ПОДСИСТЕМА «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ»

Подсистема «Управление процессами» предназначена для автоматизации операций системы «ДЕЛО» в соответствии с алгоритмами специально разработанных процессов.

Далее в тексте раздела, для краткости, вместо термина «Подсистема «Управление процессами»» возможно употребление термина «подсистема».

В системе «ДЕЛО» над объектами (РК, РКПД, поручения и т.д.) выполняются различные операции. Некоторые операции запускаются пользователем вручную (например, пользователь добавляет в РКПД визирующих лиц и затем отправляет РКПД этим лицам на визирование). При автоматизации такие операции будут выполнены автоматически (например, при добавлении пользователем в РКПД визирующих лиц РКПД отправляется на визирование автоматически).

Автоматизация операций системы «ДЕЛО» включает в себя следующие составляющие:

- Разработка произвольных процессов и схем конфигурационных файлов для них – выполняется программистами;
- Загрузка библиотек с разработанными процессами в подсистему «Управление процессами» – выполняется технологом системы «ДЕЛО» в подсистеме «Управление процессами»;
- Настройка конфигурационных файлов процессов - выполняется технологом системы «ДЕЛО» в схемах конфигурационных файлов;
- Конфигурирование (настройка параметров) загруженных процессов - выполняется технологом системы «ДЕЛО» в подсистеме «Управление процессами»;
- Запуск сервиса подсистемы - выполняется технологом системы «ДЕЛО» в подсистеме «Управление процессами»;
- Автоматизация операций системы «ДЕЛО» в соответствии с запущенными процессами – происходит в процессе совместной работы системы «ДЕЛО» и подсистемы «Управление процессами».

По отношению к системе «ДЕЛО» подсистема «Управление процессами» выступает в роли пользователя. То есть при выполнении реальным пользователем в системе «ДЕЛО» определенной операции (например, добавлении в РКПД визирующих лиц) подсистема автоматически выполняет в системе «ДЕЛО» следующую операцию (например, отправляет РКПД на визирование). То, какие операции будут выполняться автоматически, определяется алгоритмами процессов, загруженных в подсистему «Управление процессами», а также настройками параметров этих процессов.

Вместе с подсистемой поставляются несколько разработанных процессов. Они описаны в главе «Процессы, поставляемые вместе с подсистемой» настоящего руководства.

Чтобы эти процессы работали, нужно установить подсистему «Управление процессами», загрузить в нее библиотеки этих процессов, сконфигурировать эти процессы (см. главу «Процессы, поставляемые вместе с подсистемой» настоящего руководства). Загрузка библиотек и конфигурирование этих процессов осуществляется с помощью специального приложения – «Конфигуратора процессов» (см. главу «Общая схема конфигурирование процессов с помощью «Конфигуратора процессов»»).

Для управления настройками подсистемы используется ее Web-приложение, функционирующее в среде интернет–навигатора. Web-приложение подсистемы «Управление процессами» образует одно приложение с подсистемой «Оповещения и уведомления», поэтому связано с последней в части прав доступа.

Для работы в подсистеме «Управление процессами» пользователь должен иметь абсолютное право Системный технолог, и в списке доступных ему справочников должен быть установлен флажок Настройка подсистемы оповещения и уведомления.

Подробно технология настройки прав пользователей описана в гл. «Установка и редактирование прав пользователя в системе «ДЕЛО»» раздела «Модуль «Пользователи»» настоящего руководства.

Внимание. Если установлена и запущена подсистема «Управление процессами», и в ней сконфигурированы процессы с возможностью запуска вручную, в системе «ДЕЛО» будут присутствовать специальные команды для запуска процессов вручную. Эти команды будут располагаться на окнах объектов, на которые настроены запущенные в подсистеме процессы с возможностью запуска вручную.

1. Основные понятия подсистемы

Для того чтобы дальнейшее описание подсистемы было более понятным, следует определить основные понятия.

- Объект системы «ДЕЛО» - РК, РКПД, поручение, элемент справочника. При работе в системе «ДЕЛО» над этими объектами выполняются определенные операции.

