземпляра платформы, и может работать исключительно в локальной сети пользователя или в пределах одного компьютера.

### Обмен с 1с системами инициируемый со стороны источника данных

Для вариантов, когда системы-источники 1с находятся в закрытой для внешнего обращения сети, используется обмен, инициируемый из источника. Реализованы обработки, запускаемые в системах источниках и инициирующие обмен с их стороны. При этом все настройки загрузки и модификации должны быть указаны в сервисе Galochka.

## Обмен с Excel

Через выборку данных из файлов поддерживается обмен с Excel. Для этого обмена запускается экземпляр Excel, таким образом, при работе сервиса на локальной машине и поддержке этой версии обмена, должен быть установлен MS Excel.

Обмен предусматривает запрос к папке с файлами, поштучный обход которых, позволяет выбирать данные. Папка с Excel файлами должна быть доступна для сервиса Galochka. В каждом файле возможно обходить все листы книги Excel

##  Обмен с Google документами (таблицами)

Через подключение к сервису Google таблицам возможна выборка данных из этих документов. Для подключения используется API системы, настройка соответствия данных в Goole документах и сервисе Galochka осуществляется в момент создания подключения

##  Обмен с Jira

Через Jira Rest API организована выборка данных из систем Jira. Для получения данных, должна быть заведена учетная запись с администраторскими правами. При этом возможна выборка как предопределенных полей в заявках, журналах и логах, так и созданных в конкретном экземпляре Jira. Точное соответствие этих полей с данными в сервисе настраивается при создании подключения.

##  Обмены с использованием встроенных библиотек

Любые конфигурации и сочетания обменов могут быть предоставлены в виде собранной библиотеки, где осуществлены самые актуальные настройки. В этом случае пользователь освобождается от процедуры первичной настройки, так как в составе библиотек уже находится описание источников, способы выборки данных и план счетов с модификацией движений (при необходимости). При этом есть возможность дополнить настройки, внесённые библиотеками, после завершения мастера загрузки библиотеки. Таким образом, если пользователь нуждается в более широких настройках, или корректировке существующих, сервис допускает такую возможность (подробно в п.7.).

# Настройки обмена

Все первичные настройки обмена настраиваются в сервисе при создании подключения, через раздел настроек.

## Настройки обмена 1с системы

### WEB-сервисы 1с

Для обмена через WEB сервисы необходимо в базах источниках разворачивать расширение или дополнение, представляющее собой набор процедур и описание структуры передаваемых данных. В базе источнике должна быть произведена публикация информационной базы на веб-сервере. Адрес, полученный при публикации используется в качестве настройке, указываемой в сервисе. Обязательно указывается имя пользователя и пароль

### COM-соединение

Обмен, с использованием этого варианта, возможен как с базами, развернутыми на сервере, так и с локально размещенными базами. Кроме вида базы (файловая/серверная) указывается имя пользователя и пароль.

### Обмен с 1с системами инициируемый со стороны источника данных

Этот вариант обмена не предусматривает предварительной отдельной настройки базы источника, и настраивается в общем порядке, одинаковом для всех баз-источников 1с.

### Общие настройки 1с-систем

Обмен с 1с возможен с дополнительными отборами, такими как отбор по дате, по проведенным или не помеченным на удаление документам.

При выборке устанавливается флаг «Валютный учет», когда в сервисе будет вестись параллельный учет в валюте, при этом валютами может выступать любой справочник из системы источника, это может быть востребовано в случае, когда справочник Валюта в системах-источниках поименован иначе. Соответствие этих справочников настраивается на уровне подключения (соответствие валют)

Перед началом обмена в обязательном порядке загружается структура базы источника. После этого происходит указание обязательных к отражению регистров. Регистры, не отмеченные на этом этапе, не будут отражены в сервисе Galochkа, даже если документы совершают движения по ним.

Пользователь может указывать по какому конкретно плану счетов будет вестись управленческий учет. При этом план учет экспортируется из одного из подключений. В этот момент пользователь имеет возможность указать дополнительные, параллельные разделы учета (подробно в п.5.1.), в которые продублируется план счетов. Этот раздел учета будет по умолчанию сохранять дубликаты проводок.

