

Общество с ограниченной ответственностью
КОРПОРАТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ
(КЭЛС-ЦЕНТР)



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«SPDM-МОДУЛЬ К ПРОГРАММНОЙ ПЛАТФОРМЕ IPS SEARCH»**

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	3
2	Подготовка технических средств	3
2.1	Установка IPS Search.....	3
2.2	Установка DT Enterprise.....	4
3	Установка и настройка ПО.....	4
3.1	Установка плагинов.....	4
3.1.1	Установка серверных плагинов.....	4
3.1.2	Установка клиентских плагинов	5
3.1.3	Установка плагинов «web» интерфейса.....	7
3.1.4	Добавление плагинов в роль.....	9
3.2	Импорт настроек.....	10
3.2.1	Импорт настроек модели данных.....	10
3.2.2	Импорт пользовательских форм и сценариев	14
3.2.3	Привязка пользовательских форм к типам объектов	14
3.2.4	Импорт шаблона процесса	15
4	Удаление программного обеспечения.....	15
4.1	Удаление пользовательских форм	15
4.2	Удаление сценариев.....	16
4.3	Удаление шаблона процесса.....	17
4.4	Удаление плагинов	17

1 Общие сведения

Программное обеспечение (ПО) «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search» обеспечивает на базе системы IPS Search (ИНТЕРМЕХ, Беларусь) автоматизацию управления расчетными данными (сбор, структурирование, централизованное хранение, поиск, визуализацию), предоставляет автоматизированные механизмы запуска расчетов из IPS Search на различных вычислительных ресурсах через программную платформу DT Enterprise (Датадванс, Россия), реализует в IPS Search средства сравнения результатов расчетов с требованиями и результатами экспериментов.

По вопросам установки ПО обращаться к Кечкову Алексею Александровичу, kechkov@calscenter.ru, 8-905-740-13-44.

2 Подготовка технических средств

Для полноценной работы ПО необходимо подготовить два сервера:

- узел IPS Search (реестровая запись №4еас от 19.09.2019) на базе ОС Windows (10 и выше) или ОС Astra Linux;
- узел DT Enterprise (реестровая запись №11011 от 09.07.2021) на базе ОС Astra Linux.

А также необходимое количество рабочих станций пользователей IPS Search.

2.1 Установка IPS Search

Установка IPS Search выполняется по следующему сценарию:

1. Установка серверной части IPS Search, включающая инсталляцию серверной части, установку и настройку базы данных, настройку серверов, а также запуск соответствующих служб. Установка сервера базы данных и серверной части IPS Search должна выполняться по инструкции «IPS. Установка.pdf».
2. Установка и настройка клиентских мест IPS Search по инструкции «IPS. Установка.pdf»

Необходимые для установки серверной и клиентской части инструкции прилагаются к комплекту поставки системы IPS Search.

2.2 Установка DT Enterprise

Установка платформы DT Enterprise выполняется из дистрибутива (версия не ниже DT Enterprise v2024.01). Порядок подготовки и установки DT Enterprise:

<https://www.datadvance.ru/product/pseven-enterprise/manual/deployment/pseven-enterprise-deployment.html>

Установка лицензии DT Enterprise:

<https://www.datadvance.ru/product/pseven-enterprise/manual/deployment/pseven-enterprise-deployment.html#license>

Настройка учетных записей пользователей DT Enterprise:

<https://www.datadvance.ru/product/pseven-enterprise/manual/deployment/administration.html#understanding-accounts>

При использовании ПО в демо-режиме установка DT Enterprise не требуется (для этого по умолчанию в ПО реализована функция запуска расчета в демо-режиме).

3 Установка и настройка ПО

3.1 Установка плагинов

3.1.1 Установка серверных плагинов

3.1.1.1 Развертывание плагинов

В комплект поставки ПО входят следующие серверные плагины:

- «Aspose.Zip.dll»,
- «DteConnector.dll»,
- «DteConnectorServer.dll»,
- «DteConnector.WebApi.dll»,
- «DteInterfaces.dll»,
- «ReferenceModels.dll».

Для установки плагинов необходимо скопировать указанные файлы в папку с серверной установкой IPS Search (по умолчанию папка: %Расположение IPS%\Server).

3.1.1.2 Настройка конфигурационного файла сервера приложений IPS Search

Открыть на редактирование файлы «ConsoleServer.dll.cfg» и «Intermech.Server.Service.dll.cfg», расположенные в папке серверной установкой IPS Search (по умолчанию папка: %Расположение IPS%\Server).

Добавить в файлы в раздел <PluginManager> следующие строки:

```
<Plugin Location="DteConnectorServer.dll" />
```

```
<Plugin Location="DteConnector.WebApi.dll" />
```

Для вступления в силу изменений перезапустить сервер приложений IPS Search, выполнив команду: «systemctl start ips.service».