- Процесс – специально разработанная программа, автоматизирующая определенные операции над объектами системы «ДЕЛО». Разработанные процессы компилируются в библиотеку процессов (файл формата *dll). В составе библиотеки они загружаются в подсистему «Управление процессами». Библиотека может содержать один и более процессов. В подсистему может быть загружено несколько библиотек процессов. Загрузка выполняется в функции «Ведение процессов». При загрузке библиотека с процессами копируется в БД подсистемы. Сама по себе загрузка процесса в подсистему не делает его активным. Для того чтобы процесс мог начать работать, он должен быть сконфигурирован.
- Тип процесса – конкретный процесс, входящий в библиотеку процессов. В настоящей документации смысл терминов «процесс» и «тип процесса» одинаков. Термин «процесс» чаще используется при описании общих свойств процессов. Термин «тип процесса» чаще используется при описании свойств конкретного процесса, входящего в библиотеку процессов.
- Конфигурирование процесса – настройка параметров запуска и работы процесса. Один и тот же процесс может работать различным образом в зависимости от того, как он сконфигурирован. Например, в одном варианте процесс настроен на автоматизацию отправки на визирование РКПД договоров, а в другом варианте – на отправку на подписание РКПД распоряжений. Вариант конфигурации процесса называется «конфигурационной ассоциацией». Если процесс предназначен для нескольких типов объектов, для него может быть создано несколько ассоциаций (по одной для каждого типа объекта). Конфигурирование процесса выполняется в функции «Конфигурация процессов». Некоторые процессы требуют наличия в ассоциации конфигурационного файла. В частности, любой процесс, который должен запускаться автоматически, должен иметь конфигурационный файл. Процессы, запуск которых возможен только вручную, могут не иметь конфигурационного файла. Схемы конфигурационных файлов (т.е. правила по которым конфигурационный файл должен быть написан) зависят от конкретных процессов, для которых они предназначены. Технологом сначала выполняется настройка конфигурационного файла для определенной ассоциации процесса. Затем в функции «Конфигурация процессов» для этой ассоциации процесса задаются остальные параметры, и загружается настроенный конфигурационный файл. При загрузке конфигурационный файл копируется в БД подсистемы.

- Конфигурационный файл – настроечный файл (формата *xml), в котором выполняется первая часть конфигурирования процесса (если для процесса требуется конфигурационный файл). Схема файла разрабатывается вместе с процессом. При настройке конфигурационного файла значения параметров процесса вводятся в соответствии с этой схемой. Для каждой ассоциации процесса может (и, как правило, должен) быть настроен свой конфигурационный файл. Для нескольких ассоциаций может использоваться один файл, а различаться будут только параметры ассоциаций (хотя это, скорее всего, будет очень редким случаем). Настроенный конфигурационный файл загружается в БД подсистемы при создании или редактировании ассоциации процесса в функции «Конфигурация процессов».

- Конфигурационная ассоциация – вариант конфигурации процесса. Для одного процесса может быть сконфигурировано несколько ассоциаций.

- Экземпляр процесса – запущенный на выполнение процесс. Процесс может запускаться автоматически либо вручную. Экземпляр процесса всегда связан с каким-то конкретным объектом системы «ДЕЛО». Например, можно сказать, что выполняется экземпляр процесса «Визирование и подписание проектов документов» для РКПД Договор №1 от 01.06.2008 г. Список экземпляров процессов отображается в таблице на странице функции «Управление процессами». В этой функции можно управлять работой экземпляров процессов, то есть прервать работу, возобновить приостановленный или удалить закончивший работу экземпляр процесса.

- Автоматический запуск процесса – настраивается при конфигурировании. При такой настройке экземпляр процесса запускается автоматически при создании в системе «ДЕЛО» объекта, на тип которого настроен процесс. Для данного способа запуска процесса в конфигурационной ассоциации должен быть конфигурационный файл, в котором должно быть указано, для объектов каких групп документов следует автоматически запускать процесс.

- Запуск процесса вручную - настраивается при конфигурировании. При такой настройке экземпляр процесса может быть запущен пользователем системы «ДЕЛО» с помощью специальной команды на окне объекта соответствующего типа.

- Трассировка – протоколирование пошагового выполнения программы. Эта информация может быть нужна для диагностики сбоя в работе подсистемы. Обычно трассировка включается и просматривается по просьбе службы поддержки разработчика подсистемы.

- Метаданные типа процесса – характеристики процесса, задаваемые разработчиком. Метаданные описывают такие параметры процесса, как допустимые для процесса типы объектов, допустимость одновременной работы нескольких экземпляров процесса, форма редактирования параметров запуска процесса, и т.д. Метаданные загружаются в подсистему вместе с библиотекой процессов.
- Web-приложение подсистемы – приложение для управления подсистемой. С одной системной службой связано одно Web-приложение. На сервере может быть установлено несколько экземпляров подсистемы. В этом случае будет установлено несколько служб и для каждой из них будет установлено свое Web-приложение. При этом через любое из этих приложений можно будет осуществлять управление всеми сервисами и процессами, но настройки подсистемы, трассировка и системный журнал будут относиться только к системной службе, связанной с текущим Web-приложением.
- Текущий сервис – при работе в клиентском Web-приложении текущим является сервис, соответствующий системной службе, с которой связано данное Web- приложение.