## Настройки обмена с Excel и Google документами (таблицами)

Для описания правил отражения данных Excel и Google док в сервисе Galochka, используется механизм разметки книги. Пользователь указывает, какие страницы книг и какие именно области будут перенесены в сервис. Есть возможность поименовать конкретные столбцы перенесенных областей, в этом случае пользователь будет просматривать загруженные в сервис данные, с учетом этого именования.

Допускается перенос данных из таблиц источников как в справочники, так и в документы, которые будут отражать данные в управленческом учете.

##  Настройки обмена с Jira

При этом варианте обмена, пользователь указывает соответствие полей жиры, с полями в сервисе Galochka. Этот этап позволяет сопоставить поля, созданные пользователем в системе Jira, так как название этих полей при обмене через API не имеет псевдонима, позволяющего судить об их составе, и именуется автоматически в JIRA.

Для оценки состава полей в Jira предусмотрена предварительная выборка данных, с указанием заявки или журнала, для оценки какие данные помещаются в полях, передаваемых из Jira. Эта настройка осуществляется при создании подключения.

Из систем Jira данные отражаются в трех документах – лог работ, лог журналов и журнал занятости сотрудников, а также трех справочниках – сотрудники, заявки и проекты. Эти сущности автоматически создаются в сервисе, после настройки подключения к Jira.

# Загружаемые данные

## Загрузка структуры данных

Каждая система, данные из которой загружаются в сервис Galochka, имеет собственное представление в сервисе, в виде иерархической структуры данных, описывающей состав системы источника. В структуре данные перечислены все объекты системы источника, с присущими им полями, их типами, связями между собой и положению относительно друг друга. Эта структура данных храниться в сервисе Galocka в виде иерахического справочника и доступна к просмотру и обновлению.

При обмене с 1с-системами происходит сохранение номера версии и наименования конфигурации системы-источника, что позволяет оперативно отслеживать и обновлять при необходимости состав структуры данных.

В случае с Google – таблицами и Excel структура данных генерируется автоматически, исходя из правила, что каждая таблица может быть представлена в виде документа, а размеченные области документа – в качестве таблиц этого документа.

Когда источником данных выступает Jira структура данных, также преобразуется в систему справочников и документов, и автоматически типизируется. В этом варианте создаются три документа (Лог работы, лог заявок и журнал занятости) и три справочника (сотрудники, заявки и проекты)

В структуре данных кроме наименования и представления полей указывается тип загружаемых данных, что позволяет в дальнейшем использовать эту информацию при модификации.

Структуры всех типов источников возможно обновлять, если произошло изменение состава данных в системе источнике, например, обновился состав таблиц Excel документа или конфигурация 1с была обновлена. В этом случае поиск и изменение структуры происходит по наименованию поля или таблицы (если необходимо происходит расширение типов данных), или структура дополняется теми полями, которые были добавлены.

Все дальнейшие действия в сервисе Galochka происходят в привязке к структуре, как первичной настройке, и соответственно загрузка структуры является первым шагов в начале эксплуатации сервиса.

В качестве надстройки над структурой выступает справочник Таблицы Данных, в котором отмечается какие именно поля и в какой связи друг с другом будут отражаться в сервисе и загружаться из источников. Настройки загрузки конкретных полей происходят в разделе Настройка загружаемых данных, где кроме отметки к загрузке пользователь может отмечать загрузку ссылочных данных. Загрузка ссылочных данных происходит во время основной загрузки и позволяет загрузить в сервис не только конкретные документы, но и полностью элемент справочника, на который была ссылка в документе. Эта настройка возможна также в настройке данных для загрузки и достигается указанием уровня вложенности (Уровень 1). На уровне таблиц данных настраивается и дополнительный отбор для загрузки из источников. Возможны отборы как по примитивным значениям (дата, строка), так и по ссылочным, если они уже загружены в Сервис Galochka.

По умолчанию все загружаемые данные представлены в виде примитивных типов – строки, даты, числа или логического типа.

План счетов источников – 1с загружается отдельно из мастера загрузки счетов и не связан со структурой данных.

##  Загрузка начальных остатков

При начале эксплуатации сервиса Galochka возможна загрузка начальных остатков, что производится при загрузке плана счетов (п.4.3.). Начальные остатки отражаются в отдельном документе и вводятся в разрезе счетов. Остатки загружаются как по бухгалтерским регистрам, так и по регистрам накопления. Внесение каких-либо сведений по начальным данным из регистров сведений или регистрам расчета не предусмотрено.