3.1.2 Установка клиентских плагинов

3.1.2.1 Развертывание плагинов

В комплект поставки ПО входят следующие плагины для клиентской части IPS Search:

- «DteInterfaces.dll»,
- «ReferenceModels.dll»,
- «RunConfigurator.dll»,
- «Spdm.Dte.Integrator.dll»,
- «Spdm.Dte.Requirements.dll»,
- «Spdm.Dte.Results.dll».

3.1.2.2 Добавление плагинов в список загружаемых модулей

Выполнить вход в IPS Search с ролью «Администратор». В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных». В открывшемся окне выделить раздел «Загружаемые модули» и в контекстном меню выбрать команду «Создать».

В мастере создания нового загружаемого модуля, показанном на рисунке 3.1, в поле «Наименование» указать наименование загружаемого модуля «Интегратор с ДТЕ».

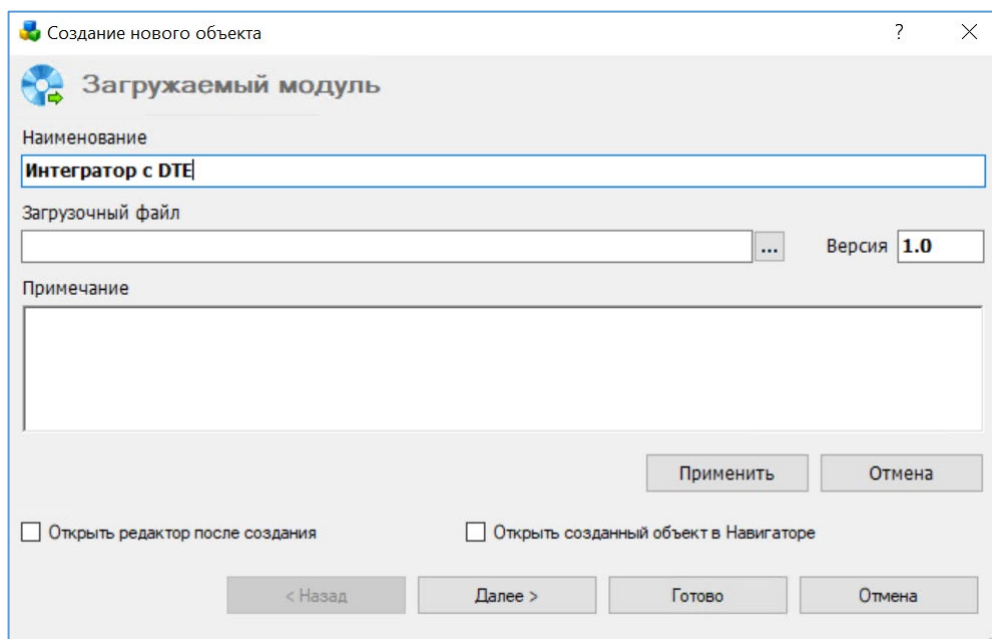


Рисунок 3.1 – Мастер создания загружаемого модуля

В мастере на странице добавления файлов, показанной на рисунке 3.2, вызвать контекстное меню на разделе «Файл», выбрать команду «Добавить файл». Выбрать файлы плагинов клиентской части и нажать кнопку «Готово» в мастере создания загружаемого модуля.