2. Запуск Web-приложения подсистемы

Для запуска клиентского Web-приложения подсистемы:

В поле Адрес окна интернет-навигатора укажите адрес Web-приложения и нажмите клавишу Enter. Откроется веб-страница авторизации в подсистеме (см. Рис. Ошибка**! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**).

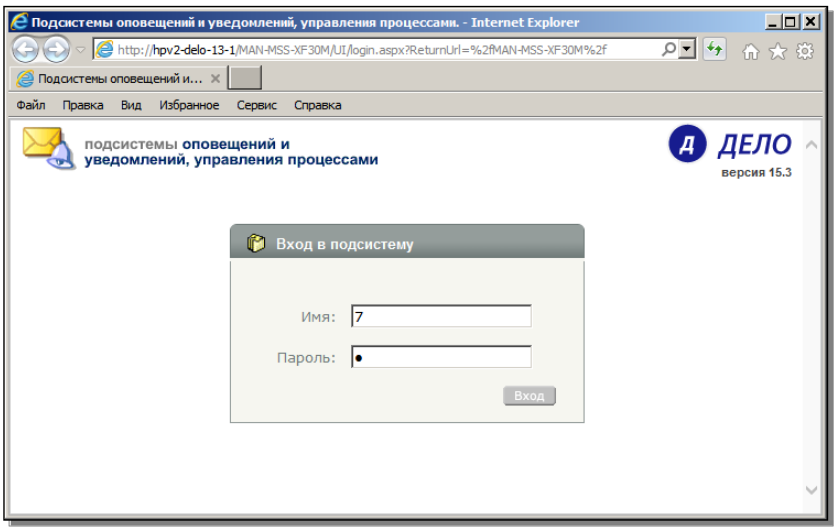


Рис. **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**. Страница Вход в подсистему

В блоке Вход в подсистему заполните поля:

Имя – имя (логин) пользователя;

Пароль – пароль пользователя.

Замечание. Для входа в подсистему используются те же имя и пароль, что и для входа в систему «ДЕЛО». Эти имя и пароль пользователю назначает системный технолог. Кроме того, для запуска подсистемы пользователь должен обладать абсолютным правом Системный технолог. Для настройки подсистемы - в списке доступных системному технологу справочников должен быть установлен флажок Настройка подсистемы оповещения и уведомления.

Щелкните кнопку Вход.

Если имя и пароль указаны правильно, произойдет запуск подсистемы и откроется главная веб-страница приложения (см. Рис. 1).

Внимание. Если пользователь открыл приложение и не работал с ним некоторое время, сессия будет прервана и потребуется войти в подсистему повторно. Продолжительность сессии настраивается системным администратором при установке подсистемы.

3. **Главная страница приложения**

Главная веб-страница приложения показана на Рис. 1 целиком, но обычно вся она на экране не умещается и при работе нужно использовать прокрутку.

Наверху главной страницы приложения (см. Рис. 1) расположены кнопки:

Сменить пользователя – возвращает на страницу Вход в подсистему;

Выход – служит для выхода из подсистемы.

Главная страница приложения (см. Рис. 1) разделена на следующие блоки:

Подсистема оповещений и уведомлений – находится в левой части страницы, содержит ссылки на функции этой подсистемы;

Подсистема управления процессами – находится в правой части страницы, содержит ссылки на функции этой подсистемы;

Общие задачи – находится в правом нижнем углу страницы, содержит ссылку на системный журнал приложения.

