

Руководство пользователя Pilot-ICE

Содержание

Общие сведения	8
Системные требования	9
Установка лицензии	10
Настройки сервера	10
Администраторы сервера	10
Лицензия	11
Резервное копирование данных	11
Создание новой базы данных	11
Переименование базы данных	11
Присоединение существующей базы данных	12
Запуск и остановка работы с базой данных	12
Перенос и тиражирование базы данных	12
Перенос базы данных	13
Тиражирование базы данных	13
I	13
II	13
Перенос файлового архива	14
Управление конфигурацией базы	14
Импорт и экспорт конфигурации базы данных	14

Общая информация	14
Типы	15
Создание типа	15
Создание атрибута типа	15
Создание связей между типами	16
Организационная структура	18
Добавление пользователей	18
Создание подразделения	19
Создание должности	19
Назначение пользователя на должность	19
Редактирование организационной структуры	19
Инструменты поиска	19
Служба поиска по атрибутам	20
Служба поиска по геометрии	20
Служба поиска по тексту	20
Дополнительные настройки	21
Подключение справочника к атрибуту	21
Автозаполняемый атрибут	22
Создание атрибута с предопределенным списком	23
Настройка автоматического наложения текста	24

Настройка наложения штрихкода	25
Настройка формата даты и времени	27
Настройка автоматической нумерации	28
Настройка простого нумератора	28
Настройка нумерации для разных юридических лиц	28
Настройка нумерации с использованием атрибутов документа	29
Описание формата денежных единиц	29
Вкладки и окна	29
Расположение вкладок	29
Открытие новой вкладки	30
Закрытие вкладок и окон	30
Обозреватель проектов	30
Создание нового элемента	30
Создание элемента, содержащего файл	31
Создание ярлыка	31
Удаление элемента	31
Восстановление элемента из корзины	31
Управление правами доступа	32
Настройка совместного доступа	32
Работа с исходными файлами	33

Синхронизация с сервером	33
Значки файлов на Pilot-Storage	34
Удаление и восстановление файлов	34
Защита от потери данных	35
Документы	35
Создание документа	35
Создание документа в Обозревателе проектов	35
Создание документа из программы-инструмента	36
Автоматический импорт файлов	36
Работа с документами	37
Просмотр документов	37
Подписи	37
Замечания	37
Штрихкод и текстовая метка	38
Поиск	39
Навигация по документу	39
Связь документа с исходным файлом	39
Версии документа	40
Создание новых версий документа	40
Управление версиями документа	40

Печать документа	40
Параметры печати XPS-документа	41
Диапазон страниц	41
Общие параметры печати	41
Сравнение документов	42
Формирование задания по документу	43
Передача документа на согласование	43
Задания	43
Создание заданий	44
Шаблоны заданий	44
Создание шаблона задания	44
Создание задания по шаблону	45
Просмотр и редактирование задания	45
Переписка по заданию	46
Связанные задания	46
Электронное согласование документации	46
Создание запросов на подпись	47
Подписание документа	47
Индикатор прогресса согласования	48
Организация процесса согласования	48

Этапы согласования	49
Отчеты	50
Создание и редактирование отчета	50
Подготовка шаблона отчета	50
Пример формирования отчета по заданиям	51
Пример формирования отчета по документам	54
API для построения отчетов	56
Класс ReportContext	56
Класс RTask	58
Класс RObject	59
Класс RTaskMessage	60
Класс RType	60
Класс NAttribute	61
Класс RPerson	61
Класс ROrganisationUnit	62
Класс LongRunning	62
Поисковые запросы	62
Отладка скриптов отчёта	66
Выдача документации в электронном виде	67
Импорт проекта	68

Пакетная печать документов	68
Правила печати	69
Параметры печати XPS-документа	69
Диапазон страниц	69
Общие параметры печати	69
Редактирование и сохранение списка документов	70
Умная папка	70
Поиск	71
Поиск по атрибутам	71
Поиск по тексту	71
Поиск по геометрии	71
Уведомления	72
Включение уведомления	72
Просмотр уведомлений	72
Расширения	73
Управление общими настройками	73
Кэширование данных и файлов	76

Общие сведения

Система Pilot - это клиент-серверная система управления инженерными данными, состоящая из Pilot-Server, баз данных, Pilot-myAdmin и Pilot-ICE.



Pilot-myAdmin предназначен для управления базами данных и позволяет:

- Создавать и редактировать типы объектов в базе (см. [Типы](#)).
- Создавать и редактировать организационную структуру пользователей (см. [Организационная структура](#)).

Pilot-ICE предназначен для автоматизации процесса проектно-сметной документации и обеспечивает решение следующих задач:

1. Организация коллективной работы над проектом с использованием различных систем автоматизированного проектирования (см. [Обозреватель проектов](#) и [Работа с исходными файлами](#)).
2. Автоматизированное формирование электронной структуры проекта (см. [Обозреватель проектов](#)).
3. Автоматизированное создание, согласование, утверждение документов с использованием электронной подписи (см. [Электронное согласование документации](#)).
4. Автоматизированное формирование электронной документации для выдачи заказчику (см. [Выдача документации в электронном виде](#)).
5. Централизованное хранение всех исходных файлов и документов по проектам (см. [Работа с исходными данными](#)).
6. Выдача и контроль выполнения заданий участниками проектирования (см. [Задания](#)).
7. Возможность работы в распределенном режиме с субподрядчиками, удаленными подразделениями, строительными площадками (см. [Импорт проекта](#)).

Системные требования

	Серверная часть	Клиентская часть
Операционная система	Windows 7 Service Pack Windows 8.1 Windows Server 2008 и выше GNU/Linux	Windows 7 Service Pack 1 Windows 8.1, Windows 10
Процессор	32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) с тактовой частотой 1 ГГц и выше	
ОЗУ	2 Гб и выше	
Свободное пространство на жестком диске	200 Мб и выше	

Допустима установка Pilot-Server, Pilot-myAdmin и Pilot-ICE на компьютеры с ОС Windows XP. Для работы с Pilot-ICE требуется установить дополнительно:

- [Windows Installer 4.5](#)
- [Microsoft XPS Printer](#)
- [Клиентский профиль .NET Framework 4.0](#)
- NDP30SP2-KB981429 для корректной работы с ЭП.

Pilot-ICE Enterprise нельзя установить на Windows XP.

Если для защиты файлов и операционной системы используется антивирус ESET, для исключения возможных ошибок, необходимо добавить в исключения сканирования ESET папки пользовательских настроек Pilot-ICE (%USERPROFILE%\AppData\Local\ASCON) и папку установки компонентов системы Pilot (например, C:\Program Files\ASCON\).

Установка лицензии

Чтобы запросить лицензию:

1. В Pilot-myAdmin под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.
2. Перейдите во вкладку **Лицензия**.
3. Выберите какую лицензию нужно запросить.
4. Заполните все поля запроса и нажмите ОК.
5. В вашем почтовом клиенте автоматически сформировано письмо, отправьте его.

В ответ на запрос Служба Лицензирования ГК АСКОН пришлет файл лицензии. Нажмите **Установить новый файл лицензии** и выберите файл на диске.

Настройки сервера

Чтобы изменить администраторов сервера или установить лицензию Pilot-ICE:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.

Администраторы сервера

Во вкладке **Администраторы сервера** можно добавить новых администраторов сервера или изменить пароль назначенный при установке Pilot-Server.

Создайте нового пользователя:

1. Нажмите **Создать пользователя**.
2. В окне **Создание нового пользователя** заполните поля. Поле **Имя пользователя** является обязательным.
3. Нажмите ОК.

Чтобы импортировать пользователя из AD:

1. Нажмите **Импорт из AD**.
2. Выберите пользователей. Нажмите ОК.

Лицензия

Во вкладке **Лицензия** можно запросить и установить лицензию для использования системы. Лицензия устанавливается на сервере для всех пользователей, см. [Установка лицензии](#).

Резервное копирование данных

Автоматически осуществляется резервное копирование только базы данных (*.dbp).

Из-за того что файловый архив может занимать значительное место на сервере, необходимо производить его резервное копирование в соответствии с принятым на предприятии регламентом по сохранению данных.

Рекомендуется осуществлять резервное копирование средствами операционной системы или с помощью специализированного программного обеспечения. Например, для ОС Windows см. [Инструкцию по настройке механизма резервного копирования данных](#).

Создание новой базы данных

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Нажмите **Создать новую**.
3. В окне **Создание новой базы** задайте:
 - имя базы;
 - папку хранения новой базы на [сервере](#);
 - папку расположения файлового архива на сервере.

Новая база данных создается пустой. Можно [импортировать конфигурацию готовой базы данных](#) в новую.

При настройке работы базы данных обратите внимание, если в вашей организации:

1. Файловый архив и база данных хранятся на разных серверах.
2. Запуск службы Pilot Server происходит от учетной записи отличной от Local System.

В этом случае при автоматических обновлениях системы служба будет запускаться от учетной записи Local System. Для продолжения работы под другой учетной записью необходимо пере назначить её вручную.

Переименование базы данных

Чтобы переименовать базу данных:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выделите базу данных в списке и нажмите **Переименовать базу**.
3. Введите новое название и нажмите **ENTER**.

Не забудьте сообщить о переименовании пользователям системы.

Присоединение существующей базы данных

База данных состоит из двух компонентов файла *.dbp и файлового архива. Предварительно сохраните их на [сервере](#).

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Нажмите **Присоединить**.
3. В окне **Присоединение существующей базы** задайте:
 - имя базы;
 - файл существующей базы *.dbp на сервере;
 - папку расположения файлового архива.

При настройке работы базы данных обратите внимание, если в вашей организации:

1. Файловый архив и база данных хранятся на разных серверах.
2. Запуск службы Pilot Server происходит от учетной записи отличной от Local System.

В этом случае при автоматических обновлениях системы служба будет запускаться от учетной записи Local System. Для продолжения работы под другой учетной записью необходимо пере назначить её вручную.

Запуск и остановка работы с базой данных

Чтобы запустить работу с базой в Pilot-ICE:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выберите базу.
3. Нажмите **Запустить**.

Чтобы остановить работу с базой в Pilot-ICE:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выберите базу.
3. Нажмите **Остановить**.

Перенос и тиражирование базы данных

Если при работе в системе Pilot необходимо растиражировать или перенести базу данных на другой сервер, используйте наши рекомендации чтобы:

- Избежать конфликтов при подключениях к новым базам данных, созданных на основе существующих.
- Избежать потери данных пользователей на локальных компьютерах.
- Исключить возможность подключения пользователей к разным базам с одинаковым идентификатором.

Перенос базы данных

Для переноса базы данных в другое расположение на том же или другом сервере:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, которую нужно перенести. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить временно**.
3. В Проводнике скопируйте базу данных и файловый архив. Вставьте файлы в нужном расположении.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).
5. Сообщите пользователям, если имя сервера изменилось. Пользователи могут продолжить работу.

Тиражирование базы данных

I

Для создания базы данных на основе существующей на том же сервере выполните следующие действия:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, которую нужно скопировать. [Остановите](#) её.
2. Перейдите в папку хранения базы данных. Расположение можно посмотреть в [Общей информации](#) о базе данных.
3. Откройте Проводник в заданном расположении.
4. Переместите базу данных и файловый архив в нужное расположение.
5. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#). Новой базе данных будет присвоен новый идентификатор.

II

Для тиражирования базы данных на другие сервера необходимо сбросить идентификатор, чтобы избежать конфликтов при дальнейшей работе пользователей:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, на основе которой будут созданы новые базы данных. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить для тиражирования**.
3. В Проводнике скопируйте базу данных и файловый архив. Передайте файлы на другой сервер.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).
5. Пользователи могут работать с новой базой данных.

Если необходимо передать базу данных на другой сервер и при этом сохранить работу оригинальной, то:

1. Скопируйте базу данных и присоединить её в Pilot-myAdmin на текущем сервере (см. I)
2. Затем выделите копию и выберите команду **Отсоединить для тиражирования** (см. II).

Перенос файлового архива

Для переноса файлового архива в другое расположение на том же или другом сервере:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, файловый архив которой нужно перенести. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить временно**.
3. В Проводнике скопируйте файловый архив. Вставьте файлы в нужном расположении на этом же или другом сервере в пределах локальной сети.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).

Управление конфигурацией базы

Pilot-myAdmin позволяет:

- Создавать и редактировать [типы элементов в базе](#).
- Создавать и редактировать [организационную структуру пользователей](#).

Импорт и экспорт конфигурации базы данных

Pilot-myAdmin позволяет импортировать готовые конфигурации из сформированных баз данных. Конфигурация базы данных включает в себя только [Типы](#).

Чтобы импортировать конфигурацию:

1. Выберите базу данных, в которую надо импортировать готовую конфигурацию, и вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Импорт конфигурации**.
3. Выберите файл существующей конфигурации *.pilotcfg на сервере.

Чтобы экспортировать текущую конфигурацию выбранной базы данных, вызовите в контекстном меню команду **Экспорт конфигурации** и сохраните конфигурацию на диск.

Например, можно экспортировать готовую конфигурацию из демонстрационной базы, а затем импортировать её в новую базу данных.

Чтобы модифицировать конфигурацию под требования организации, можно создать новые [типы](#).

Чтобы перейти к настройке конфигурации базы данных:

- Выберите базу, дважды щелкнув на её названии.
- Подведите указатель мыши к строке базы и щелкните левой кнопкой мыши на появившейся кнопке.

Общая информация

Чтобы узнать, где хранится база данных и располагается файловый архив на сервере:

1. В Pilot-myAdmin откройте базу данных двойным щелчком мыши по ней.
2. Перейдите во вкладку **Общая информация**.

Поля **Расположение файла базы данных** и **Расположение файлового архива** не редактируются.

Чтобы перенести базу данных в другое расположение на сервере:

1. Выделите базу данных. Выберите команду **Отсоединить временно**.
2. Откройте Проводник в заданном расположении.
3. Скопируйте базу данных и файловый архив.
4. Перейдите в нужное расположение и вставьте туда файлы.
5. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).

Типы

Чтобы в Pilot-ICE создавать элементы, в Pilot-myAdmin необходимо создать соответствующие им типы и установить между ними связи.

Создание типа

1. Перейдите во вкладку **Типы**.
2. Нажмите **Создать**.
3. Заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.

Отображаемое имя - это имя типа объекта, которое будет видеть пользователь при работе в Pilot-ICE.

Имя - это имя, присвоенное этому типу в коде системы, поэтому поле Имя может содержать только цифры и буквы латинского алфавита.

4. Выберите иконку типа, которая будет отображаться в Pilot-ICE у объектов данного типа.
5. Отметьте могут ли объекты создаваемого типа:
 - содержать файлы;
 - монтироваться на диск для [работы с исходными данными](#);
 - содержать [умные папки](#);
 - быть корневым.
6. Отметьте, если объекты создаваемого типа, являются служебными. Служебный тип не отображается в поиске и умных папках. Доступ к служебным типам осуществляется через специальный функционал клиента или с помощью [расширений](#).

Создание атрибута типа

1. Выберите тип. В правой части окна создайте атрибуты типа.
2. Нажмите Создать.
3. Заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.

Отображаемое имя - это наименование поля, которое будет заполнять пользователь при создании объектов в Pilot-ICE.

Имя - это имя, присвоенное этому атрибуту в коде системы, поэтому поле Имя может содержать только цифры и буквы латинского алфавита.

4. В раскрывающемся списке выберите тип атрибута.

5. Отметьте является ли атрибут объекта:
 - отображаемым в названиях объектов, данного типа;
 - обязательным для заполнения.
6. Отметьте, если атрибут является служебным. Служебный атрибут не отображается в поиске и умных папках. Доступ к служебным атрибутам осуществляется через специальный функционал клиента или с помощью [расширений](#).