Ручная корректировка этих данных допустима, но рекомендуется.

При повторной загрузке начальных остатков, существующие данные обновляются.

## Планы счетов, документы и справочники

Счета 1с-систем загружаются через мастер настройки загрузки счетов, и передаются с такими полями как наименование, код, флаги «Балансовый/забалансовый», «Количественный», «Валютный» и составом субконто. При этом после загрузке может быть изменен состав субконто, наименование, признаки «Валютный» и «Количественный». Код выступает ключевым полем при загрузке из источника и изменяться не должен. Так как в сервисе Galochka возможна аналитика по пяти субконто и нескольким числовым показателям, наименование оставшихся, не вошедших в стандартный план счетов субконто можно задать при загрузке плана счетов. Наименования числовых показателей управленческого учета (Сумма, количество, валютная сумма и пр), также можно указать в режиме работы этого мастера.

План счетов доступен к просмотру целиком только через мастер настройки загрузки счетов. Рекомендуется загружать только один план счетов, наиболее полно используемый в учете. Если в качестве источников выступают несколько конфигураций, с собственным планом счетов, обмен будет производиться с учетом кода счета, и отнесение конкретных оборотов на тот или иной счет, произойдет исходя из этих правил и настроек состава субконто, введенных на этапе загрузки счетов.

Документы и справочники источников для 1с систем загружаются в систему с учетом внутреннего идентификатора объекта, который выступает в качестве ключа обмена. При совпадении уникального идентификатора будет произведен поиск с учетом таблицы данных.

Все документы и справочники загружаются в том составе, который был определен на этапе настройки загрузки (п.4.1). Если в документе или справочнике в качестве значения поля выступает ссылка на какой-либо элемент этой же системы, при записи произойдет поиск по уникальному идентификатору этого значения и произведена подстановка, если этот элемент уже присутствует в сервисе.

В случае, если для загрузки указан первый уровень загрузки ссылочного поля, значение этой ссылки будет загружено в любом случае, вместе с документом или справочником, где эта ссылка используется.

По умолчанию, при создании правил загрузки в документ или справочник отмечаются все реквизиты, имеющиеся в справочнике или документы, без дополнительного переноса ссылок.

Движения в системах-источниках 1с будут перенесены только если они отмечены в качестве движений по умолчанию (подробно в п.4.3, и п.5.1.).

Для не 1с-систем внутренний идентификатор объекта не переносится и ключевым полем для поиска существующего документа будет являться:

Для Excel и Google документов – вид документа и название файла-источника

Для Jira - вид документа и месяц загрузки

В случае совпадения ключевых полей и наличия загруженных данных, при повторной загрузке все документы и справочники перезаписываются с учетом новых загруженных данных.

Для документов и справочников 1с-систем, возможно дополнительное указание состава табличных частей, расширяющее таковое в системе источнике (когда в какой либо табличной части или шапке документа нет нужного реквизита). В этом случае можно использовать механизм дополнительных полей (при настройке загрузки) и указать, какое поле нужно дополнительно к существующим полям переносить при загрузке. Значение дополнительных полей возможно к переносу только из регистров без регистратора. При этом должна быть возможна связь с этим регистром по какому-либо ключевому полю (например сотрудник, если он есть и в табличной части и в регистре)

##  Движения и регистры для источников – 1с систем

Движения в системах источниках возможны в переносе как полностью, так и частично. Конкретный состав полей для переноса указывается при настройке движений по умолчанию (п.5.1.). Все таблицы движений, привязанный к документу, могут быть использованы в модификации движений, при ведении управленческого учета. При этом не имеет значения вид регистра, из которого происходит выборка. Если в этом регистре есть числовой показатель, он может быть использован в движениях управленческого учета (п. 5.2.)

Загруженные движения отображаются в привязке к документу. Само наличие движений системы источника в документе, не означает их непременное использование в управленческом учете. Это является источником данных, из которых возможно дублирование или преобразование проводок.

Любые ссылочные данные, встречающиеся в движениях документов также могут быть заменены на конкретные значения, если эти ссылочные данные ранее были загружены в систему, или их значение передается по ссылке вместе с документом.