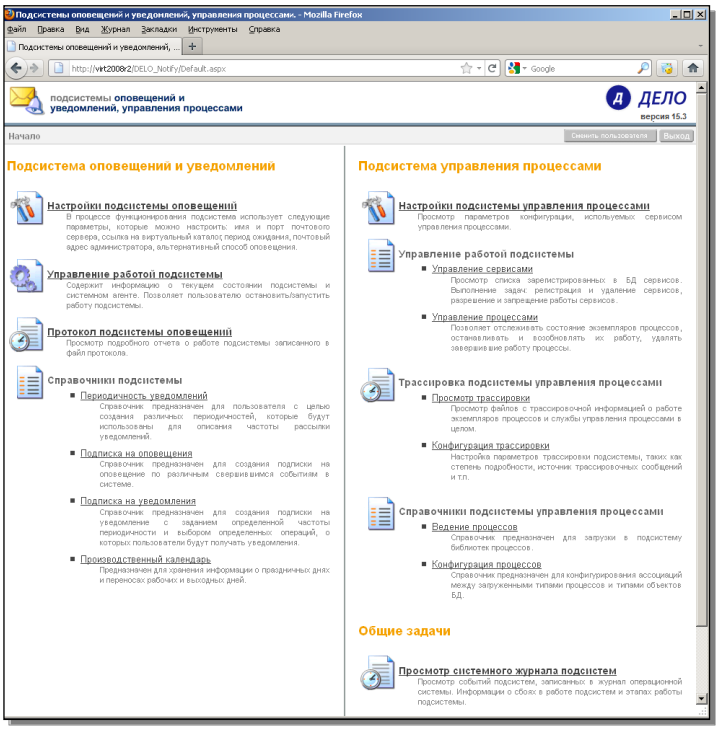


Рис. 1. Главная страница приложения

В блоках Подсистема оповещений и уведомлений и Подсистема управления процессам находятся навигационные ссылки, относящиеся к соответствующим подсистемам. Для перехода к какой-либо функции подсистемы следует в блоке этой подсистемы щелкнуть на соответствующей ссылке. При этом откроется страница функции.

В блоке Общие задачи находится ссылка на функцию приложения, общую для двух подсистем. Добавление (регистрация) сервиса заключается в создании учетной записи сервиса в БД. Регистрация сервиса вручную требуется для настройки подсистемы при нестандартной архитектуре развертывания. В стандартных случаях задача регистрации выполняется инсталлятором подсистемы.

Для добавления (регистрации) сервиса вручную:

Щелкните на кнопке/ссылке Добавить. Под таблицей сервисов откроется блок Добавление сервиса (см. Рис. 3).

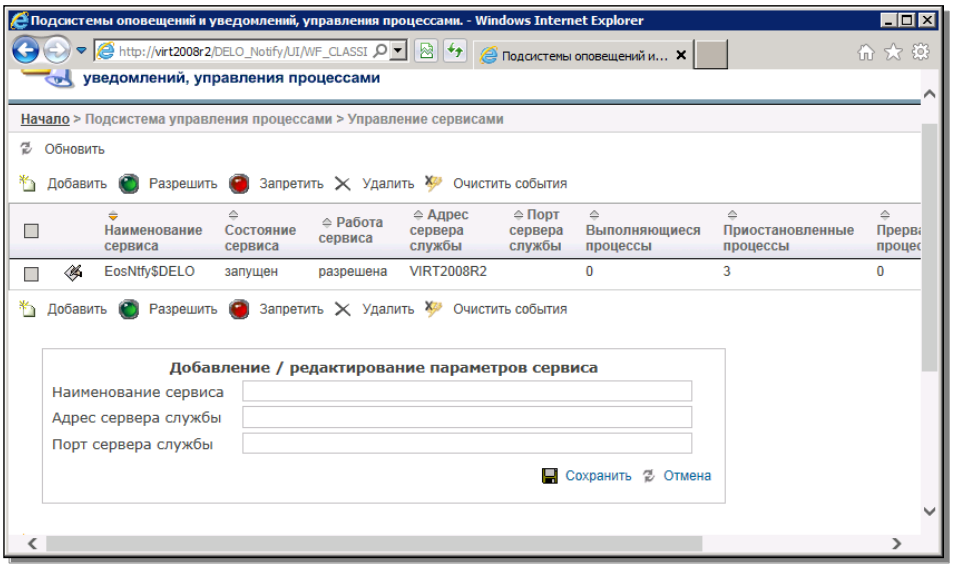


Рис. 3. Блок Добавление сервиса

В блоке в поле Наименование сервиса введите наименование добавляемого сервиса.

В поле Адрес сервера службы введите адрес сервера.

В поле Порт сервера службы введите порт сервера службы.

Щелкните на кнопке/ссылке Сохранить (команда Отмена используется для отмены добавления сервиса). Блок Добавление сервиса закроется, в таблице сервисов появится запись нового сервиса.

Запуск и остановка сервисов

Остановку всех сервисов следует выполнять перед загрузкой библиотек процессов.

Запустить сервис нужно для того, чтобы сконфигурированные на нем ассоциации процессов могли выполняться.

Для остановки сервисов:

В таблице отметьте записи нужных сервисов и щелкните на кнопке/ссылке Запретить. В записях отмеченных сервисов в графе Работа сервиса будет установлено значение «запрещена». Через несколько секунд в графе Состояние сервиса будет установлено значение «остановлен» (отобразится после обновления экрана). Работа сервиса будет остановлена.

Для запуска сервисов:

В таблице отметьте записи нужных сервисов и щелкните на кнопке/ссылке 

. В записях отмеченных сервисов в графе Работа сервиса будет установлено значение «разрешена». Через несколько секунд в графе Состояние сервиса будет установлено значение «запущен» (отобразится после обновления экрана). Сервис будет запущен.