Заполните поле дополнительные параметры, если необходимо:

- подключить [справочник для заполнения значения атрибута](#);
- создать [предопределенный список значений атрибута](#);
- настроить [автоматический текст на документе](#);
- настроить [наложение штрихкода на документ](#);
- задать [формат даты и времени](#).
- настроить [автоматическую нумерацию](#) документа.

Создание связей между типами

Чтобы определить, как объекты разных типов связаны друг с другом и из чего состоят объекты заданного типа создайте связи.

1. Выберите тип.
2. В правой части окна, в области **Состоит из...** нажмите **Добавить**.
3. Выберите типы вложенных объектов.

Аналогично можно задать типы объектов в области **Входит в...**

Пример

Рассмотрим пример создания типов: Папка проектов, Проект, Основной комплект, Документ. И установим связи между ними.

Создание типа Папка проектов:

1. Во вкладке **Типы** выберите команду **Создать**.
2. Впишите в поле **Отображаемое имя** название типа - Папка проектов.
3. Впишите имя в поле **Имя** имя типа латинскими буквами, например, Project_Folder.
4. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у папки проектов.
5. Установите флажок **Может быть корневым**.
6. Нажмите **ОК**.

Создание атрибутов Папки проектов:

1. Выделите полученный тип Папка проектов.
2. В правой части окна, в разделе **Атрибуты**, нажмите **Создать** и создайте атрибут Имя.
3. Аналогично заполните **Отображаемое имя** - Наименование, и **Имя** латинскими буквами - Name.
4. Выберите **Тип атрибута** Строка и укажите количество строк в карточке -1.
5. Установите флажки **Отображать этот атрибут в названиях** и **Обязательный для заполнения**.

6. Нажмите **ОК**.
7. Аналогично создайте атрибут Примечание. **Отображаемое имя** - Примечание, **Имя** - Note, **Тип атрибута** - Строка, Число строк в карточке - 4. Атрибут Примечание не отображается в списке и не является обязательным. Нажмите **ОК**.

Создание типа Проект:

1. Во вкладке **Типы** выберите команду **Создать**.
2. Впишите в поле **Отображаемое имя** название типа - Проект.
3. Впишите имя в поле **Имя** имя типа латинскими буквами, например, Project.
4. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у проектов.
5. Нажмите ОК.

Создание атрибутов Проекта:

1. Выделите полученный тип Проект.
2. В разделе **Атрибуты**, нажмите **Создать** и создайте атрибут Имя.
3. Аналогично заполните **Отображаемое имя** - Наименование проекта, и **Имя** латинскими буквами - Name.
4. Выберите **Тип** атрибута Строка и укажите количество строк в карточке -2.
5. Установите флажки **Отображать этот атрибут в названиях** и **Обязательный для заполнения**.
6. Нажмите **ОК**.
7. Аналогично создайте атрибут Заказчик. **Отображаемое имя** - Заказчик, **Имя** - Customer, **Тип атрибута** - Строка, количество строк - 1. Этот атрибут не отображается в списке и не является обязательным. Нажмите **ОК**.
8. Создайте атрибут Шифр проекта. **Отображаемое имя** - Шифр проекта, **Имя** - Code, **Тип атрибута** - Строка, Число строк в карточке - 1. Атрибут Шифр проекта отображается в списке, но не является обязательным. Установите флажок Отображаемый в списке и нажмите **ОК**.

Создание типа Основной комплект:

1. Аналогично Папке проектов и Проекту создайте тип Основной комплект. **Отображаемое имя** - Основной комплект, **Имя** - Basic_Set.
2. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у основных комплектов.
3. Нажмите **ОК**.
4. Создайте атрибуты, аналогичные Папке проектов.

Создание типа Документ:

1. Создайте новый тип. **Отображаемое имя** - Документ, **Имя** - Document.
2. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у документов.
3. Установите флажок **Может содержать файлы**.
4. Нажмите **ОК**.
5. Создайте атрибуты документа.

Создание связей между типами:

1. Выберите тип Проект.
2. В правой части окна в разделе **Состоит из...** выберите команду **Добавить**.
3. Добавьте **дочерний тип**: Основной комплект.
4. В разделе **Входит в...** выберите команду **Добавить** и добавьте тип Папка проектов.
5. В левой части окна выберите тип Документ и добавьте в разделе **Входит в...** Основной комплект.

Типы созданы и между ними установлены связи. После этого можно начинать работать с ними в Pilot-ICE и убедиться, что все типы и их атрибуты заданы верно.

Организационная структура

Чтобы назначать различные права доступа к данным необходимо создать организационную структуру.

Любому пользователю системы должна быть присвоена соответствующая ему должность. Для того чтобы создать должность необходимо создать подразделение, которому принадлежит эта должность.

Для создания и редактирования организационной структуры перейдите во вкладку **Организационная структура**.

Добавление пользователей

Чтобы пользователи получили доступ к работе с базой данных в Pilot-ICE необходимо добавить их в базу данных, а затем назначить на должности.

Создавать пользователей можно непосредственно в базе данных с помощью Pilot-myAdmin, или импортировать учетные записи пользователей из Active Directory (AD).

Хотя бы одному пользователю назначьте права администратора, чтобы можно было права доступа организации к базе данных в Pilot-ICE.

Чтобы создать нового пользователя:

1. Перейдите во вкладку **Организационная структура**.
2. Нажмите **Создать пользователя**.
3. В окне **Создание нового пользователя** заполните поля. Поле **Имя пользователя** является обязательным.
4. Отметьте является ли новый пользователь администратором.
5. Нажмите ОК.

Чтобы работать в Pilot-ICE необходимо, чтобы у базы данных был администратор. Так как только пользователь с правами администратора имеет доступ к полному составу базы данных, к Корзине, а также может назначить первоначальные права доступа подразделений и пользователей

Чтобы импортировать пользователя из AD:

1. Нажмите **Импорт из AD**.
2. Выберите пользователей, которые будут работать с базой данных в Pilot-ICE. Нажмите ОК.

Чтобы назначить администратором базы данных в Pilot-ICE пользователя, импортированного из AD

1. Выберите пользователя в списке пользователей и нажмите **Редактировать**.
2. Отметьте галочкой **Является администратором** и нажмите ОК.

Создание подразделения

1. Выберите расположение нового подразделения в организационной структуре, а затем нажмите **Создать подразделение**.
2. Введите название подразделения.

Создание должности

1. Выберите подразделение, в котором нужно создать новую должность.
2. Затем нажмите **Создание должности**.
3. Введите название должности.

Назначение пользователя на должность

Если пользователь из **Списка пользователей** не назначен на должность, он не имеет доступа к работе с базой данных в Pilot-ICE.

Чтобы назначить пользователя на должность:

1. В списке **Пользователи** выберите пользователя, которого нужно назначить на должность.
2. В **Организационной структуре** выберите его должность. Если на должность никто не назначен, возле нее появится кнопка **Назначить**, нажмите её.

Один пользователь может быть назначен на несколько должностей.

Все пользователи из **Списка пользователей**, которые назначены на должность, могут подключаться к базе данных как по локальной сети, так и через интернет, если открыт зарезервированный системой порт.

Редактирование организационной структуры

Для переноса подразделений и должностей в организационной структуре организации:

1. Выберите должность (подразделение), которую надо перенести.
2. Вызовите контекстное меню и выберите команду **Вырезать**.
3. Затем выберите подразделение, в которое нужно перенести эту должность и выберите в контекстном меню **Вставить**.

Инструменты поиска

В Pilot-myAdmin отображаются службы поиска, которые установлены на сервере.

Чтобы проверить работу служб поиска или выполнить индексацию данных:

1. В Pilot-myAdmin откройте базу данных.
2. Перейдите во вкладку Инструменты поиска.

Служба поиска по атрибутам

Служба поиска по атрибутам устанавливается вместе с Pilot-Server.

Индексацию всех атрибутов базы необходимо проводить после восстановления базы из резервной копии или в случае удаления папки .attrindex из папки хранения базы данных.

Служба поиска по геометрии

Поиск по геометрии доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise.

Служба Pilot Draft Search устанавливается с помощью инсталлятора Pilot-SearchServer. Скачать инсталлятор можно

Search Server не обновляется автоматически. Чтобы обновить Search Server необходимо скачать обновление вручную и установить его.

Индексацию всех атрибутов базы необходимо проводить после восстановления базы из резервной копии или в случае удаления папки .draftindex из папки хранения базы данных, а также, если какие-то файлы не попали в индекс.

Служба поиска по тексту

Поиск по тексту доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise.

Служба Pilot Text Search устанавливается с помощью инсталлятора Pilot-SearchServer. Скачать инсталлятор можно

Search Server не обновляется автоматически. Чтобы обновить Search Server необходимо скачать обновление вручную и установить его.

Дополнительные настройки

С помощью атрибутов можно настроить работу в Pilot-ICE:

- подключить [справочник для заполнения значения атрибута](#);
- создать [предопределенный список значений атрибута](#);
- настроить [автоматический текст на документе](#);
- настроить [наложение штрихкода на документ](#);
- задать [формат даты и времени](#).

Подключение справочника к атрибуту

В Pilot-ICE любой элемент базы данных, который состоит из других элементов, может быть справочником значений для заполнения полей карточек элементов.

При этом справочные элементы могут быть только элементами такого типа, у которого нет [связей](#)

Состоит из.... Кроме элементов базы данных, созданных в Pilot-ICE, справочником может быть [Организационная структура](#).

При создании справочника мы рекомендуем:

1. Создать специализированные типы в Pilot-myAdmin. Например, тип **Справочник контрагентов** состоит из типа **Контрагент**.
2. В Обзорщике проектов Pilot-ICE создать элементы этих типов. Например:
 - a. В корне Обзорщика проектов создать элемент типа **Справочник контрагентов** и назвать его **Контрагенты**.
 - b. Открыть элемент **Контрагенты**. Создать 3 элемента типа **Контрагент**.

Чтобы справочник можно было использовать для заполнения поля атрибута в Pilot-ICE, его необходимо подключить к атрибуту.

Для подключения справочника к атрибуту выполните следующие действия в Pilot-myAdmin:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
2. Скопируйте следующий текст:

```
<Attr Kind="Object" Source="IDENTIFICATOR" IsEditable="True"
StringFormat="{Name}" EditorType="ComboBox"/>
```

3. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
4. Замените слово IDENTIFICATOR на идентификатор справочника:
 - a. Перейдите в Pilot-ICE. Выберите в списке элемент, который будет использоваться, как справочник при заполнении атрибутов. Например, **Контрагенты** для атрибута **Заказчик**.
 - b. Вызовите контекстное меню и вызовите в нем команду **Копировать идентификатор**.
 - c. Перейдите обратно в Pilot-myAdmin. Выделите во вставленном тексте IDENTIFICATOR и замените его на скопированный идентификатор, нажав CTRL+V (команда Вставить в

контекстном меню).

Команда **Копировать идентификатор** доступна пользователям, которые являются администраторами.

5. Если нужно отредактируйте следующие параметры атрибута:

IsEditable определяет возможность редактирования выбранного значения. Может принимать значения **True** или **False**.

StringFormat определяет какой атрибут элемента справочника будет отображаться в предлагаемых значениях. При этом слово, заключенное в фигурные скобки, совпадает с именем атрибута элемента справочника. Например, рассмотрим *Справочник основных комплектов*. Он состоит из *Элементов Основного комплекта*. У этого типа 2 атрибута: *Наименование основного комплекта (Имя - Name)* и *Марки основного комплекта (Имя - Code)*. Необходимо записать `StringFormat="{Name}"` для отображения Наименования основного комплекта, `StringFormat="{Code}"` для отображения Марки основного комплекта. `StringFormat="{Name} - {Code}"` соответственно отображает Наименование основного комплекта - Марка основного комплекта.

EditorType - тип редактора для атрибута, возможные значения:

- **ComboBox** - выбор из раскрывающегося списка.
- **Dialog** - выбор в диалоговом окне. При этом возможен выбор нескольких значений.

Для подключения в качестве справочника [Организационной структуры](#), необходимо заполнить поле **Дополнительные параметры** следующим образом:

```
<Attr Kind="OrgUnit" IsEditable="True" EditorType="ComboBox"/>
```

Автозаполняемый атрибут

Допустим, для Типа *Основной комплект* создан атрибут *Наименование основного комплекта*, который заполняется с помощью справочника.

Этот атрибут использует только одно значение из справочника, например *Наименование основного комплекта (Name)*. Необходимо, чтобы в карточке элементов описанного типа, было еще одно поле - *Марка основного комплекта (Code)*, которое заполняется автоматически с помощью того же справочника. Для этого нужно создать автозаполняемый атрибут.

Чтобы атрибут заполнялся автоматически нужно выполнить следующие условия:

1. Создать атрибут и подключить к нему справочник. Например, подключаем *Справочник основных комплектов* к атрибуту *Наименование основного комплекта*.

2. Создать еще один атрибут. Его **Имя** должно совпадать с **Именем** атрибута, которое используется в элементе справочника. Например, создаем автозаполняемый атрибут *Марка основного комплекта*, в элементе справочника, который называется *Элемент Основной комплект*, **Имя** этого атрибута *Code*. Значит у автозаполняемого атрибута должно быть имя *Code*.

Создание атрибута с предопределенным списком

В Pilot-myAdmin можно создать атрибут, при заполнении которого в Pilot-ICE будет предложен простой предопределенный список.

Чтобы задать в атрибуте предопределенный список:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
2. Скопируйте следующий текст:

```
<Attr Kind="Enum" IsEditable="True">
  <Item>Значение</Item>
  <Item>Значение</Item>
  <Item>Значение</Item>
</Attr>
```
3. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
4. Замените Значения на нужные. Количество значений может быть любым.

Настройка автоматического наложения текста

Чтобы при создании документа в Pilot-ICE поверх XPS-документа автоматически накладывался текст (например, регистрационный номер документа), необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin:

1. Для типа элемента, на который необходимо накладывать текст, создайте новый атрибут. В поле **Имя** обязательно введите значение **text_label**.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
3. Скопируйте следующий текст:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock
    Canvas.Top="20"
    HorizontalAlignment="Center"
    FontFamily="Arial" >
    Произвольный текст: {attribute_name}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

4. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
5. Отметьте, что атрибут является **Служебным**.
6. Отредактируйте текст, в фигурных скобках запишите имя атрибута, значение которого нужно отобразить.

Для стилизации и форматирования текста можно задавать следующие параметры:

Width - ширина текстовой метки.

TextWrapping - перенос текста, при заданной ширине текстовой метки. По умолчанию текст обрезается. Может принимать значения Wrap/NoWrap. Например, Width="50" TextWrapping="Wrap".

FontSize - размер шрифта.

FontFamily - шрифт.

Angle - угол поворота текста, может принимать значения от 0 до 360, например Angle="90".

HorizontalAlignment - выравнивание текста по горизонтали относительно страницы. Может принимать значения Left/Center/Right, например, HorizontalAlignment="Center".

VerticalAlignment - выравнивание текста по вертикали относительно страницы. Может принимать значения Top/Center/Bottom, например, VerticalAlignment="Bottom".

Canvas.Top - смещение по вертикали от текущего выравнивания. Может принимать отрицательные значения. Например, Canvas.Top="-10" Значение задается в пикселях.

Canvas.Left - смещение по горизонтали от текущего выравнивания. Может принимать отрицательные значения.

Floating - параметр, определяющий закрепляется ли текстовая метка на документе при его подписании. Может принимать значения True/False, например, при Floating="True" текстовая метка не закрепляется на документе при подписании. По умолчанию Floating="False".