В качестве отдельного документа, с возможностью назначения шаблонов и/или отражения в управленском учете передаются регистры сведений без регистратора, такие как Паспортные данные физических лиц или Фамилия Имя Отчество физических лиц.

Исключением является только регистр сведений «Курсы валют», который представлен в системе Galochka как самостоятельный объект. В него данные переносятся в таком же составе, как они отражены в системах источниках.

## Просмотр, отбор и ручная корректировка данных

Все загруженные справочники, документы и регистры сведений представлены в разделе «Загруженные данные». При желании они группируются через настройки в разделы, и отображаются в соответствии с принадлежностью к конкретному разделу. Каждый объект сервиса может быть отображен в соответствии с настраиваемым из списка просмотра отбором. Если просматриваются документы, то возможно и дополнительно отфильтровать их с учетом признака проведения или пометки на удаление в системе источнике (для 1с-систем).

Дополнительно организован сводный просмотр загруженных документов через журнал документов, в котором отображаются в виде плоской таблицы все загруженные документы. В журнале возможен отбор по дате, виду документы или организации.

Из журнала документов можно осуществлять массовое изменение значений полей загруженных данных. При этом изменение коснется только данных загруженных в сервис, и при повторной перезагрузке будет перезаписано. Имеет смысл изменять значения этих полей только в закрытых к редактированию или переносу периодах.

У каждого документа, совершающего движения в управленческом учете есть возможность произвести ручную корректировку движений, что возможно из окна документа.

##  Конструктор объектов системы

В сервисе Galochka есть возможность вручную создавать справочники и документы с произвольным набором полей и связью между ними. Это может быть востребовано при введении значений справочника, или документа, не представленного ни в одной системе источнике. Если конструируется документ, возможно дальнейшее использование его в движениях управленческого учета и модификации проводок (о модификации в п.5)

При конструировании документов и справочников пользователь вправе указывать не только примитивные типы значений, но и ссылаться на загруженные ранее данные. Таким образом, в документах, введенных вручную, возможна отсылка на справочник или документ, уже имеющийся в системе.

Кроме конструирования объекта, пользователь может ввести вручную документ и по существующей структуре и виду документа, не создавая свою таблицу, а используя загруженную ранее из систем-источников.

# Модификация данных

## Типовые движения и разделы учета

Так как в системах источниках 1с возможна ситуация с наличием большого количества регистров, в которых отражаются данные движений и при этом неважных для управленческого учета, при настройке подключения пользователь указывает, какие именно движения будут перенесены с документами безусловно. Эти движения называются типовыми. В качестве типовых движений могут выступать движения документа в любом регистре системы-источника. Настройка переноса типовых движений заполняется на этапе создания подключения (п. 3).

При переносе данных типовые движения могут быть продублированы в дополнительные разделы учета. Разделы учета возможно добавлять в произвольном количестве. При этом план счетов в каждом разделе учета будет использован собственный, но аналогичный основному плану счетов. При желании возможно добавление новый счетов или изменение этого плана счетов. В случае изменения кода счета, автоматическое отнесение на этот счет в этом разделе учета будет невозможно.

Все движения в дополнительных разделах учета будут отражены в отдельных вкладках при просмотре движений.

При использовании шаблонов движений пользователь также может отмечать конкретный раздел учета, подвергаемый модификации. При просмотре отчетов в сервисе Galochka пользователь также может выбирать раздел учета.

Модификация движений и создание шаблонов возможны только в рамках одного раздела учета. Перемещение данных между разделами учета не допускается.

## Механизм шаблонов движений

Для организации изменений в управленческом учете используются шаблоны движений. Этот механизм позволяет изменять существующие движения или добавлять новые. Создание шаблонов происходит через раздел модификации.

При создании шаблона пользователь назначает шаблон для конкретного вида документов. Шаблоны могут быть использованы как на все документы, так и на документы, попадающие под отбор. Отбор документов для использования шаблонов возможен на уровне реквизитов шапки документа. На один документ может быть создано произвольное количество шаблонов, но в этом случае они не должны пересекать друг друга по значениям отборов. Если документ попадает в несколько шаблонов, возможна ситуация, когда модификации по разным сценариям будут конкурировать друг с другом. О такой ситуации пользователь уведомляется в момент создания шаблона, если оформляется пересекающийся отбор.