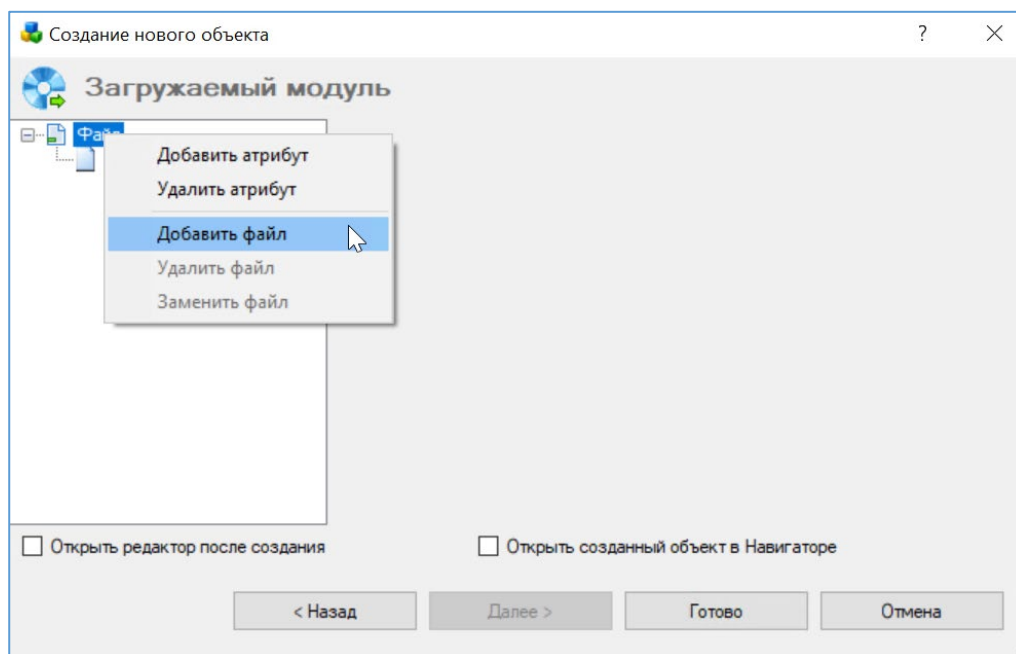


Рисунок 3.2 – Добавление файлов плагинов в загружаемый модуль

3.1.3 Установка плагинов «web» интерфейса

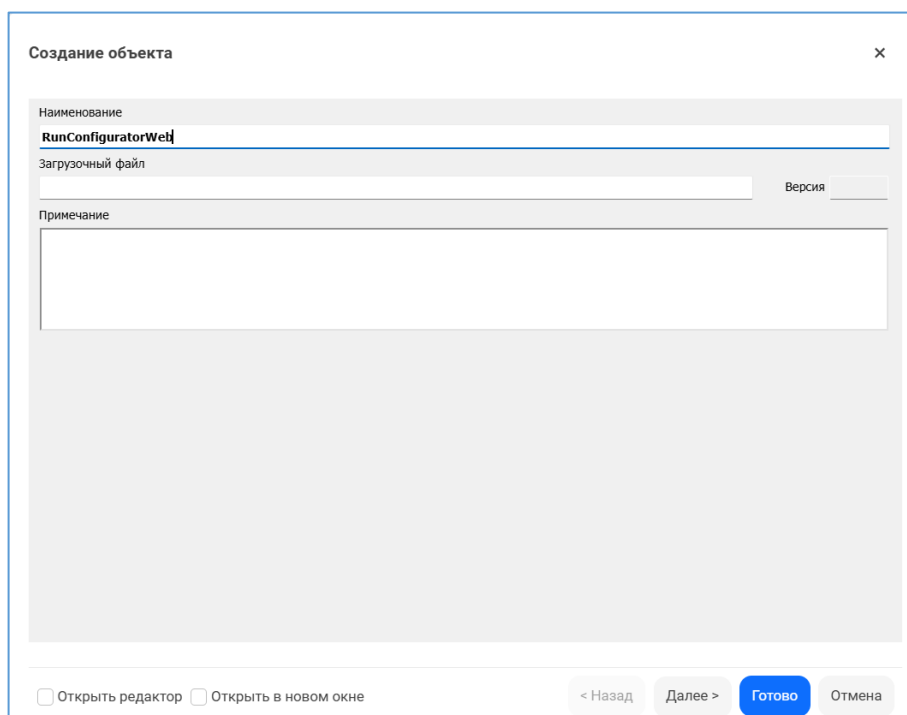
В комплект поставки ПО входят следующие плагины для «web» интерфейса IPS Search:

- «run_configurator_web.js»,
- «spdm_dte_requirements_web.js»,
- «spdm_dte_results_web.js»

Для установки плагинов «web» интерфейса IPS Search необходимо выполнить вход в IPS Search с ролью «Администратор».

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных». В открывшемся окне выделить раздел «Загружаемые web модули» и в контекстном меню выбрать команду «Создать».

В мастере создания нового загружаемого модуля, показанном на рисунке 3.3, в поле «Наименование» указать наименование загружаемого модуля «RunConfiguratorWeb».



Создание объекта

Наименование
RunConfiguratorWeb

Загрузочный файл

Версия

Примечание

Открыть редактор Открыть в новом окне

< Назад Далее > **Готово** Отмена

Рисунок 3.3 – Мастер создания загружаемого модуля

В мастере на странице добавления файлов, показанной на рисунке 3.43.4, вызвать контекстное меню на разделе «Файл», выбрать команду «Добавить».