Для перевода строки внутри текстовой метки используйте тег - <LineBreak/>.

В текстовой метке можно отображать сразу несколько атрибутов, для этого их имена должны быть заключены в фигурные скобки.

Кроме того, на одном документе можно создать несколько текстовых меток. В этом случае текст будет выглядеть следующим образом:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock>
    Произвольный текст 1: {attribute_name_1}
  </TextBlock>
  <TextBlock>
    Произвольный текст 2: {attribute_name_2}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

По умолчанию, все значения, относящиеся к расположению и размерам элементов, задаются в пикселях. Кроме того, значения можно задавать в:

- дюймах - in;
- сантиметрах - cm;
- точках - pt.

Чтобы задать значения в этих единицах измерения, допишите к значению обозначение, например:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock
    Canvas.Top="2cm"
    HorizontalAlignment="Center"
    FontFamily="Arial" >
    Произвольный текст: {attribute_name}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

Чтобы автоматически наложить время создания документа задайте следующую настройку с использованием системного атрибута **creation_time**:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock
    Canvas.Top="2cm"
    HorizontalAlignment="Center"
    FontFamily="Arial" >
    Дата создания: {creation_time}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

Чтобы задать системному атрибуту **creation_time** формат даты и времени, отличный от умолчательного, добавьте описание к атрибуту, например:

```
{creation_time:d/M/yyyy HH:mm}
```

Настройка наложения штрихкода

Наложение штрихкода работает только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицен-

зии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы при создании документа в Pilot-ICE Enterprise поверх XPS-документа автоматически накладывался линейный штрихкод, необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin:

1. Для типа элемента, на который необходимо накладывать штрихкод, создайте новый атрибут. В поле **Имя** обязательно введите значение **barcode**.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
3. Скопируйте следующий текст:

```
<Barcode  
  HorizontalAlignment="Center"  
  VerticalAlignment="Bottom"  
  OffsetY="-50"  
  Angle="0"/>
```

4. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
5. Отметьте, что атрибут является **Служебным**.
6. При необходимости отредактируйте параметре штрихкода.

Для штрихового кодирования используется стандарт Code 128. В коде зашифрована информация об идентификаторе документа в системе и номер версии документа.

Для определения положения штрихкода можно использовать следующие параметры:

Angle - угол поворота штрихкода, может принимать значения от 0 до 360, например Angle="90".

HorizontalAlignment - выравнивание штрихкода по горизонтали относительно страницы. Может принимать значения Left/Center/Right, например, HorizontalAlignment="Center".

OffsetX - смещение по горизонтали. Может принимать отрицательные значения. Например, OffsetX="-10.0"

OffsetY - смещение по вертикали. Может принимать отрицательные значения. Например, OffsetY="15.5"

VerticalAlignMent - выравнивание штрихкода по вертикали относительно страницы. Может принимать значения Top/Center/Bottom, например, VerticalAlignment="Bottom".

Height - высота штрихкода. По умолчанию 50 пикселей.

Scale - масштаб штрихкода. Может принимать значения от 0,1 до 1, например, Scale ="1". По умолчанию принимается значение 0,8.

ShowText показывает текстовый идентификатор документа в системе. Может принимать значения True/False. По умолчанию ShowText="True".

TextOnly показывает только текстовый идентификатор документа. Может принимать значения True/False. По умолчанию TextOnly="False".

Floating - параметр, определяющий закрепляется ли штрихкод на документе при его подписании. Может принимать значения True/False, например, при Floating="True" штрихкод не закрепляется на документе при подписании и при сохранении документа на диск не отображается. По умолчанию Floating="False".

По умолчанию, все значения, относящиеся к расположению и размерам элементов, задаются в пикселях. Кроме того, значения можно задавать в:

- дюймах - in;
- сантиметрах - cm;
- точках - pt.

Чтобы задать значения в этих единицах измерения, допишите к значению обозначение, например:

```
<Barcode
  HorizontalAlignment="Center"
  VerticalAlignment="Bottom"
  OffsetY="-0.5cm"
  Angle="0"/>
```

Настройка формата даты и времени

В атрибуте типа Дата и время можно задать в каком формате он будет отображаться в Pilot-ICE.

Чтобы задать формат даты и времени:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Дата и время**.
2. В поле **Дополнительные параметры** введите следующее описание:

```
<DateFormat Format="{0:dd/MM/yyyy HH:mm}"/>
```

В приведенном описании дата и время будут выводиться, как день/месяц/год часы:минуты. Чтобы изменить формат даты, например, на американский, внесите изменения в описание:

```
<DateFormat Format="{0:M/d/yyyy HH:mm}"/>
```

Чтобы задавать только дату введите:

```
<DateFormat Format="{0:dd/MM/yyyy}"/>
```

Настройка автоматической нумерации

Чтобы в Pilot-ICE при создании документа (например, входящего документа) он автоматически нумеровался, необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin.

Настройка простого нумератора

Для создания нумератора:

1. Для типа элемента, которому необходим нумератор, создайте новый атрибут.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Нумератор**.
3. Укажите последний номер входящего документа, после которого будет начинаться отсчет номеров документов.
4. Укажите периодичность счетчика, то есть, когда он будет сбрасываться.
5. В поле **Описание** отредактируйте предложенный формат нумератора в соответствии с вашими требованиями, например так: VX-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}.
6. Установите флажки **Отображаемый в интерфейсе клиента** и **Обязательный для заполнения**.
7. Нажмите ОК.

Для создания и редактирования нумератора необходимо знать, что в описании можно использовать:

Любые символы в качестве префиксов и постфиксов.

Счетчик в формате **{Counter:d5}**, где d5 - число разрядов. Если счетчик начинается с 1, то при значении {Counter:d5} будет отображаться 00001.

Дату создания в системном атрибуте **{CurrentDate:yyyy}**, yyyy - текущий год. Чтобы отображать в нумераторе месяц и год создания укажите {CurrentDate:M/yyyy}.

В одном описании может быть задано несколько нумераторов на основе одного счетчика. Они могут различаться одной буквой, например, для пометки важных документов добавим букву В, в этом случае описание будет выглядеть так:

VX-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}

VX-B-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}

При создании документа в Pilot-ICE в данном случае нужно будет выбрать подходящий нумератор из списка.

Настройка нумерации для разных юридических лиц

Чтобы для одного типа элементов создать разные нумераторы для разных юридических лиц:

1. Повторите действия, описанные выше.
2. При создании атрибута в описании нумератора добавьте название юридического лица, в формате: ООО Номер один, VX-1-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}.
3. Затем нажмите **Добавить счетчик и описание**.
4. Укажите последний номер для документов другого юридического лица и периодичность счетчика.
5. Подобным образом составьте описание нумератора, например: АО Номер два, VX-2-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}.
6. Повторите действия для настройки нумерации документов других юридических лиц.

Настройка нумерации с использованием атрибутов документа

Бывают случаи, когда в номере документа необходимо указывать код в зависимости от типа документа, заданного пользователем.

При создании документа, пользователь заполняет необходимый атрибут вручную или выбирает значение из [справочника](#).

Чтобы код документа автоматически указывался в номере документа, необходимо добавить имя [атрибута](#) к описанию нумератора, например:

```
Д-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}-{attribute_name}
```

{attribute_name} - это имя атрибута типа в фигурных скобках. Указанным атрибутом может быть любой атрибут документа, в том числе [автозаполняемый атрибут](#).

Описание формата денежных единиц

Чтобы в Pilot-ICE задавать в карточке элемента стоимость в денежных единицах, можно создать в Pilot-Admin специальный атрибут типа Десятичный (Денежная единица).

Чтобы его использовать, необходимо знать формат, описания денежной единицы.

Для указания значения в рублях:

```
<String Format="{0:C}" Culture="ru-RU"/>
```

Для указания значения в долларах:

```
<String Format="{0:C}" Culture="en-US"/>
```

Вкладки и окна

В Pilot-ICE работа с документами и заданиями .

Для удобства работы вкладки можно перемещать любым удобным способом, из вкладок формируются группы. В конце каждой группы располагается кнопка **Открыть новую вкладку**.

Расположение вкладок

Чтобы изменить порядок вкладок в одной группе, перетащите вкладку окна в новое место в группе.

Чтобы переместить вкладку в отдельное окно, вытащите её из группы. В новом окне может быть только одна вкладка.

Чтобы расположить вкладки мозаично:

1. Вытащите вкладку из группы, удерживая левую кнопку мыши, наведите её на центр окна, появится крест размещения, который показывает возможное разделение окна.
2. Выберите расположение новой вкладки и отпустите кнопку мыши.

Чтобы переместить вкладку из одной группы в другую, вытащите вкладку и перетащите её из исходной группы в требуемую.

Открытие новой вкладки

При нажатии кнопки **Открыть Новую вкладку** в группе вкладок открывается пустая вкладка, из которой можно перейти к :

- [Документам](#). Откроется последнее активное расположение в Обзорщике проектов.
- [Заданиям](#). Откроется вкладка для работы с заданиями.
- [Отчетам](#). Откроется вкладка для работы с отчетами.
- [Поиску по геометрии](#). Откроется вкладка поиска. Доступно только в Pilot-ICE Enterprise.
- [Установленным расширениям](#). Откроется вкладка с выбранным расширением.

Закрытие вкладок и окон

Чтобы закрыть вкладку нажмите на значок **х** в углу вкладки.

Чтобы закрыть окно, нажмите на значок **х** в углу окна или используйте сочетание клавиш ALT+F4.

Обзорщик проектов

В Pilot-ICE работа с документами и формирование электронной структуры проектов происходит в Обзорщике проектов.

Проект формируется из элементов соответствующих типов.

Например, в демонстрационной базе данных в корне Обзорщика проектов можно создавать элементы типа **Папка проектов, Папка справочников**. Элемент типа **Папка проектов** может содержать **Проекты**. А в **Проекте** можно создавать **Разделы, Основные комплекты, Проектные папки** и **Здания**.

Типы элементов и связи между ними определяются в Pilot-myAdmin администратором. Документ - это элемент, который содержит файл фиксированной разметки (см. [Документы](#)).

Чтобы создавать, просматривать и редактировать элементы в Обзорщике документов Pilot-ICE необходимо обладать соответствующими [правами доступа](#).

Обзорщик проектов по умолчанию открывается при запуске Pilot-ICE. Чтобы открыть еще одну вкладку Обзорщика проектов, откройте новую вкладку и выберите Документы.

Чтобы открыть элемент списка, дважды щелкните левой кнопкой мыши.

Создание нового элемента

Чтобы создать новый элемент в Обзорщике проектов:

1. Перейдите в расположение, в котором нужно создать новый элемент.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите **Создать...**, затем из предложенного списка выберите какой элемент будет создан.
3. Заполните карточку элемента.
4. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к элементу наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к элементу не наследуются от вышестоящих элементов.

Если в выбранном расположении невозможно создать элемент необходимого типа обратитесь к администратору.

Создание элемента, содержащего файл

В Pilot-ICE элементы, которые могут содержать файл (например, элементы типа Документ), - это электронные документы, которые представлены в форматах фиксированной разметки XPS или PDF.

Далее будем называть элемент, который может содержать файл, документом.

О создании, изменении и работе с документами см. [Документы](#).

Создание ярлыка

Ярлык в Pilot-ICE — это ссылка на элемент, расположенный в любом проекте базы данных. Пользователь может создавать ярлыки и располагать их в удобных местах, например в другом проекте или в корне Обзорщика проектов. С помощью ярлыка можно быстро получить доступ к элементу, на который ссылается ярлык. Ярлыки можно отличить от исходного элемента по стрелке, которая отображается на значке ярлыка.

Чтобы создать ярлык:

1. Откройте расположение, содержащее элемент, для которого необходимо создать ярлык.
2. Вызовите в контекстном меню элемента команду **Копировать**.
3. Откройте расположение, в котором необходимо создать ярлык.
4. Вызовите контекстное меню на пустом месте и выберите команду **Вставить ярлык**.

Чтобы перейти от ярлыка в исходное расположение элемента вызовите в контекстном меню команду **Расположение элемента**.

Удаление элемента

Чтобы удалить элемент в Обзорщике проектов:

1. Выберите элемент.
2. В контекстном меню выберите **Удалить** или нажмите клавишу DELETE.

При удалении элемента, он не удаляется навсегда. Удаленные элементы хранятся в корзине до тех пор, пока не будет выполнена очистка корзины администратором базы данных.

Восстановление элемента из корзины

При удалении элемента из базы данных, он фактически перемещается в корзину, где временно хранится до очистки корзины. Это позволяет восстанавливать случайно удаленные элементы.

Чтобы восстановить элемент из корзины:

1. Откройте корзину.
2. Выберите случайно удаленный элемент.

3. В контекстном меню выберите команду **Вырезать**.
4. Выберите расположение, в которое нужно вернуть элемент, в контекстном меню выберите команду **Вставить**.

Если элемент был случайно удален другим пользователем, обратитесь к администратору.

Управление правами доступа

В целях безопасности для каждого элемента базы данных в Pilot-ICE устанавливаются права доступа.

Настройка совместного доступа

Чтобы настроить совместный доступ к элементу (папке, документу и др.):

1. В контекстном меню элемента выберите команду **Совместный доступ**.
2. В окне **Настройка совместного доступа** выберите каким является документ:
 - **Общедоступный**. Уровни доступа пользователей унаследованы от вышестоящих элементов. Можно назначить уровни доступа отдельным пользователям.
 - **Скрытый**. Уровни доступа пользователей не передаются от вышестоящих элементов. Назначьте уровни доступа отдельным пользователям.
3. В окне **Настройка совместного доступа** нажмите **Добавить**, затем выберите подразделение или должность для назначения прав доступа.
4. Установите уровень доступа:
 - **Только просмотр**. Элемент доступен для чтения, однако нельзя ни изменить сам объект, ни создавать вложенные элементы.
 - **Просмотр и создание**. Элемент доступен для чтения, можно создавать вложенные объекты, но сам элемент изменить нельзя.
 - **Полный доступ**. Элемент доступен для чтения, редактирования, создания вложенных элементов.
5. Установите флажок **Наследовать**, если уровни доступа применимы ко всем элементам, из которых состоит выбранный.

При предоставлении доступа к документам и папкам учитывайте следующее:

- Нельзя назначить уровень доступа другому пользователю выше собственного.
- Пользователь не может установить флажок **Наследовать**, если не обладает полным доступом к элементу.
- Если элемент общедоступный, то нельзя удалить или изменить унаследованные уровни доступа.
- Пользователь не может редактировать свои уровни доступа.
- Для того чтобы настроить уровни доступа на дочерний элемент, не нужно настраивать доступ вышестоящим документам.
- Администратор базы данных может изменять любые уровни доступа, кроме собственных.

Чтобы сотрудники организации могли работать с [Обозревателем проектов](#), [Отчётами](#) и [Расширениями](#), [Шаблонами заданий](#) необходимо назначить права на корень:

1. В контекстном меню корня Обзорера документов/Отчетов/Расширений выберите команду **Совместный доступ**.
2. Настройте права доступа, как описано выше.

Работа с исходными файлами

При запуске Pilot-ICE к системе подключается дополнительный виртуальный диск Pilot-Storage. Он используется для хранения и работы с исходными файлами проектов.

При подключении диска Pilot-Storage ему автоматически назначается первая свободная буква от «Z» до «C». Чтобы назначить определенную букву диска, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в Pilot-ICE.

Чтобы работать с исходными файлами проекта:

1. Выберите проект в окне Обзорера проектов Pilot-ICE.
2. Вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши.
3. Выберите команду **Показать файлы на диске**, откроется папка с исходными файлами в Проводнике Windows.
4. Работайте с исходными файлами, как с любыми рабочими документами.