В шаблоне может быть произвольное количество строк модификации.

Модификация возможна в трех вариантах

* Изменение существующей строки проводки, когда к каждой строке исходной проводки будет применена модификация (замена полей, или значения числовых показателей)
* Дополнение новых строк в проводку, не затрагивающее уже имеющиеся
* Удаление строк из существующего набора проводок

Любая модификация возможна как безусловно, так и в режиме отбора по полям проводки, таким как счет, субконто или реквизит движения.

Как для 1с систем, так и для систем, не оперирующих понятием движений, возможно создание шаблонов не на основании движений, а на основании табличных частей или реквизитов шапки документа. В этом случае проводка всегда является дополняющей, а не изменяющееся. В такой проводке можно использовать произвольные поля таблиц или шапки, но это обязательно должны быть поля одной таблицы. Связь между разными таблицами в режиме модификации проводок невозможна. В этом режиме создания проводок обязательно указывается счет, и корреспондирующий счет на которых произойдет движение в выбранном разделе учета.

В режиме модификации возможна как стандартная схема отнесения значений к тем полям, где они должны быть, на основании типовых движений (субконто1 – в бухгалтерском учете = субконто1 в управленческом), так и изменение порядка или состава этих полей. Таким образом можно достичь как изменение состава субконто (заменив произвольное субконто значением из шапки документа), так и изменение порядка их следования. Дополнительно организована подстановка произвольных значений в эти поля (п.5.4.). Числовые показатели управленческого учета, также можно изменять и помещать в шаблон произвольные числовые показатели из документа, подвергающегося модификации.

Это может быть как значение конкретного реквизита документа или движений, так и произвольное число (фиксированная сумма или вычисляемое значение, или результат сложных вычислений по правилам – п.5.3.)

## Функции, используемые при модификации движений

В качестве значения полей может быть использован результат сложных вычислений. Это достигается с использованием механизма встроенных функций. Функции могут быть использованы только в шаблонах движений. Они редактируются при создании шаблона. Пользователь выбирает поля, где будет использована функция. В окне редактирования функции, организован выбор одной или нескольких функций из предопределенной библиотеки. Функции могут быть вычислены с учетом другой функции (вложенность функций), при этом значение, полученное при выполнении одной функции, используется, как параметр другой. В сочетании с функцией пользователь может использовать произвольное арифметическое действие, с введенной с клавиатуры суммой или значением полей документа.

Функции можно использовать для любого числового показателя проводки или субконто. Если функция возвращает не числовое значение, то её использование возможно только при работе с субконто или в качестве вложенного параметра для другой функции.

Состав списка функций регулярно расширяется и зависит от релиза сервиса. Каждая функция имеет описание результата работы, и набора используемых параметров.

## Механизм подстановок

В сервисе при модификации проводок возможно однозначная замена определенного значения на другое значение. Это может быть как элемент справочников, так и значение справочника «Дополнительные аналитики» (п. 5.5.) или строка.

Настройка подстановки (что заменять и на что) происходит либо в момент создания шаблонов, либо в качестве отдельного шага настройки, через раздел модификации.

В момент создания шаблона пользователю необходимо указывать какое поле проводки будет подвергнуто замене через подстановку.

Список замен для подстановки может быть создан вручную или загружен из файла Excel в этом случае все значения замены будут строковыми.

Механизм подстановок может быть использован как для всех шаблонов (без уточнения) так и для конкретного шаблона (с уточнением). Кроме этого подстановки работают по дате документа, таким образом значение подстановки будет изменено, исходя из даты, указанной в списке подстановок (дата документа должна быть больше или равна этой дате)

## Механизм дополнительных аналитик

В качестве дополнительного аналитического поля выступает поле дополнительной аналитики. Это поле не заменяет ни одно из субконто в проводке, а выводиться и используется отдельно.

По доп.аналитике можно строить универсальный отчет, но её нельзя увидеть в стандартных бухгалтерских отчетах. Значения дополнительной аналитики можно увидеть и в движениях документа, где она представлена в отдельном столбце.

Дополнительная аналитика может быть интегрирована с использованием обработки подстановок аналитики по определенным алгоритмам, или назначена вручную при проведении документа.