В корневом каталоге диска Pilot-Storage любые действия с файлами запрещены. Работа осуществляется в папках, привязанных к списку элементов Обзорера проектов.

Чтобы работать с исходным файлом [документа](#):

1. Выберите документ в окне Pilot-ICE.
2. Вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши.
3. Выберите команду **Связать с исходным файлом...**, исходный файл будет показан на диске Pilot-Storage (см. [Связь документа с исходным файлом](#)).
4. Работайте с исходным файлом документа.

Синхронизация с сервером

Исходные файлы проектов и их версии хранятся централизованно, на сервере. Команды Pilot-ICE для синхронизации с сервером являются частью контекстного меню файла/папки Проводника.

Команды Pilot-ICE в контекстном меню файла/папки:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Отправить изменения на сервер | Выберите, чтобы отправить изменения на сервер. Таким образом на сервере появится новая версия файла. |
| Отменить изменения | Выберите, чтобы отменить свои изменений и вернуться к файлу, сохраненному на сервере. |
| Сделать доступным авто- | Выберите, чтобы загрузить файлы с сервера, и работать с ними даже |

номно	при отсутствии доступа к сети.
Отменить отправку	Выберите, чтобы отменить отправку сделанных изменений на сервер.
Совместный доступ...	Выберите, чтобы предоставить или изменить другим пользователям доступ к файлам .
Версии файла...	Выберите, чтобы загрузить с сервера другую версию файла. В окне Загрузка версии выберите версию с помощью ползунка, и нажмите Загрузить версию .
Уведомлять об изменениях	Выберите, чтобы получать уведомления об изменениях файла.
Обозреватель проектов	Выберите, чтобы подключить проект/раздел к диску.
Вложить в задание	Выберите, чтобы сформировать новое задание для работы с файлом.
Блокировать файл	Выберите, чтобы временно запретить изменение файла другим пользователям. После этого работайте с файлом, не опасаясь конфликтов. После завершения работы с файлом отправьте изменения на сервер и выберите Разблокировать файл .
Копировать ссылку	Выберите, чтобы скопировать ссылку на файл.

Если файл [автоматически заблокирован](#) для других пользователей при открытии, то после закрытия отправка изменений на сервер произойдет автоматически. Для автоматической блокировки файлов при открытии, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в Pilot-ICE.

Если работа над исходными файлами проекта закончена, выберите команду **Размонтировать** для освобождения диска. При этом в любой момент можно [показать](#) её снова.

Значки файлов на Pilot-Storage

Чтобы определить совпадают ли версии файлов на диске и на сервере обратите внимание на значки файлов. При любых действиях с файлом на его значке появляется соответствующий маркер состояния.



Файл загружен полностью.



Есть локальные изменения. Выберите в контекстном меню файла **Отправить изменения на сервер**, чтобы обновить файл на сервере.



Файл на диске устарел. Выберите в контекстном меню файла **Загрузить с сервера**, чтобы работать с последней версией файла.



Не отправлено. Проверьте подключение к сети.



Не принято сервером. Возможно изменены уровни доступа к файлу.

Удаление и восстановление файлов

Удаление файлов происходит так же, как в операционной системе. Однако файл, удаленный с Pilot-Storage, перемещается в корзину Pilot-Storage на сервере, а не в корзину операционной системы. 34

Это позволяет восстанавливать случайно удаленные, в том числе другими пользователями системы, файлы. Если файл, файл удален не вами, обратитесь к администратору.

Чтобы восстановить файл из корзины:

1. В корневом каталоге Pilot-Storage откройте корзину.
2. Выберите удаленный файл.
3. В контекстном меню выберите команду **Восстановить**.
4. Задайте расположение, в которое нужно восстановить файл.

Удалить файл из корзины безвозвратно может только администратор базы данных.

Защита от потери данных

При выходе из Pilot-ICE виртуальный диск Pilot-Storage отключается. Чтобы не произошло потери несохраненных данных необходимо закрыть все открытые исходные файлы.

Если файлы не закрыты, появится диалоговое окно со списком всех открытых файлов на Pilot-Storage.

Документы

Документом будем называть элемент, который содержит файл фиксированной разметки.

Документы, находящиеся в составе проекта, и их версии можно просматривать, аннотировать, согласовывать (см. [Работа с документами](#)).

В процессе работы с документом нередко появляется необходимость доработать его. В таком случае нужно отредактировать исходный файл, а документ, находящийся в структуре проекта, заменить. При замене документа в Pilot-ICE, он не замещается другим файлом, так как создается новая версия (см. [Версии документа](#)). Таким образом, при дальнейшей работе, можно выбрать актуальную из всех существующих версий.

Создание документа

В Pilot-ICE документ может быть создан:

1. В Обзорщике проектов.
2. Из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS, то есть при печати исходного файла элемента.
3. С помощью автоматического импорта файлов в Pilot-ICE из определенной папки.

Создание документа в Обзорщике проектов

Чтобы создать документ в Обзорщике проектов:

1. Подготовьте файл документа в допустимом формате.

В списке элементов можно добавлять файлы форматов XPS, DWFx, PDF, а также растровые изображения форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Растровые изображения при добавлении в Pilot-ICE автоматически преобразуются в документы формата XPS без потери качества.

2. При создании нового элемента нажмите в карточке **Выбрать существующий**.

Если в карточке элемента нет кнопки **Выбрать существующий**, значит элементы выбранного типа не могут содержать файлы. Обратитесь к администратору.

Создание документа из программы-инструмента

Чтобы создать новый документ из [программы-инструмента](#):

1. В программе, в которой создается файл, выберите команду **Файл > Печать**. Выберите принтер **Pilot XPS**. Задайте необходимые настройки печати, например, Размер листа, Ориентация. Нажмите ОК.
2. В окне **Создание нового элемента** задайте расположение нового элемента.

При выборе расположения можно создавать новые элементы (папки, проекты), для этого вызовите контекстное меню, выберите **Создать...**, затем из предложенного списка выберите какой элемент будет создан.

3. Заполните карточку элемента.
4. Нажмите **Создать**.

При создании документа в Pilot-ICE устанавливается [связь](#) с [исходным файлом](#), если он хранится на Pilot-Storage и программа-инструмент, в которой создан файл, передает нужные для создания связи данные.

Информация об исходном файле отображается в верхней части окна **Создание нового элемента**. Если автоматически установить связь не удалось, будет предложено выбрать исходный файл на Pilot-Storage вручную. Кроме того, связь [можно установить](#) и позднее, при работе в Pilot-ICE.

Не рекомендуется использовать способ создания документа из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS для создания документов в Обозревателе проектов из файлов форматов XPS, DWFx, PDF, а также из растровых изображений форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Чтобы добавить файлы этих форматов в Pilot-ICE используйте **Автоматический импорт файлов** или **Создание документа в Обозревателе проектов**.

Автоматический импорт файлов

Для настройки автоматического импорта файлов выберите команду **Сервис — Общие настройки**. Укажите папку для автоимпорта новых файлов.

При сохранении или копировании файлов XPS, DWFX, PDF, а также файлов JPEG, TIFF, PNG и BMP в назначенную папку автоматически открывается окно **Создание нового элемента**.

Работа с документами





В этом разделе описана работа с документами в Pilot-ICE, которые представлены в формате фиксированной разметки XPS.

Работа с документами в формате PDF осуществляется с помощью установленного на компьютере приложения Adobe Reader. PDF-документ отображается в Adobe Reader в режиме чтения без меню, областей или отображаемых панелей инструментов.

Просмотр документов

Для просмотра документа в Pilot-ICE выберите его в Обозревателе проектов. В правой части окна отобразится актуальная версия текущего документа.

Управлять просмотром документа можно с помощью следующих команд:

-  **Увеличить масштаб.**
-  **Уменьшить масштаб.**
-  **Печать.** Щелкните, чтобы распечатать просматриваемый документ (см. [Печать документа](#)).
-  **Выравнивание по ширине окна.** Щелкните, чтобы подогнать ширину документа по размеру окна просмотра документа.

XPS-документы можно просматривать в режиме презентации. Для перехода в режим презентации нажмите F11.

Подписи

Вкладка **Подписи** предназначена для подписания XPS-документов электронной подписью (ЭП).





На вкладке отображаются подписи версии документа и кнопка **Подписать**. Кнопка активна, если выбранный документ ожидает вашей подписи.

Для подписания документа необходим [сертификат ключа электронной подписи](#).

Также во вкладке **Подписи** можно создать новый [запрос на подписи](#), для этого щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню и выберите команду **Создать запросы на подпись**.

Замечания

Комментировать документ можно с помощью следующих команд:

-  **Добавить линию.** Выберите команду. Укажите точку начала линии, щелкнув левой кнопкой мыши, затем укажите вторую точку. Выделите замечание, чтобы добавить стрелки и изменить цвет.
-  **Добавить графическое замечание.** Выберите команду. Выберите на появившейся панели цвет. Нарисуйте линию произвольной формы, удерживая левую кнопку мыши.
-  **Добавить замечание к тексту.** Выделите текст, к которому относится замечание, выберите команду **Добавить замечание к тексту** и введите текст замечания.
-  **Добавить точечное замечание.** Выберите команду, щелкните левой кнопкой мыши в той


части документа, к которой относится замечание и введите текст замечания.

Все замечания, нанесенные на XPS-документ, отображаются на вкладке **Замечания**.

Чтобы удалить своё замечание, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить замечание**.

Удалять и редактировать замечания в предыдущих версиях документа нельзя.

Чтобы добавить текстовое пояснение к графическому замечанию любого типа:

1. Выделите замечание.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по команде **Добавить текстовое пояснение**  , расположенной рядом с рамкой замечания.
3. Затем щелкните там, где нужно расположить пояснение.
4. Введите текст и нажмите **Сохранить**.



Чтобы ответить на замечание:

1. Нажмите на замечание.
2. Введите ответ в соответствующем поле.
3. Нажмите **Ответить**, чтобы сохранить изменения.

Кроме того, по результатам переписки можно задать статус замечания:

1. Нажмите на замечание.
2. Выберите подходящий статус.
3. Нажмите **Ответить**, чтобы сохранить изменения.

Штрихкод и текстовая метка

Наложение штрихкода работает только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Текстовая метка блок и/или штрихкод автоматически накладываются на документ, если в Pilot-Admin выполнены соответствующие настройки. При создании документа положение текстовой метки и/или штрихкода корректируется с помощью мыши. Если документ не подписан электронной подписью, то положение также изменяется.

Если настройки в Pilot-myAdmin изменились и необходимо их применить к документу вызовите в контекстном меню документа в Обзревателе документов команду **Обновить текстовые метки**. При вызове команды обновляются и текстовые метки, и штрихкод.

Если хотя бы один пользователь подписывает документ, то положение штрихкода и текстовой метки фиксируется.

Чтобы найти документ по штрихкоду:

1. Подключите сканер штрихкода к компьютеру.
2. Установите курсор в поле Поиск в Обзревателе проектов.
3. Считайте штрихкод с помощью сканера.

Поиск

Чтобы найти в документе текст, введите его в поле Поиск внизу окна просмотра документа и нажмите **ENTER**.

Управляйте переходом к следующим и предыдущим результатам кнопками в конце строки поиска.

Навигация по документу

Чтобы узнать размер и номер текущей страницы документа, подведите указатель мыши к нижнему левому углу окна просмотра документа.

Для изменения масштаба отображения документа на экране удерживайте клавишу CTRL и крутите колесико мыши.

Для перемещения по документу зажмите колесико мыши и перемещайте указатель мыши.

Связь документа с исходным файлом

Для хранения и работы с исходными файлами документов в Pilot-ICE используется [диск Pilot Storage](#).

В процессе работы и [согласования](#) документа в Pilot-ICE нередко требуется изменить его:

1. Перейдите к [исходному файлу](#) документа и внесите в него необходимые изменения.
2. [Создайте новую версию документа](#) из исходного файла.

Для быстрого перехода к источнику при [создании документа](#) Pilot-ICE устанавливает связь с исходным файлом.

Чтобы перейти к исходному файлу выберите в контекстном меню команду **Перейти к исходному файлу**. Исходный файл будет показан в Проводнике.

Если связь установлена неверно, выберите команду **Изменить связь с исходным файлом**.

Если связь с исходным файлом не установлена, выберите команду **Связать с исходным файлом...** и выберите соответствующий файл на диске Pilot Storage.

Документ можно связать только с файлом, хранящимся на диске Pilot Storage.

Версии документа

При замене документа в Pilot-ICE, он не замещается другим файлом, а создается новая версия. По умолчанию последняя версия документа является актуальной.

Чтобы [перейти к исходному файлу](#) документа, новую версию которого надо создать, выберите в контекстном меню документа команду **Перейти к исходному файлу на диске**.

Создание новых версий документа

Чтобы добавить новую версию документа в Обзорщике проектов:


1. В контекстном меню элемента выберите команду **Свойства....**
2. В окне Редактирование элемента нажмите **Выбрать существующий...**
3. Выберите заранее подготовленный файл документа на диске.
4. Укажите причину замены и нажмите **Сохранить**.

Чтобы создать новую версию документа из программы-инструмента, [при печати с помощью принтера Pilot XPS](#) выберите в списке существующий документ, новую версию которого нужно загрузить.

При автоимпорте файлов XPS, DWFx, PDF, а также файлов JPEG, TIFF, PNG и BMP в окне **Создание нового элемента** укажите существующий документ, новую версию которого нужно загрузить.

Управление версиями документа

Если у документа не одна версия, то в строке элемента есть ссылка на изменения. Щелкните по ней, чтобы просмотреть другие версии. Установите переключатель на версию, которую хотите посмотреть. Последняя версия документа является актуальной. Чтобы сделать одну из предыдущих версий актуальной:

1. Установите переключатель на версию.
2. Нажмите  **Сделать актуальной**.
3. Укажите причину замены и нажмите ОК.


Печать документа

Любые документы из списка элементов Pilot-ICE можно распечатать на принтере.

Чтобы распечатать PDF-документ.

1. В режиме просмотра документа вызовите контекстное меню на документе и выберите команду **Печать....**
2. Далее действуйте в соответствии с рекомендациями справочной системы Adobe Reader.

Чтобы распечатать XPS-документ:

1. В режиме просмотра документа нажмите **Печать** .
2. Задайте параметры печати в окне **Параметры печати** и нажмите **ОК**.

Распечатана будет просматриваемая версия документа.

Параметры печати XPS-документа

Диапазон страниц

Для печати всего документа или печати текущей страницы выберите **Все** или **Текущая страница** соответственно. Для печати определенных страниц выберите **Страницы** и введите их номера, разделенные запятыми или дефисами. Например, при вводе 1, 3, 5-7 печатаются страницы 1, 3 и страницы с 5-й по 7-ю.

Общие параметры печати

Для печати нескольких копий документа укажите необходимое количество в поле **Количество копий**.

Чтобы распечатать изображение любого размера на бумаге выбранного формата установите галочку **Вписать в страницу**.

Чтобы многостраничные документы с различным расположением страниц (книжная/альбомная) корректно выводились на печать установите галочку **Повернуть и разместить в центре**.

Параметр **Выбрать источник бумаги по размеру страницы** предназначен для автоматического выбора лотка принтера при печати разноформатных XPS-документов.

При выборе параметра **Печатать как Изображение** можно задать качество изображения, которое будет напечатано принтером.


Тонкая настройка полей принтера

При печати на некоторых принтерах необходимо задавать поля печати отличные от значений по умолчанию. В таком случае можно настроить поля печати принтера вручную.

Чтобы настроить поля печати для физического принтера:

1. Откройте файл Custom Print Dialog.xml в папке %LOCALAPPDATA%\ASCON\Pilot-ICE\Settings.
2. В секциях <SerializablePropertyInfo> измените значения размера полей по вертикали и горизонтали, выделенные ниже жирным шрифтом. Можно задавать отрицательные значения. Единицы, в которых определяются размеры полей, зависят от разрешения печати принтера. Например, при разрешении печати 600 dpi - 1ед. = 1 мм, при 1200 dpi 1ед. = 0,5 мм.

```
<Properties>
  <SerializablePropertyInfo>
    <PropertyName>IndentX</PropertyName>
    <Value xsi:type="xsd:double">4</Value>
    <Version>0</Version>
  </SerializablePropertyInfo>
  <SerializablePropertyInfo>
    <PropertyName>IndentY</PropertyName>
    <Value xsi:type="xsd:double">4</Value>
    <Version>0</Version>
  </SerializablePropertyInfo>
```

3. Сохраните файл.
4. В режиме просмотра документа нажмите **Печать** .
5. Выберите принтер.
6. Нажмите кнопку **Печать**.

Сравнение документов

В Pilot-ICE позволяет автоматически сравнивать графические и текстовые [документы](#) в формате XPS и их [версии](#)

Чтобы два разных документа можно было сравнить, необходимо открыть их в разных [вкладках](#).

При автоматическом сравнении отличия между документами подсвечиваются красным цветом.

Чтобы сравнить версии документа:

1. Выберите документ в [Обзревателе проектов](#).
2. В области просмотра документов вызовите щелчком правой кнопки мыши контекстное меню.
3. Выберите режим сравнения.
4. и выберите команду **Сравнить с ...** > Предыдущей версией. Откроется еще одна вкладка.
5. [Разместите вкладки](#) таким образом, чтобы было удобно сравнивать.

Для автоматического сравнения графических XPS-документов и одностраничных текстовых документов выберите режим Авто. Для сравнения многостраничных текстовых документов выберите режим Текст.

Чтобы сравнить 2 разных документа:

1. Откройте документы в разных вкладках [Обозревателя проектов](#).
2. В области просмотра одного из документов вызовите щелчком правой кнопки мыши контекстное меню.
3. Выберите режим сравнения.
4. Выберите команду **Сравнить с ...** и выберите открытый документ, с которым нужно сравнить.
5. [Разместите вкладки](#) таким образом, чтобы было удобно сравнивать.

Формирование задания по документу

Чтобы сформировать задание по документу:

1. Выделите один или несколько документов в Обозревателе проектов.
2. Вызовите контекстное меню. Выберите команду **В задание**.
3. В окне **Новое задание** нажмите выбрать и выберите исполнителя задания и назначьте срок выполнения задания в правой части окна **Исполнители**.
4. Введите заголовок и описание задания.
5. Нажмите **Выдать задание**.

Работа с заданием описана в разделе [Задания](#).

Передача документа на согласование

Чтобы отправить документ на согласование:

1. Выделите один или несколько документов в Обозревателе проектов.
2. Вызовите контекстное меню. Выберите команду **В согласование**.
3. В окне **Новый процесс согласования** нажмите выбрать и выберите исполнителя задания и назначьте срок выполнения задания в правой части окна **Исполнители**.
4. Введите заголовок и описание задания.
5. Нажмите **Начать согласование**.

Весь процесс согласования описан в разделе [Электронное согласование документации](#).

Задания

Задания в Pilot-ICE позволяют давать поручения по работе с инженерными данными сотрудникам и контролировать их исполнение. Кроме того, с помощью [заданий на согласование](#) можно проводить [согласование документов](#).


Все задания отображаются во вкладке **Задания**.





При работе в Pilot-ICE:

- Выдает задание - инициатор.
- Выполняет задание - исполнитель.

Для удобства просмотра заданий используйте фильтры в левой части окна.

Чтобы показать состояние выполнения выданного задания используются значки состояний:

-  Выдано. Если Вы назначены исполнителем, в контекстном меню задания выберите команду **Приступить к выполнению задания**.

-  В работе. Чтобы завершить работу, выберите в контекстном меню задания **Завершить работу по заданию**.
-  На проверке. Если Вы инициатор задания, проверьте его выполнение, затем выберите в контекстном меню команду **Подтвердить выполнение задания**, если задание выполнено, или **Вернуть задание на доработку**, если задача не выполнена.
-  Выполнено.
-  Отозвано. Если Вы инициатор, выберите в контекстном меню команду **Выдать отозванное задание**, чтобы работу по заданию можно было начать снова.

Задания на [согласование](#) в списке заданий помимо значков состояния помечены знаком .

При смене состояния задания или его изменении участники работы получают уведомления в области уведомлений панели задач.

Создание заданий

Чтобы создать новое задание в Pilot-ICE:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите **Новое задание**.
3. В окне **Новое задание** введите имя исполнителя задания или выберите его из списка.
4. Назначьте срок выполнения задания.
5. При необходимости добавьте Аудитора.
6. Введите заголовок и описание задания.
7. Вложите необходимые для выполнения документы и файлы в заданиееаы.
8. Нажмите **Выдать задание**.

Также можно [сформировать задание по документу](#) из Обзорера проектов и [для работы с файлом](#) из Pilot-Storage.

Кроме того, можно **Создать копию задания**, вызвав контекстное меню на существующем задании.

Если одно задание выдано нескольким исполнителям, каждый исполнитель получит своё задание. В списке заданий они будут отображаться как несколько заданий. Эти задания [связаны](#).

В любом состоянии выполнения задания инициатор может отозвать его.

Чтобы отозвать задание, выберите в контекстном меню **Отозвать задание**. Выполненные задания отозвать нельзя.

Шаблоны заданий

Для создания [заданий](#), повторяющихся часто, а также для организации процессов [согласования](#), в Pilot-ICE можно использовать шаблоны.

Создание шаблона задания

Чтобы создать шаблон задания:

1. При создании [нового задания, согласования документов](#) или копии задания внизу окна **Новое задание** нажмите [Сохранить как шаблон](#).
2. В окне **Шаблоны заданий** введите Наименование нового шаблона и нажмите **Создать**.

После создания шаблона работать с ним может только тот пользователь, который его создал. Чтобы предоставить доступ к своим шаблонам заданий другим пользователям:

1. В контекстном меню вкладки Задания выберите команду **Настройка шаблонов**.
2. В окне **Шаблоны заданий** выберите шаблон.
3. В контекстном меню шаблона вызовите команду [Совместный доступ...](#)

Создание задания по шаблону

Чтобы создать задание по шаблону:

1. В контекстном меню вкладки задания выберите шаблон в меню **Создать по шаблону**.
2. В появившемся окне заполните и отредактируйте необходимые данные.
3. Затем нажмите **Выдать задание**.

Просмотр и редактирование задания

Чтобы посмотреть задание:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. Выберите в списке выданное задание.
3. В правой части окна появится описание задания.

Чтобы посмотреть вложенные документы или файлы выберите команду **Расположение элемента** в контекстном меню вложенного элемента.

При необходимости, при просмотре задания, инициатор задания может изменить:


- исполнителя задания;
- тему и описание задания;
- добавить или удалить вложения.

Если задание было изменено, то в строке задания есть ссылка на [изменения](#). Щелкните по ней, чтобы просмотреть историю редактирования задания. Установите переключатель на действие, которое хотите посмотреть.

Чтобы изменить исполнителя задания

1. При просмотре задания щелкните по слову [Исполнитель](#).
2. В окне Выбор исполнителей выберите другого исполнителя и назначьте срок выполнения задания. Нажмите ОК.

Чтобы изменить тему и/или описание задания

1. При просмотре задания подведите указатель мыши к описанию задания.
2. Нажмите на появившийся значок Редактировать .
3. Измените тему и/или описание задания.
4. Нажмите **Сохранить**. Для отмены изменений нажмите **Отмена**.

Чтобы отредактировать несколько заданий одновременно:

1. Удерживая CTRL, выделите в списке задания, которые нужно отредактировать.
2. Измените то, что нужно, как при работе с одним заданием.

Переписка по заданию

В процессе работы по заданию инициатор и исполнитель могут обмениваться сообщениями, документами, созданными в Pilot-ICE, и файлами из Pilot-Storage. Кроме того, в переписке может участвовать пользователь, добавленный в копию.

Чтобы написать сообщение:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. Выберите задание в списке.
3. В правой части окна появится описание задания. Внизу область переписки.
4. Введите текст/вложите документ или файл.
5. Нажмите **Отправить** или сочетание клавиш CTRL+ENTER на клавиатуре.

Связанные задания

В Pilot-ICE если задание выдано нескольким исполнителям (в том числе [задания на согласование в несколько этапов](#)), создается несколько заданий, которые считаются связанными.

В контекстном меню любого из таких заданий можно вызвать команду Все связанные задания, для просмотра и редактирования связанных заданий.

Что отредактировать связанные задания:

1. Выберите любое из связанных заданий в списке.
2. Вызовите контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите команду **Все связанные задания**.
3. Измените задания так, как требуется.
4. Нажмите **ОК**.

Редактировать связанные задания может только инициатор задания.

При просмотре связанных заданий можно увидеть всех исполнителей заданий и состояние выполнения задания. Редактировать исполнителей через связанные задания нельзя.

Электронное согласование документации

Электронное согласование документации является одним из механизмов получения электронных подлинников.

Юридическую значимость электронному документу придаёт электронная подпись, которая равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при одновременном соблюдении следующих условий:

1. Сертификат ключа подписи, относящийся к этой электронной подписи, не утратил силу (действует) на момент проверки или подписания электронного документа.

2. При наличии доказательств, определяющих момент подписания.
3. Подтверждена подлинность электронной подписи в электронном документе.
4. Электронная подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в сертификате ключа подписи.

Подробнее об условиях признания электронных документов, подписанных электронной подписью, равнозначными документам на бумажном носителе, подписанной собственноручной подписью, см. [Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ "Об электронной подписи"](#), статья 6.

Чтобы согласовать документ в Pilot-ICE необходимо:

1. Создать запросы на подпись.
2. Подписать документ.

Создание запросов на подпись

Чтобы создать запросы на подпись:

1. Выделите документ в Обозревателе проектов. В контекстном меню выберите команду **Создать запросы на подпись**.
2. В окне **Организационная структура** отметьте галочкой тех, кто должен подписать документ. В правой части окна назначьте роли согласования.
3. Нажмите **Добавить**.

Чтобы создать роли согласования, используемые на предприятие/подразделении, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) Pilot-ICE.

Запрос на подпись создается на должность. Если поменялся пользователь, занимающий должность, запрос автоматически направляется новому пользователю.

Также можно создать запросы на подпись во вкладке [Подписи](#) при просмотре документа.

Если документ подписан хотя бы одним пользователем, при создании запроса на подпись автоматически создается новая версия документа.

Для организации процесса согласования документов и автоматического создания запросов на подпись, используйте команду [Согласование документов](#) в контекстном меню вкладки [Задания](#).

Подписание документа

Подписание документов ЭП происходит во вкладке Подписи при просмотре документа. Если в документе не обнаружено ошибок и замечаний, то его можно подписать.

Для подписания документа необходим [сертификат ключа электронной подписи](#).







Чтобы подписать документ, нажмите на кнопку **Подписать**.

Пользователь может подписать документ, только если он обладает [уровнем доступа Полный доступ](#). Поэтому при создании запроса на подпись, адресатам автоматически предоставляется Полный доступ.

Пользователь может подписать документ, только если он обладает [уровнем доступа Полный доступ](#). Поэтому при создании запроса на подпись, адресатам автоматически предоставляется уровень доступа **Полный доступ**.

Индикатор прогресса согласования

Если для документа созданы запросы на подпись, то под его иконкой отображается индикатор прогресса согласования.

-  Созданы запросы на подпись документа. Если индикаторы серого цвета, значит ваше участие в процессе согласования не требуется.
-  Документ ожидает вашей подписи.
-  Подписан вами.
-  Документ кем-то подписан и ожидает вашей подписи.
-  Документ подписан всеми участниками согласования.
- 


Организация процесса согласования

Для организации процесса [согласования](#) документов в Pilot-ICE существуют [задания](#) на согласование. Чтобы начать новый процесс согласования документов в Pilot-ICE:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите **Согласование документов**.
3. В окне **Новый процесс согласования** нажмите [выбрать](#). Выберите исполнителя задания, назначьте его роль в согласовании и срок выполнения задания в правой части окна **Исполнители**.
4. Введите заголовок и описание задания.
5. Вложите документ, который необходимо согласовать.
6. Чтобы выбранные документы автоматически были подписаны вами, установите галочку **Подписать мной как** и выберите из списка роль.
7. Нажмите **Начать**.

Также можно начать [процесс согласования документа](#) из Обзорателя проектов. Кроме того для организации процессов согласования можно использовать [шаблоны заданий](#).

Работа с заданием на согласование аналогична работе с обычным [заданием](#). Однако есть особенности, которые необходимо учитывать при согласовании:

1. При запуске нового процесса согласования для вложенных документов автоматически создаются [запросы на подпись](#).
2. Если документы, вложенные в задание на согласование [подписаны](#) исполнителем, завершение работы по заданию и его подтверждение происходит автоматически.
3. Если документы, не подписаны исполнителем, но исполнитель завершил работы по заданию, то требуется подтверждение инициатора, чтобы перевести согласование в состояние **Выполнено**.
4. Согласование может проходить в несколько этапов.
5. Задания на согласование документов в списке [заданий](#) помимо значков состояния обладают значком .

Этапы согласования

При создании и редактировании процесса согласования можно предусмотреть, чтобы согласование выполнялось в несколько этапов.

Первый этап согласования начинается при нажатии кнопки **Начать**. Последующие этапы согласования запускаются только тогда, когда все исполнители предшествующих этапов завершили работу и выполнение подтверждено (автоматически или вручную).

Чтобы добавить этап выполнения задания:

1. При создании задания нажмите **+ Добавить этап**. Появится новый этап согласования.
2. Нажмите [выбрать](#) и выберите одного или нескольких исполнителей этого этапа согласования.
3. Заполните остальные поля и нажмите **Начать**.

Запросы на подпись создаются для всех этапов одновременно.

Чтобы удалить Этап нажмите на крестик справа от его названия. В любом состоянии процесса согласования инициатор может отозвать его.

Чтобы прекратить согласование, выберите в контекстном меню **Отозвать все задания этапа**. В таком случае последующие этапы не могут быть выполнены.

Отчеты

Чтобы получить отчет в Pilot-ICE:

1. Перейдите во [вкладку](#) Отчеты.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите команду **Добавить с диска...**
3. Выберите на диске файл отчета с расширением .rpx.

Разработанные отчеты можно скачать

4. Выберите добавленный отчет в списке. В правой части окна выберите команду **Построить отчет**.

Создать новые отчеты или отредактировать существующие отчеты можно в Pilot-ICE Enterprise.

Создание и редактирование отчета

Создать и отредактировать отчет можно только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы создать новый отчет:

1. Перейдите во [вкладку](#) Отчеты.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите **Создать - Отчет**.
3. В окне **Создание нового элемента** задайте имя нового отчета.
4. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к элементу наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к элементу не наследуются от вышестоящих элементов.
5. Выберите новый отчет в списке.
6. Так как, новый отчет создается пустым, в правой части нажмите **Редактировать отчет**.
7. Далее в Дизайнере отчета создайте шаблон отчета. Подробнее см. [Подготовка шаблона отчета](#).
8. Чтобы получить результат, перейдите во вкладку **Предпросмотр отчета**.

Подготовка шаблона отчета

Создать шаблон отчета можно только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Отчеты конструируются с помощью встроенного компонента DevExpress Report Designer на основе данных полученных с сервера.