Ручная установка значения дополнительной аналитики происходит из формы документа, либо при ручной корректировке движений документа. Возможно изменение этого поля при загрузке из систем источников (п.5.6.)

При проведении документа могут быть использованы сложные правила, для поиска значения дополнительной аналитики. В зависимости от значений проводки (счетов, субконто) или вида документа, происходит поиск подходящего значения дополнительной аналитики. В качестве дополнительной аналитики выступает значение справочника доп.аналитик, значения справочников систем-источников или строка.

В любой момент эксплуатации сервиса можно организовать подстановку дополнительной аналитики, для чего добавлена сервисная обработка. В обработке указывается отбор строк проводок (по счетам, субконто, видам документов и пр.), и значение дополнительных аналитик. Результатом работы этой обработки является подстановка дополнительной аналитики во все документы, прошедшие отбор. Кроме этого дополняется строка настроек, позволяющая в дальнейшем без участия пользователя производить установку дополнительной аналитики, если этот отбор проходит у новых документов.

Режим отбора организован в виде расширения уточняющих полей. То есть если какое-либо поле указано как конкретное значение, будет использован поиск именно его, либо если конкретного значения не указано, отбор будет считаться пройденным для любого значения.

Если пользователь допускает ситуацию, когда несколько отборов пересекаются и конфликтуют, то подстановки дополнительной аналитики не произойдет, и пользователь будет уведомлен об этом с указанием конкретных строк отборов, конкурирующих друг с другом.

## Дополнительные аналитики и поля в системе источнике

Значение дополнительной аналитики могут быть перенесены из 1с-систем, где настроен механизм дополнительных свойств/значений. В этом случае в каждом документе произойдет установка этой аналитики, в соответствии с аналитикой, указанной в источнике.

Наименование аналитики в системе источнике, как и регистр, где она используется, указывается в момент настройки подключения (п.2.)

Значения этих полей будут помещены в перенесенный документ и использованы при движениях (типовых или модифицированных), и при этом будут иметь наивысший приоритет. Механизм установки доп.аналитик (п.5.5.) срабатывает при проведении документа и не будет учтен, если свойство доп.аналитика у документа уже заполнено (вручную или при переносе из систем-источников)

# Отчетность

## Стандартные отчеты

В сервисе Galochka используются стандартные бухгалтерские отчеты, такие как Оборотно сальдовая ведомость (общая и по счету), Карточка счета и Анализ счета. Разница заключается в развертке этой отчетности по организации систем-источников, или консолидирующей организации, указанной в сервисе.

В отчеты допускается вывод только одного числового показателя учета, и настраивается в момент исполнения отчета. Отчеты поддерживают механизм связи друг с другом и возможны к последовательной расшифровке.

## Конструктор отчетов

В системе реализован механизм получения отчетности в произвольной форме, с использованием произвольных источников данных, таких как сервис Galochka или прямо подключение к системам-источникам 1с.

Если обмен производится по сценарию «выгрузка со стороны источника», и обращении к этим источникам, для составления отчетности, выполнение отчета будет приостановлено, до момента отправки запрашиваемых отчетом данных.

Конструирование отчета происходит через механизм формул (значений конкретных ячеек, рассчитываемых по определенным правилам) и механизм формы отчета, отражающей итоговый внешний вид отчета.

### Конструктор формул

Формула отчета выводится в одной или нескольких ячеек, и может быть использована как для отражения в ячейке, так и для результата вычислений суммы нескольких строк.

Эти формулы настраиваются в качестве состава отдельного справочника и могут быть использованы в разных отчетах. Каждая формула представляет собой результат исполнения алгоритма по суммированию или вычитанию значений, полученных из управленческого учета (или систем-источников 1с). Так в качестве этих значений могут выступать остатки или обороты произвольного регистра, с наложенным на них отбором, или без указания такового. При необходимости использования фиксированного периода, он также настраивается в формуле. В противном случае будет использован период исполнения отчета, для получения данных об остатках и оборотах.

Создавая формулу, пользователь указывает регистр, вид оборотов или остатков, и при необходимости уточнение по аналитикам. Если обходится бухгалтерский регистр, то обязательно указывается счет. В случае с прочими регистрами – только наименование регистра.