Для составления отчета необходимо:

- Оформить отчет с помощью стандартных визуальных элементов, чтобы добиться желаемого внешнего вида.
- Из **Списка полей** добавить атрибуты, необходимые для формирования отчета.
- С помощью [скриптов](#) составить запрос, чтобы получить необходимые данные, используя [API для построения отчетов](#).

В начале составления любого отчета:

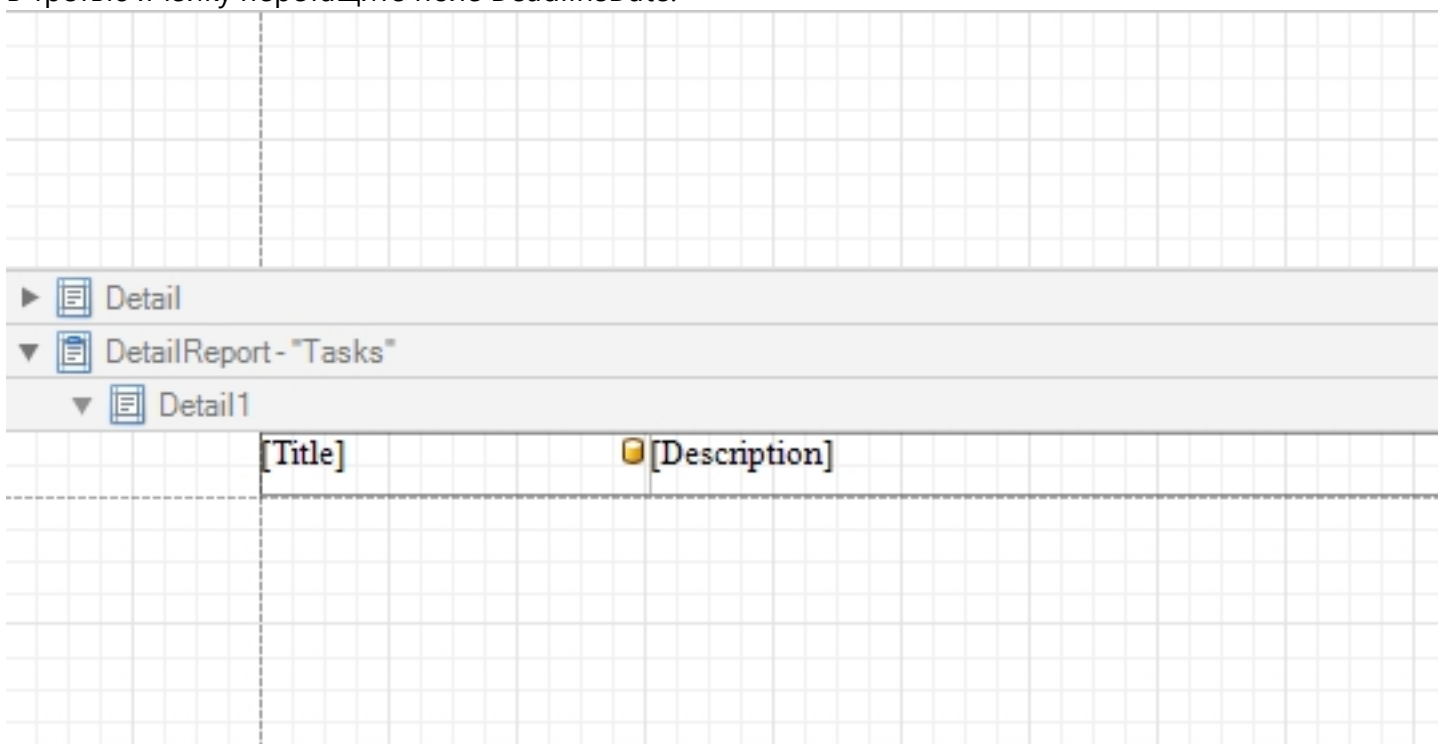
1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета.
2. Выберите команду **Добавить вложенный отчет**:
 - **Tasks**, если отчет будет строиться по заданиям;
 - **Objects**, если отчет будет строиться по объектам;

Выполнение команды **Добавить вложенный отчет** необходимо для получения данных из базы. Только после этого можно продолжать работу над формированием отчета.

Пример формирования отчета по заданиям

Рассмотрим пример создания отчета по заданиям, выданным вам.

1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета и выберите команду **Добавить вложенный отчет - Tasks**.
2. Выберите в панели Инструментов **Таблицу** и перетащите её в область DetailReport - "Tasks".
3. В **Списке полей** разверните список Tasks. Выберите поле Title и перетащите его в первую ячейку.
4. Затем выберите поле Description и перетащите его во вторую ячейку.
5. В третью ячейку перетащите поле DeadlineDate.




Таким образом, составлен простейший отчет, который содержит информацию обо всех заданиях: **заголовок задания, описание задания и срок выполнения.**

Создайте заголовок таблицы:

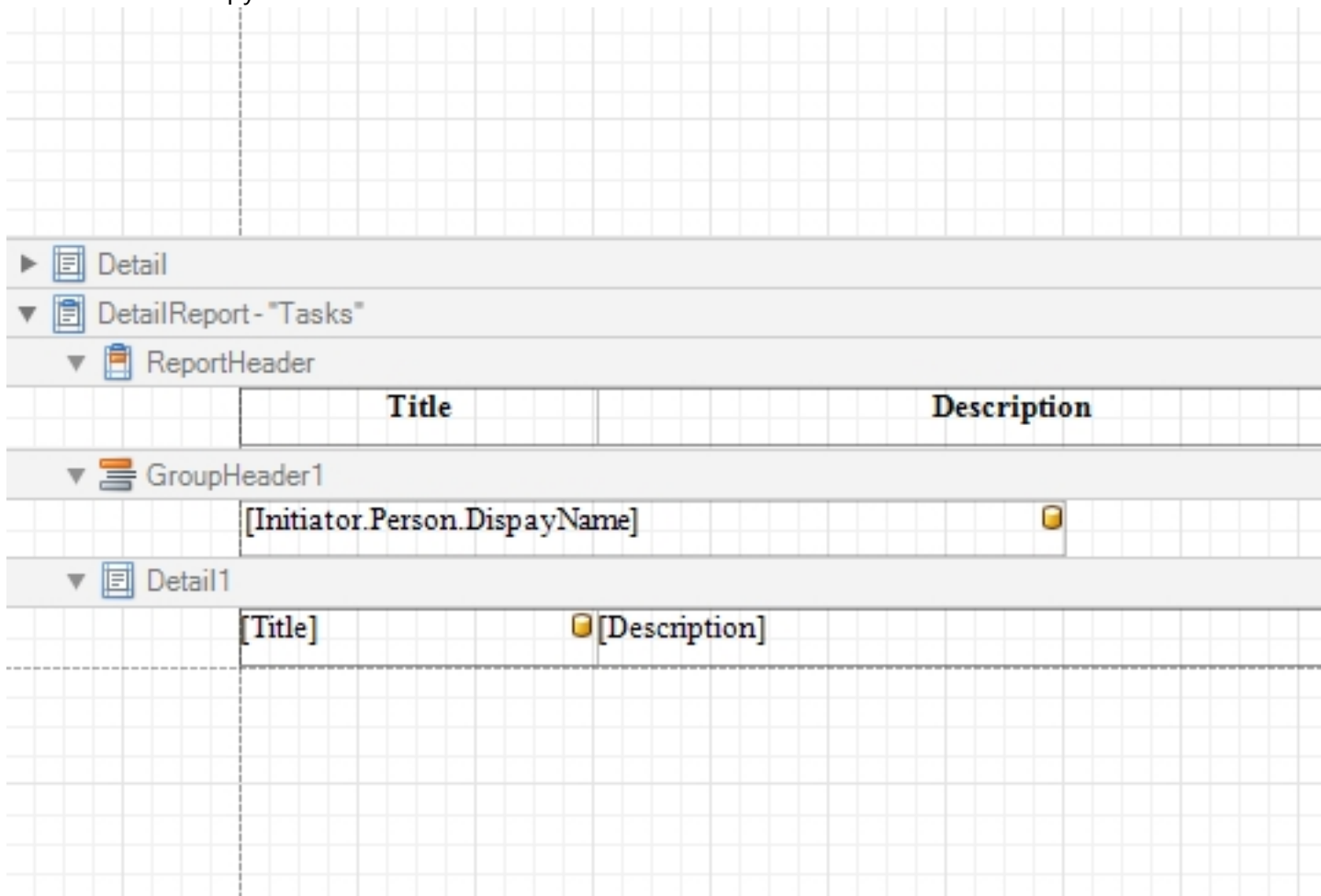
1. Щелкните по области Detail1 правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить секцию - Заголовок отчета.**
2. Добавьте таблицу в область ReportHeader.
3. Заполните и отформатируйте заголовок таблицы.

	Title	Description
	[Title]	[Description]

Дополните отчет информацией об инициаторах и сгруппируйте задания по инициаторам.

1. Щелкните по области Detail1 правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить секцию - Заголовок группы.**
2. Чтобы задать правила группировки рядом с заголовком группы GroupHeader1 разверните свойства группы, нажав .
3. Задайте поле группировки **Initiator** → **Id**. И нажмите ОК.
4. Выберите инструмент Текст и добавьте текст в область GroupHeader1.

5. В Списке полей разверните Tasks → Initiator → Person. Выберите поле DisplayName и перетащите его в заголовок группы.



Чтобы при построении отчета получить данные о заданиях необходимо составить запрос к серверу с помощью скрипта:

1. В Панели инструментов выберите команду **Скрипты**.
2. Напишите скрипт, который запрашивает данные по заданным в дизайнера отчетов атрибутам. Должен быть получен отчет о выданных текущему пользователю заданиях. Для этого используется метод `PilotReport_DataSourceDemedanded`, запрашивающий данные у сервера для отчета:

```
private void PilotReport_DataSourceDemedanded(object sender,
System.EventArgs e)
{

    LongRunning.Start(this, () => {
        var currentPerson = context.CurrentPerson;
        var tasksBuilder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();
        tasksBuilder.Must(TaskFields.ExecutorPositionId.Be
            (currentPerson.MainPosition.Id));
        context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);

        DataSource = context;
    });
}
```

Сохраните отчет.

Для построения отчета перейдите во вкладку Предпросмотр печати, расположенную вверху окна.

Чтобы наглядно показать, что задание не выполнено в срок, задайте **правила форматирования**.

1. Вернитесь в Дизайнер отчета.
2. Выделите ячейку, в которой отображается поле DeadlineDate.
3. В Окне свойств задайте Правила форматирования.
4. В Редакторе правил форматирования нажмите **Редактировать....**
5. Добавьте правило форматирования.
6. Задайте Элемент данных Tasks.
7. Имя - Просрочено
8. В поле Условие нажмите
9. В редакторе условий выражений с помощью Полей задайте следующее выражение [DateOfCompletion] > [DeadlineDate].
10. Нажмите ОК.
11. Затем в Редакторе таблицы правил форматирования задайте форматирование. Например, выберите цвет текста Красный. Так будет отображаться срок выполнения просроченного задания.
12. Затем закройте Редактор таблицы правил форматирования.
13. И в Редакторе правил форматирования перенесите правило Просрочено в Применяемые правила. После этого нажмите ОК.

Если инициатор не задал срок выполнения задания, то в отчете отображается специальное системное значение 31.12.9999. Это значение можно преобразовать в текст, например, Без срока. Для этого создайте **вычисляемое поле**:

1. В Списке полей выделите Tasks и вызовите контекстное меню. Выберите команду **Добавить вычисляемое поле**.
2. В списке появилось новое поле. Выделите его и выберите в контекстном меню команду **Редактировать вычисляемые поля....**
3. В поле Выражение нажмите
4. В Редакторе выражения выберите функцию Iif(, ,).
5. Далее с помощью функций и полей задайте следующее выражение Iif(GetYear([DeadlineDate])=9999, 'без срока',[DeadlineDate]). Нажмите ОК.
6. Задайте имя Срок. Нажмите ОК.
7. Перетащите поле Срок в ячейку с полем DeadlineDate.

Также можно ознакомиться с примерами шаблонов отчета, загрузив разработанные отчеты _ Если открыть их на редактирование, можно изучить другие примеры написания запросов и описания вычисляемых полей.

Пример формирования отчета по документам

Рассмотрим простой пример создания отчета по проекту с использованием параметров. В этом отчете будут отображаться все документы выбранного проекта.

1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета и выберите команду **Добавить вложенный отчет - Objects**.


2. Выберите в панели Инструментов **Таблицу** и перетащите её в область DetailReport - "Objects".
3. Удалите третью ячейку.
4. В **Списке полей** разверните список Objects. Выберите поле Title и перетащите его во вторую ячейку.
5. Выделите первую ячейку. Разверните свойства ячейка, нажав .
6. В поле Сводка нажмите Выберите Функцию сводки Число записей. Диапазон подсчёта - Отчет. Затем нажмите ОК.

Таблица подготовлена. Чтобы пользователи могли выбрать проект, по которому необходимо получить отчет, нужно создать **параметр**:

1. В Списке полей выберите **Параметры**.
2. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите команду **Добавить параметр**.
3. В окне Добавить новый параметр... задайте имя параметра **Project**. Описание **Проект**.
4. Выберите в списке тип Pilot Object.
5. Задайте значение по умолчанию, которое будет предлагаться при построении отчета.
6. Для завершения нажмите ОК.

Напишите скрипт, который будет запрашивать данные о существующих в выбранном пользователем проекте документах:

```
private void PilotReport_DataSourceDemanded(object sender,
System.EventArgs e)
{

    LongRunning.Start(this, () => { var documentType = context.GetType
("document");
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();
builder.Must(ObjectFields.TypeId.Be(documentType.Id));
var selectedProject = (RObject)Parameters["Project"].Value;
context.Objects = context.GetObjects(builder, selectedProject.Id);
DataSource = context;

    });
}
```

Сохраните отчет.

Для построения отчета перейдите во вкладку Предпросмотр печати, расположенную сверху окна.

Подробнее о всех возможностях DevExpress Report Designer см. в [документации DevExpress](#).

Также см. [API для построения отчетов](#).

API для построения отчетов

Класс ReportContext

Служит для получения данных для построения отчётов

Члены класса:

<code>public RPerson CurrentPerson { get; }</code>	Получение пользователя, подключенного к системе
<code>public IList<RTask> Tasks { get; set; }</code>	Коллекция заданий для построения отчёта. Это свойство должно быть проинициализировано, если отчёт строится по заданиям.
<code>public IList<RObject> Objects { get; set; }</code>	Коллекция объектов для построения отчёта. Это свойство должно быть проинициализировано, если отчёт строится по объектам.
<code>public RType GetType(int id);</code>	Получение типа по идентификатору.
<code>public RType GetType(string name);</code>	Получение типа по имени.
<code>public IList<RType> GetTypes();</code>	Получение всех типов, зарегистрированных в базе.
<code>public ROrganisationUnit GetOrganisationUnit(int id);</code>	Получение организационного юнита по идентификатору.
<code>public RPerson GetPersonOnPosition(int id);</code>	Получение всех организационных юнитов, зарегистрированных в системе.
<code>public RPerson GetPersonOnPosition(int id);</code>	Получение пользователя, состоящего на должности с указанным идентификатором.
<code>public RPerson GetPerson(int id);</code>	Получение пользователя по идентификатору.
<code>public IList<RPerson> GetPeople();</code>	Получение всех зарегистрированных в системе пользователей.
<code>public RObject GetObject(Guid id);</code>	Получение объекта по идентификатору. Параметры: builder - конструктор поисковых запросов contextId - идентификатор объекта, в контексте которого будет производиться поиск. При значении null поиск производится по всей базе. Подробнее см. Поисковые запросы
<code>public IList<RObject> GetObjects(IEnumerable<Guid> ids);</code>	Пакетное получение объектов по идентификаторам.

<pre>public IList<RObject> GetObjects(IQueryBuilder builder, Guid? contextId = null);</pre>	<p>Получение объектов, соответствующих поисковому запросу.</p> <p>Параметры:</p> <p>builder - конструктор поисковых запросов</p> <p>Подробнее см. в Поисковые запросы</p>
<pre>public RTaskMessage GetTaskMessage(Guid id);</pre>	<p>Получение сообщения по идентификатору.</p>
<pre>public IList<RTaskMessage> GetTaskMessages (IEnumerable<Guid> messageAttachments);</pre>	<p>Пакетное получение сообщений по идентификаторам.</p>
<pre>public Stream OpenFile(NFile file);</pre>	<p>Открытие файла на чтение. При отсутствии файла в локальном кэше содержимое файла будет скачано с сервера.</p>

Пример инициализации для получения заданий, выданных на пользователя, подключенного к системе:

```
C#:
ReportContext context = new ReportContext();

private void PilotReport_DataSourceDemanded(object sender, EventArgs e)
{
    LongRunning.Start(this, () => {
        var currentPerson = context.CurrentPerson;

        var tasksBuilder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();

        tasksBuilder.Must(TaskFields.ExecutorPositionId.Be
            (currentPerson.MainPosition.Id));

        context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);

        DataSource = context;

    });
}
```

Пример инициализации для получения объектов типа с именем "document":

```
C#:
ReportContext context = new ReportContext();

private void PilotReport_DataSourceDemanded(object sender, EventArgs e)
{
```

```

LongRunning.Start(this, () => {
    var documentType = context.GetType("document");
    var objectsBuilder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();
    objectsBuilder.Must(ObjectFields.TypeId.Be(documentType.Id));
    var objects = context.GetObjects(objectsBuilder);
    DataSource = context;
});
}

```

Класс RTask

Представляет собой задание

Члены класса:

public Guid Id { get; }	Идентификатор задания
public string Description { get; }	Заголовок задания
public string Title { get; }	Описание задания
public string DisplayTitle { get; }	Возвращает заголовок задания или, при отсутствии заголовка, описание задание
public ROrganisationUnit Initiator { get; }	Должность - инициатор задания.
public ROrganisationUnitExecutor { get; }	Должность - исполнитель задания.
public Roles ExecutorRole { get; }	Роль исполнителя задания в задании на согласование
public DateTime Created { get; }	Дата создания задания в формате UTC
public IList< RObject > InitiatorAttachments { get; }	Список объектов-вложений от инициатора задания
public IList<RTaskMessage> TaskMessages { get; }	Список сообщений по заданию
public DateTime DeadlineDate { get; }	Срок исполнения задания в формате UTC
public bool IsDeadlineExpired { get; }	Определяет, был ли нарушен срок исполнения задания
public DateTime DateOfAssignment { get; }	Дата начала работ по заданию в формате UTC
public DateTime? DateOfCompletion { get; }	Дата выполнения задания. Если задание еще не было выполнено, то null.
public State State { get; }	Текущий статус задания. Возможные статусы:

	None (0) - Черновик Assigned (1) - Выдано InProgress (2) - В работе Revoked (3) - Отозвано OnValidation (4) - На проверке Completed (5) - Выполнено
public bool IsAgreementTask { get; }	Флаг, определяющий является ли задание заданием на согласование

Класс RObject

Представляет собой объект

Члены класса:

public Guid Id { get; }	Идентификатор объекта
public RType Type { get; }	Тип объекта
public RObject Parent { get; }	Родительский объект
public RPerson Creator { get; }	Создатель объекта
public DateTime CreatedUtc { get; }	Дата создания объекта в формате UTC
public string Title { get; }	Отображаемое имя объекта
public IDictionary<string, object> Attributes { get; }	Словарь атрибутов объекта, в котором ключ - имя атрибута
public IList<NFile> Files { get; }	Список текущих файлов
public IList<NFilesSnapshot> FilesSnapshots { get; }	Список предыдущих версий файлов
public IDictionary<int, Access> Access { get; }	Словарь прав доступа к объекту, в котором ключ - идентификатор организационного юнита, а значение - уровень доступа
public bool IsSecret { get; }	Определяет, является ли объект скрытым
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, является ли объект безвозвратно удаленным
public bool IsInRecycleBin { get; }	Определяет, является ли объект удаленным в корзину
public IList< RObject > Children { get; }	Коллекция дочерних объектов
public IList< RObject > SourceFiles { get; }	Коллекция объектов, с которыми установлена связь типа "Исходный файл"

public IList< RTask > TaskInitiatorAttachments { get; }	Коллекция заданий, в которых объект участвует как вложение
public IList<RTaskMessage> TaskMessageAttachments { get; }	Коллекция сообщений, в которых объект участвует как вложение
public IList< RPerson > Subscribers { get; }	Список подписчиков на объект

Класс [RTaskMessage](#)

Представляет собой сообщение к заданию

Члены класса:

public Guid Id { get; }	Идентификатор сообщения
public RPerson Author { get; }	Автор сообщения
public string Text { get; }	Текст сообщения
public DateTime Created { get; }	Дата создания сообщения в формате UTC
public IList< RObject > Attachments { get; }	Список объектов-вложений в сообщении

Класс [RType](#)

Представляет собой тип объекта

Члены класса:

public int Id { get; }	Идентификатор типа
public string Name { get; }	Имя типа
public string Title { get; }	Отображаемое имя типа
public byte[] Icon { get; }	Иконка типа в формате SVG
public int Sort { get; }	Содержит порядковый номер сортировки
public bool HasFiles { get; }	Определяет, может ли объект этого типа содержать файлы
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, был ли удален тип
public TypeKind Kind { get; }	Определяет, является ли тип пользовательским или системным
public bool IsMountable { get; }	Определяет, может ли объект этого типа быть смонтирован на диск
public bool IsService { get; }	Определяет, является ли тип сервисным (скрытым от отображения)
public IList<NAttribute> Attributes { get; }	Возвращает список атрибутов типа
public IList< RType > Children { get; }	Возвращает коллекцию дочерних типов

Класс NAttribute

Представляет собой атрибут типа

Члены класса:

<code>public string Name { get; }</code>	Имя типа
<code>public string Title { get; }</code>	Отображаемое имя типа
<code>public bool Obligatory { get; }</code> <code>}</code>	Определяет, является ли атрибут обязательным к заполнению
<code>public int DisplaySortOrder { get; }</code> <code>}</code>	Содержит порядковый номер сортировки атрибута при отображении
<code>public bool ShowInTree { get; }</code> <code>}</code>	Определяет, будут ли отображаться атрибут в карточке объекта
<code>public bool IsService { get; }</code>	Определяет, является ли атрибут сервисным
<code>public string Configuration { get; }</code> <code>}</code>	Дополнительные параметры атрибута
<code>public MAttrType Type { get; }</code> <code>}</code>	Тип атрибута. Возможные значения: Integer, Double, DateTime, String
<code>public int DisplayHeight { get; }</code> <code>}</code>	Количество строк, зарезервированных для отображения атрибута строкового типа

Класс RPerson

Представляет собой пользователя

Члены класса:

<code>public int Id { get; }</code>	Идентификатор пользователя
<code>public string Login { get; }</code>	Логин пользователя
<code>public string DisplayName { get; }</code> <code>}</code>	Отображаемое имя пользователя
<code>public string Comment { get; }</code>	Комментарий к пользователю
<code>public string Sid { get; }</code>	Идентификатор пользователя из Active Directory
<code>public bool IsDeleted { get; }</code>	Определяет, был ли удален пользователь
<code>public bool IsAdmin { get; }</code>	Определяет, является ли пользователь администратором
<code>public ROrganisationUnit MainPosition { get; }</code>	Основная должность пользователя

public IList< ROrganisationUnit > Positions { get; }	Список всех должностей, на которых состоит пользователь
--	---

Класс ROrganisationUnit

Представляет собой организационный юнит (должность или подразделение)

Члены класса:

public int Id { get; }	Идентификатор организационного юнита
public string Title { get; }	Отображаемое имя организационного юнита
public bool IsPosition { get; }	Определяет, является ли организационный юнит должностью. Значение false означает, что организационный юнит является подразделением.
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, был ли удален организационный юнит
public RPerson Person { get; }	Возвращает пользователя, состоящего на должности
public IList<ROrganisationUnit> Children { get; }	Список дочерних организационных юнитов подразделения

Класс LongRunning

Выполнение скриптов отчёта происходит в UI потоке, поэтому выполнение длительных операций (поисковые запросы, работа с файлами и т.д.) может приводить к неотзывчивости пользовательского интерфейса во время построения отчёта. Для обеспечения отзывчивости интерфейса длительные операции необходимо запускать с помощью статического метода `LongRunning.Start(ScriptingReport, Action)`.

Пример:

```
LongRunning.Start(this, () => {
    var currentPerson = context.CurrentPerson;
    var tasksBuilder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();
    tasksBuilder.Must(TaskFields.ExecutorPositionId.Be(
        currentPerson.MainPosition.Id));
    context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);
    DataSource = context;
});
```

Поисковые запросы

Основой для составления поискового запроса является fluent интерфейс `IQueryBuilder`, который представляет собой конструктор запросов на основе различных условий.

При добавлении нескольких условий попадание в результаты поиска осуществляется только при одновременном выполнении всех условий.

Члены IQueryBuilder:

IQueryBuilder Must (ISearchTerm term)	Определяет условие, значение которого должно соответствовать истине для попадания в результаты поиска
IQueryBuilder MustAnyOf (params ISearchTerm[] terms)	Определяет набор условий, при выполнении хотя бы одного из которых происходит попадание в результаты поиска
IQueryBuilder MustNot (ISearchTerm term)	Определяет условие, значение которого должно соответствовать "ложь" для попадания в результаты поиска

Экземпляр IQueryBuilder может быть создан с помощью одного из 3 статических методов:

1. `QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder()`
Создает конструктор поискового запроса для объектов. Содержит в себе предустановленные условия для попадания в поисковую выдачу только неудаленных объектов пользовательских типов.
2. `QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder()`
Создает конструктор поискового запроса для заданий. Содержит в себе предустановленные условия для попадания в поисковую выдачу только заданий актуальных версий.
3. `QueryBuilder.CreateEmptyQueryBuilder()`
Создает пустой конструктор поискового запроса. Может быть использован для сложных сценариев поиска.

Условие поиска может быть сконструировано с помощью одной из 3 опций:

1. Для заданий, на основе:

- a. Идентификатора задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.Id.BeAnyOf(taskId1, taskId2));
```

- b. Должности инициатора задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.InitiatorPositionId.Be(context.CurrentPerson.MainPosition.Id));
```

- c. Должности исполнителя задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.ExecutorPositionId.Be(context.CurrentPerson.MainPosition.Id));
```

- d. Даты создания задания:


```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);
```

e. `var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();`

```
builder.Must(TaskFields.CreatedDate.BeInRange(from, to));
```

f. Статуса задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.State.BeAnyOf(State.OnValidation, State.Completed));
```

g. Заголовка задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.Title.Be("конструкц*"));
```

h. Описания задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.Description.Be("выполнить"));
```

i. Срока исполнения задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);  
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.DeadlineDate.BeInRange(from, to));
```

j. Даты выдачи задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);  
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.DateOfAssignment.BeInRange(from, to));
```

k. Даты выполнения задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);  
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.DateOfCompletion.BeInRange(from, to));
```

l. Признака, является ли задание заданием на согласование:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();  
builder.Must(TaskFields.IsAgreement.Be(true));
```

2. Для объектов, на основе:

a. Идентификатора объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.Id.Be(objId));
```

b. Идентификатора родительского объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.ParentId.Be(parentId));
```

c. Идентификатора типа объекта:

```
var type = context.GetType("document");  
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.TypeId.Be(type.Id));
```

d. Пользователя-создателя объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.CreatorId.Be(context.CurrentPerson.Id));
```

e. Даты создания объекта:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);  
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.CreatedDate.BeInRange(from, to));
```

f. Признака, является ли объект скрытым:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.IsSecret.Be(true));
```

g. Признака, является ли объект помещенным в корзину:

```
var builder = QueryBuilder.CreateEmptyQueryBuilder();
```

```
builder.Must(ObjectFields.IsInRecycleBin.Be(true));
```

h. Признака, что любой атрибут содержит текстовое значение:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(ObjectFields.AllText.Be("конструк*"));
```

i. Значения конкретного атрибута:

- Строкового:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(AttributeFields.String("Name").Be("конструк*"));
```

- Целочисленного:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(AttributeFields.Integer("Code").Be(5));
```

- С плавающей запятой:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(AttributeFields.Double("Price").BeInRange(3.5, 8.9));
```

- Даты:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays(-5);  
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();  
builder.Must(AttributeFields.DateTime("Hired").BeInRange(from, to));
```

Отладка скриптов отчёта

Для включения отладки скриптов необходимо отредактировать конфигурационный файл Pilot-ICE Enterprise. Данный файл может быть найден по пути: %PROGRAMFILES%\ASCON\Pilot-ICE Enterprise\Ascon.Pilot.PilotEnterprise.exe.config. В файле необходимо раскомментировать секцию:

```
<system.diagnostics>  
<switches>  
<add name="AllowDebugXtraReportScripts" value="BreakWhenDebuggerAttached"/>  
</switches>  
</system.diagnostics>
```

Для отладки скриптов требуется один из следующих выпусков Microsoft Visual Studio:

- Visual Studio 2015 Community или старше, Express for Desktop или Express for Web
- Visual Studio 2013 Community Edition
- Visual Studio 2013 Express for Desktop или Express for Web (with Update 2 или старше)
- Visual Studio 2013 Professional или старше

Для начала отладки скриптов необходимо присоединиться к процессу Pilot-ICE Enterprise. Для этого в Visual Studio нажмите Отладка (Debug) -> Присоединиться к процессу... (Attach to Process...) и в появившемся диалоге выберите процесс Ascon.Pilot.PilotEnterprise. После успешного присоединения к процессу вызовите команду построения отчёта в Pilot-ICE Enterprise. В Visual Studio автоматически сработает точка останова на конструкторе скрипта отчёта.

Выдача документации в электронном виде

Чтобы передать документацию, разработанную и согласованную в Pilot-ICE, заказчику, её необходимо сохранить на жесткий диск, или съёмный носитель, или отправить по электронной почте.

Чтобы сохранить документ на диск:

1. Выберите в Обзорщике проектов документ, который нужно сохранить. Вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши и выберите команду **Сохранить на диск**.
2. Выберите место хранения файла на диске. Затем нажмите **Сохранить**.

Чтобы отправить документ по электронной почте выберите **Отправить по почте**. Файл будет автоматически прикреплен к новому письму.

Чтобы просматривать XPS-документы и замечания к ним вне Pilot-ICE, мы рекомендуем использовать приложение [Pilot-XPS](#).

Чтобы сохранить документ как изображение на диск:

1. Выберите документ в Обзорщике проектов и вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Отправить - На диск как изображение...**
3. В окне **Сохранить как изображение** укажите расположение нового изображения на диске, его формат и качество.
4. Нажмите **Сохранить**.