В момент создания возможно указать и строки, по которым будет дополнительно развернуто это значение, например одна из аналитик. В этом случае в готовом отчете итоговая сумма по этой ячейке будет дополнительно расшифрована значениями этой аналитики (по строкам)

### Конструктор формы отчета

После создания формул отчетов, происходит конструирование формы отчета, с указанием показателей, выводимых в отчет и состава ячеек. Этот механизм реализован в виде отдельного справочника и настраивается во взаимодействии с табличным документом.

Кроме состава строк, пользователь может добавлять и наборы колонок, по которым отчет будет развернут горизонтально. Возможно цветовое оформление выводимых строк.

Дополнительно к формулам, ячейки могут содержать суммирование показателей из других ячеек отчета, или фиксированное значение (числовое), либо использовать пропорцию при выводе значения.

И наконец, ячейка может содержать значение вычисляемое в другом отчете.

Допускается использовать в шаблоне строки, не выводимые в итоговый отчет, а используемые только для расчета значений других ячеек.

Форма отчета может быть загружена из Ексель файлов. Таким образом поддерживается внесение показателей строк. Столбцы и конкретные ячейки при этом не заполняются.

Форма отчета допускает использование формул либо в рамках сервиса, либо в рамках подключения к внешним источникам-1с. Совмещенный вывод этих двух способов получения информации невозможен.

В системе допускается создание произвольного количества форм отчетов.

### Универсальный отчет

Созданные формы отчетов выводятся через универсальный отчет. В качестве параметров отчета выступает период и организация, по которой отчет формируется. Если указывается несколько строк параметров (с периодами и организацией), будет произведен последовательный горизонтальный вывод этих столбцов в итоговый отчет.

Каждый период в отчете может быть развернут по вложенному периоду меньшей продолжительности. В качестве развертки выступает день, неделя, месяц, квартал и год. Развертка по этим показателям будет выведена в итоговый отчет как итог группировки показателей в колонках.

Если есть необходимость, пользователь может вывести отчет с дополнительной разверткой и группировкой по колонкам. К такой развертке допускается только один уровень, и его конкретное значение выбирается в настройках отчета. Так отчет может быть развернут или по организациям, или по доп.аналитикам, или по субконто.

# Механизм Библиотек решений

Так как система содержит большое количество настроек, для облегчения работы пользователя, предлагается система Библиотек решений.

Библиотеки решений – это наборы настроек, таких как настройки подключения, структура базы, настройки проведения документов, настройки модификации или отчетности, созданных методологами сервиса для самых популярных вариантов использования сервиса Galochka.

В составе библиотеки могут быть либо начальные настройки – структура и загружаемые данные, или полный комплект настроек. Любые настройки, получаемые из таких библиотек возможны к коррекции пользователем, чем достигается гибкость и преемственность предлагаемых настроек и конкретных данных пользователя.

Библиотека может включать в себя несколько вариантов подключений. Например, это может быть настройка для наиболее популярных версий конфигураций 1с, или сочетание конфигураций 1с с загрузкой из Excel или Jira. Этот вариант использования библиотеки подразумевает комплексное решение широкого спектра задач управленческого учета.

Хотя библиотеки поставляются с учетом состава типовых конфигураций, после их использования возможна коррекция, если в системе источнике добавлено или изменено какое-то количество документов или справочников.

Если библиотека содержит в себе шаблоны движений, то с ней поставляется и план счетов. При этом взаимодействие этого плана счетов, с планом счетов пользователя будет организовано через поиск счета по коду.

Библиотеки решений представляют собой часть релиза сервиса Galochka и могут быть загружены из интернета, в случае, если появляется новая, более актуальная версия библиотеки, не вошедшая в релиз.

Если используется библиотека решений в сочетании с настройками пользователем своих систем учета, будет произведена замена настроек хронологически. Если пользователь вначале создал структуру настроек, а потом использовал библиотеку, то итоговыми настройками будут признаны настройки библиотеки (произойдет поиск по наименованию). И наоборот, если пользователь использовал библиотеку вперед, а потом скорректировал своими настройками – приоритетными будут настройки пользователя.

Типы при таком уточнение расширяются. А уровни вложенности остаются как «Уровень 1» если где-либо был указан.