Чтобы экспортировать проект или часть проекта из системы Pilot-ICE:

1. Выберите проект (или элемент другого типа в составе проекта, в котором есть дочерние элементы) в Обзорщике проектов и вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Экспортировать проект...**
3. В окне **Экспорт проекта** задайте путь, по которому будет храниться экспортированный проект.
4. Заполните остальные поля.
5. Укажите, какое количество символов от названий элементов будет отображаться в системе Windows.
6. Укажите, если необходимо экспортировать исходные файлы.
7. Отметьте элементы каких типов необходимо экспортировать.

8. Чтобы экспортировать проект в сжатом формате ZIP отметьте **Добавить в архив**.
9. Нажмите **Запустить**.

Полное имя файла в Windows состоит из буквы диска, после которого ставится двоеточие и обратный слеш (\), затем через обратный слеш перечисляются подкаталоги, в конце пишется имя файла. Полное имя файла (включая расширение) в Windows может содержать до 260 символов.

При экспорте проекта на диск рекомендуется использовать короткие названия элементов, чтобы избежать потери данных.

При экспорте проекта создаются html-страницы для просмотра документации.

Чтобы посмотреть документы, откройте папку, в которую сохранен проект, и откройте файл **_start.html**.

Для просмотра исходных файлов откройте папку **_sourceFiles**.

Импорт проекта

Импорт проекта доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Взаимодействие со сторонними организациями обеспечивается помощью импорта проекта.

Например, вы [экспортировали проект](#) для последующего согласования в другой организации. Чтобы загрузить согласованные документы импортируйте проект.

Чтобы импортировать проект или часть проекта в систему:

1. Выберите расположение проекта в [Обозревателе проектов](#) и вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Импортировать проект...**
3. Выберите на диске в папке проекта файл **_start.htm** или проект в формате ZIP.

Если структура проекта не совпадает со структурой, созданной при экспорте проекта из Pilot-ICE/Pilot-ICE Enterprise (повреждены служебные файлы), проект не сможет быть импортирован.

Для импорта проекта необходимо обладать [правами на Полный доступ](#). Если проект уже есть в базе данных Pilot-ICE, при импорте для каждого измененного документа создается [новая версия](#).

Пакетная печать документов

Пакетная печать доступна только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы распечатать пакет документов:

1. Выберите документы или проект, документы которого нужно распечатать.
2. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите команду **Пакетная печать выбранных элементов**.
3. Перейдите во вкладку **Правила печати** и назначьте там параметры (принтер, источник бумаги и др.) для тех форматов бумаги, которые используются при печати. Эти правила можно будет применить при печати других проектов.
4. Отметьте правила галочкой.
5. Перейдите во вкладку **Список документов**.
6. Нажмите **Применить правила печати**.
7. Затем можете скорректировать параметры печати для определенных документов.
8. Нажмите **Запустить**.

Правила печати

Во вкладке Правила печати можно определить правила печати документов определенных форматов. Чтобы назначить определенные правила для печати документа:

1. Во вкладке Правила печати отметьте правила галочкой.
2. Во вкладке Список документов выделите документы.
3. Выберите команду **Примерить правила печати**.

Правила печати можно настроить один раз и потом применять для всех проектов. В исключительных случаях параметры печати можно скорректировать для выбранного документа из списка. Эта настройка не влияет на правила печати.

Параметры печати XPS-документа

Диапазон страниц

Для печати всего документа или печати текущей страницы выберите **Все** или **Текущая страница** соответственно. Для печати определенных страниц выберите **Страницы** и введите их номера, разделенные запятыми или дефисами. Например, при вводе 1, 3, 5-7 печатаются страницы 1, 3 и страницы с 5-й по 7-ю.

Общие параметры печати

Общие параметры печати можно задавать как во вкладке **Список документов** для выбранных документов, так и во вкладке **Правила печати** для документов определенных форматов.

Чтобы распечатать изображение любого размера на бумаге выбранного формата установите галочку **Вписать в страницу**.

Чтобы многостраничные документы с различным расположением страниц (книжная/альбомная) корректно выводились на печать установите галочку **Повернуть и разместить в центре**.

Параметр **Выбрать источник бумаги по размеру страницы** предназначен для автоматического выбора лотка принтера при печати разноформатных XPS-документов.

При выборе параметра **Печатать как Изображение** можно задать качество изображения, которое будет напечатано принтером.

Редактирование и сохранение списка документов

Чтобы при повторной печати того же пакета документов не указывать настройки заново:

1. До отправки документов на печать сохраните список документов и настройки печати для него с помощью команды **Сохранить список**.
2. Для повторной печати вызовите команду **Пакетная печать** из любого расположения.
3. В окне **Пакетная печать** выберите команду **Открыть список**.
4. Чтобы дополнить список нажмите **Добавить документы**.

Умная папка

Для удобства работы пользователя с набором схожих элементов в Pilot-ICE используется Умная папка. Умная папка формируется в соответствии с условиями, заданными пользователем. Каждый раз при открытии умной папки выполняется поиск и формируется набор элементов.

Чтобы создать умную папку в Pilot-ICE:

1. Выберите элемент, в котором будет создана умная папка.
2. Щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню.
3. Выберите **Создать...**, затем **Умная папка**.
4. Задайте имя папки и слова для поиска. При составлении запроса пользуйтесь подсказками.
5. Если поиск должен осуществляться только в текущей папке установите флажок **Искать только в текущей папке**.
6. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к умной папке наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к умной папке не наследуются от вышестоящих элементов.

Если в выбранном расположении невозможно создать умную папку, обратитесь к [администратору](#).

Поиск

Поиск по атрибутам

Чтобы составить запрос по атрибутам:

1. В [Обозревателе документов](#) перейдите в расположение, в котором необходимо найти элемент (документ/проект/основной комплект и т.д.).
2. Установите курсор мыши в поисковую строку.
3. С помощью подсказок задайте атрибуты и их значения, с помощью которых можно найти элемент. Можно перечислить несколько атрибутов через ;
4. Нажмите ENTER.

При поиске по атрибутам можно использовать специальные операторы.

- " Если поместить слово или фразу в кавычки, в результатах поиска будут содержаться только страницы с этими словами в том же порядке, в котором они указаны в кавычках. Используйте кавычки, только если вы ищете точное слово или фразу. В противном случае из поиска будут исключены многие релевантные результаты.
- * Звездочка заменяет продолжение любого слова в запросе. Используйте звездочку, если не знаете в каком падеже использовано слово. Использовать звездочку в начале запроса нельзя.
- ? Вопрос заменяет любую букву в запросе. Используйте вопрос, если не знаете точного написания слова.

Поиск по тексту

Поиск по тексту доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы найти слово или фразу в документах:

1. В [Обозревателе документов](#) установите курсор мыши в поисковую строку.
2. Выберите Режим: поиск по файлам.
3. Введите фразу, которую необходимо найти.
4. Нажмите ENTER.

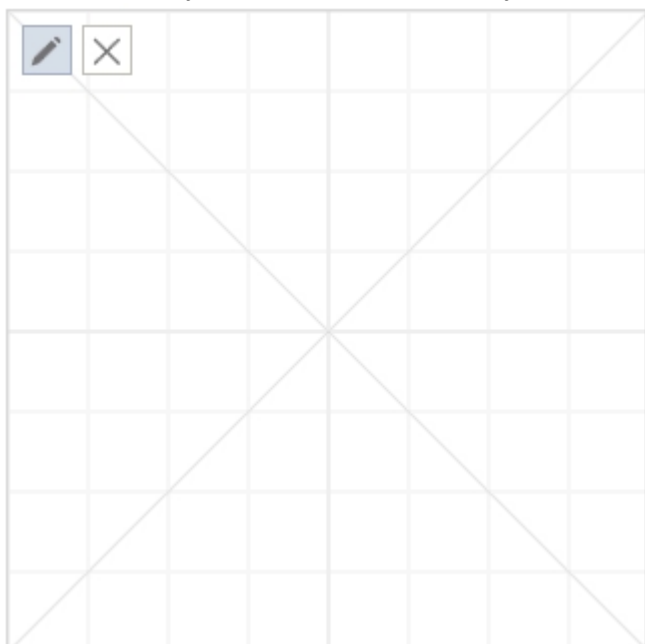
Поиск по геометрии

Поиск по геометрии доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Поиск по геометрии осуществляет поиск узлов металлических конструкции в соответствии с упрощенным изображением, созданным в запросе. Для его работы на сервере должна быть запущена служба Pilot Draft Search. Если поиск не работает обратитесь к вашему администратору.

Чтобы найти узел металлической конструкции в Pilot-ICE Enterprise:

1. Перейдите во [вкладку](#) Поиск по геометрии.
2. В разлинованной области нарисуйте прямые линии, схематично изображающие соединение: Укажите точку начала линии, щелкнув левой кнопкой мыши, затем укажите вторую точку.



3. Далее задайте параметры поиска. И нажмите **Найти подобную геометрию**.

Уведомления

С помощью уведомлений вы можете получать информацию:

- Об изменениях, внесенных в документы или файлы, вашими коллегами, в том числе о замечаниях;
- О заданиях;
- О сообщениях по заданиям;
- Заблокированных файлах.

Уведомления отображаются в области уведомлений панели задач.



При получении уведомлений будет видно, кто внес изменения, кто выдал задание. Пользователи не получают уведомлений, когда сами вносят изменения.

Включение уведомления

1. Выберите документ в Обозревателе проектов или файл на Pilot-Storage, по которому хотите получать уведомления.
2. Выберите команду **Уведомлять об изменениях** в контекстном меню.

Просмотр уведомлений

Новое уведомление появляется в области уведомлений панели задач и по умолчанию пропадает через несколько секунд, чтобы не мешать работе. Чтобы посмотреть полученные непрочитанные уведомления:

1. Правой кнопкой мыши щелкните по значку Pilot-ICE в области уведомлений панели задач.
2. Выберите команду Диспетчер уведомлений. Появятся все непрочитанные уведомления.
 - Чтобы посмотреть уведомления по документам и заданиям нажмите .
 - Чтобы посмотреть, какие файлы заблокированы, нажмите .

Расширения

Pilot-ICE можно сделать удобнее, если дополнить его функциями, нужными именно вам, с помощью расширений. Чтобы узнать больше о доступных расширениях, обратитесь к администратору или к вашему поставщику ПО АСКОН.

Расширения Pilot-ICE подключаются и отображаются в диалоговом окне **Общие настройки** во вкладке **Расширения**.

Чтобы подключить расширение:

1. Выберите в меню **Сервис** команду **Настройки**.
2. В окне **Настройки** перейдите во вкладку **Расширения**.
3. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню.
4. Выберите **Создать - Расширение**.
5. Добавьте ZIP-архив, который будет использоваться, как расширение.

После подключения расширения, работать с ним может только тот пользователь, который его установил. Чтобы предоставить доступ другим пользователям базы данных, вызовите в контекстном меню расширения команду [Совместный доступ...](#)

Управление общими настройками

Управление общими настройками доступно только пользователю с правами администратора.

В Pilot-ICE **администратор** может настроить параметры как для отдельного пользователя, так и для подразделения, и всего предприятия:

- Добавить документы в Избранное для группы пользователей. Например, актуальный проект.
- Определить, какие роли согласования будут использоваться при подписании документов в организации/подразделении.
- Назначить букву диска, которая используется для Pilot-Storage.
- Автоматически показать на диске пользователей определенные элементы.
- Настроить автоматическую блокировку файлов заданных форматов.

Кроме того в **Управлении общими настройками** также могут быть вынесены настройки [Расширений](#).

Чтобы перейти к управлению общими настройками:

1. Выберите в меню **Сервис** команду **Настройки**.
2. В окне **Настройки** перейдите во вкладку **Управление общими настройками**.

Добавление элемента в Избранное

Чтобы добавить элемент в Избранное группе пользователей:

1. В [Обозревателе документов](#) выберите элемент (документ/папку/проект), который нужно добавить в Избранное группе пользователей.
2. Вызовите контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите команду **Копировать идентификатор**.
3. Перейдите к управлению общими настройками, как описано выше.
4. В настройке **Избранное** нажмите **Добавить конфигурацию**.
5. В окне Новая конфигурация под Организационной единицей нажмите выбрать.
6. В Организационной структуре выберите подразделение, которому нужно добавить в Избранное документ.
7. В описание конфигурации вставьте скопированный идентификатор.
8. Чтобы добавить несколько элементов, используйте точку с запятой для разделения.
9. Нажмите ОК.
10. Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE.

Настройка ролей согласования

Чтобы определить какие роли согласования будут использоваться при подписании документов в организации/подразделении:

1. Перейдите к управлению общими настройками, как описано выше.
2. В настройке **Роли согласования** нажмите **Добавить конфигурацию**.
3. В окне Новая конфигурация под Организационной единицей нажмите выбрать.
4. В Организационной структуре выберите подразделение, в котором будут использоваться настроенные роли согласования.
5. В описании конфигурации перечислите через точку с запятой все роли согласования, которые будут использоваться. Например: Проверил; Утвердил; Н.контроль;.
6. Нажмите ОК.
7. Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE.

Назначение буквы диска для Pilot-Storage

1. Перейдите к управлению общими настройками, как описано выше.
2. В настройке Предпочтительная буква диска для Pilot-Storage нажмите **Добавить конфигурацию**.
3. В окне Новая конфигурация под Организационной единицей нажмите выбрать.
4. В Организационной структуре выберите подразделение, в котором будет использоваться эта буква.
5. В описании конфигурации введите латинскую букву, например, Z.
6. Нажмите ОК.
7. Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE.

Настройка отображения определенных элементов на диске

Настройка доступна для новых пользователей системы, у которых еще нет элементов на диске Pilot-Storage.

1. Выберите проект, исходные файлы которого необходимо показать на диске, всему предприятию/подразделению/определенному пользователю.
2. Вызовите контекстное меню и выберите команду **Копировать идентификатор**.
3. Перейдите к управлению общими настройками, как описано выше.
4. В настройке **Смонтированные на диск элементы** нажмите **Добавить конфигурацию**.
5. В окне Новая конфигурация под Организационной единицей нажмите выбрать.
6. В Организационной структуре выберите подразделение, в котором будут показаны исходные файлы элементов.
7. В описании конфигурации вставьте скопированный идентификатор. Можно вставить несколько идентификаторов через точку с запятой. Например: 6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e; 8f8bd68e-8c5a-4860-aa7a-78b38a31815e;
8. Нажмите ОК.
9. Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE.

Настройка автоматической блокировки файлов

Чтобы при коллективной работе с [исходными файлами](#) не возникало конфликтов, можно настроить автоматическую блокировку при открытии определённых типов файлов.

1. Перейдите к управлению общими настройками, как описано выше.
2. В настройке Автоматическая блокировка файлов нажмите **Добавить конфигурацию**.
3. В окне Новая конфигурация под Организационной единицей нажмите выбрать.
4. В Организационной структуре выберите подразделение, в котором будет запрещено одновременно редактировать файлы выбранных форматов нескольким пользователям.
5. В описании конфигурации введите через точку с запятой расширения форматов файлов, для которых будет работать автоматическая блокировка. Например: doc; cdw; dwg;
6. Нажмите ОК.

Кэширование данных и файлов

Данные, которые использует пользователь, в Pilot-ICE и в Pilot-Storage записываются в кэш, чтобы доступ к данным осуществлялся быстрее, чем выборка исходных данных с сервера.

По умолчанию кэш расположен на диске C, в папке профиля пользователя. Чтобы освободить место на диске можно перенести или очистить кэш.

Для переноса кэша:

1. Выберите в меню **Сервис** команду **Настройки**.
2. В окне **Настройки** перейдите во вкладке Настройки выберите диск для хранения кэша.

Диском для хранения кэша может быть назначен только локальный диск с файловой системой NTFS.

3. Перезапустите приложение.

Для очистки кэша в окне **Настройки** нажмите Очистить.