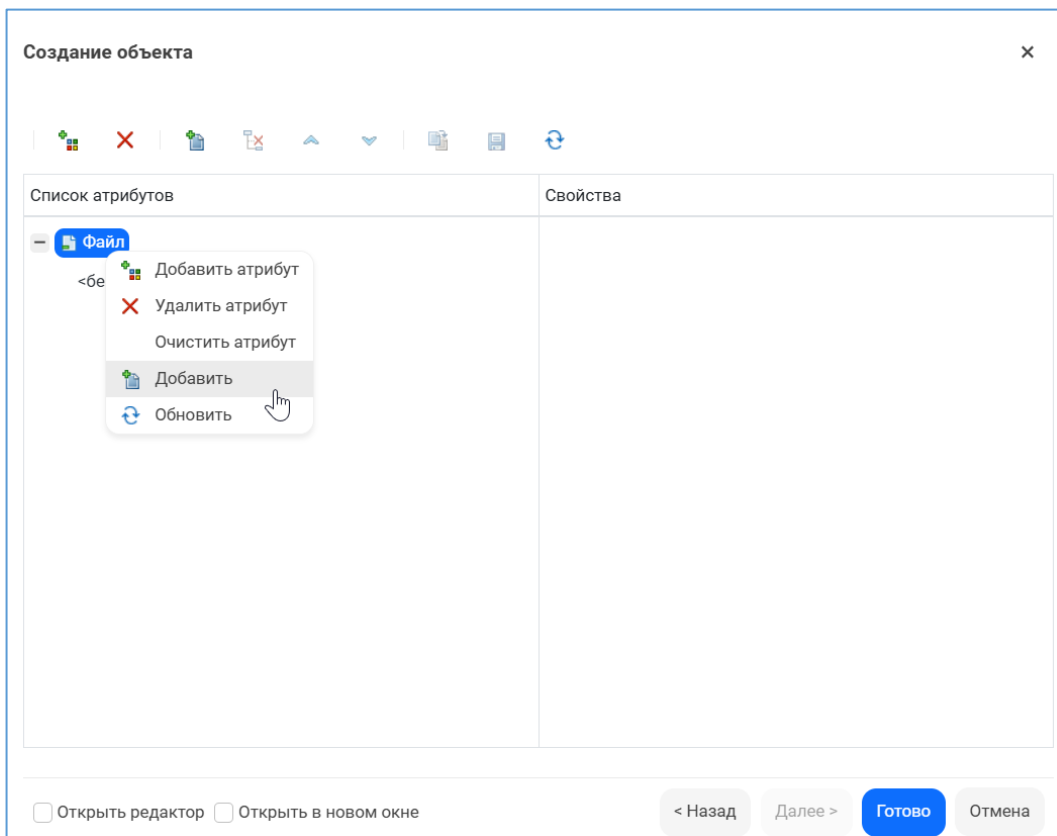


Рисунок 3.4 – Добавление файлов плагинов в загружаемый модуль

Выбрать для плагина тип файла «Файл объекта», как показано на рисунке 3.53.5, нажать «Далее». Выбрать файл плагина «`run_configurator_web.js`» и нажать кнопку «Готово» в мастере создания загружаемого модуля.

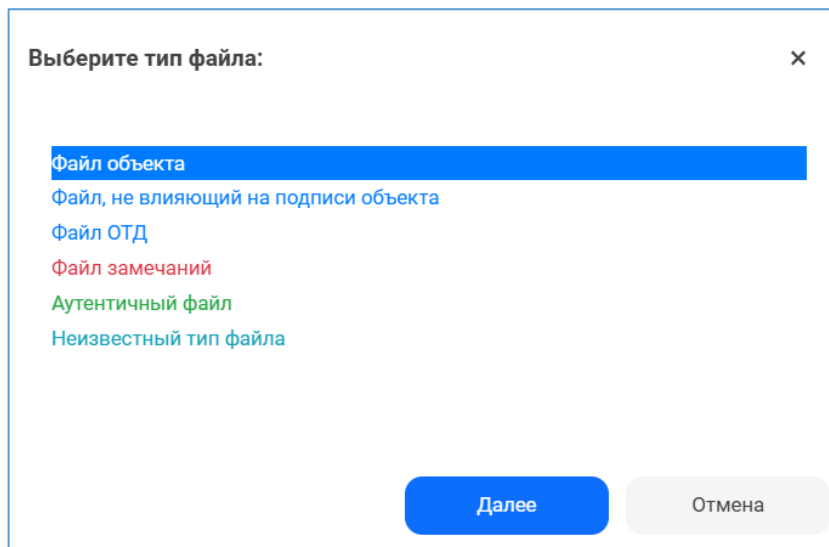


Рисунок 3.5 – Выбор типа файла плагина

Повторить описанные действия с остальными плагинами «web» интерфейса для создания загружаемых модулей:

- «Spdm.Dte.Requirements Web»,
- «Spdm.Dte.Results Web».

3.1.4 Добавление плагинов в роль

Для добавления плагинов в роль необходимо выделить роль и вызвать команду контекстного меню «Свойства (Карточка)». В карточке перейти на закладку «Загружаемые модули», показанную на рисунке 3.6, нажать кнопку «Добавить».

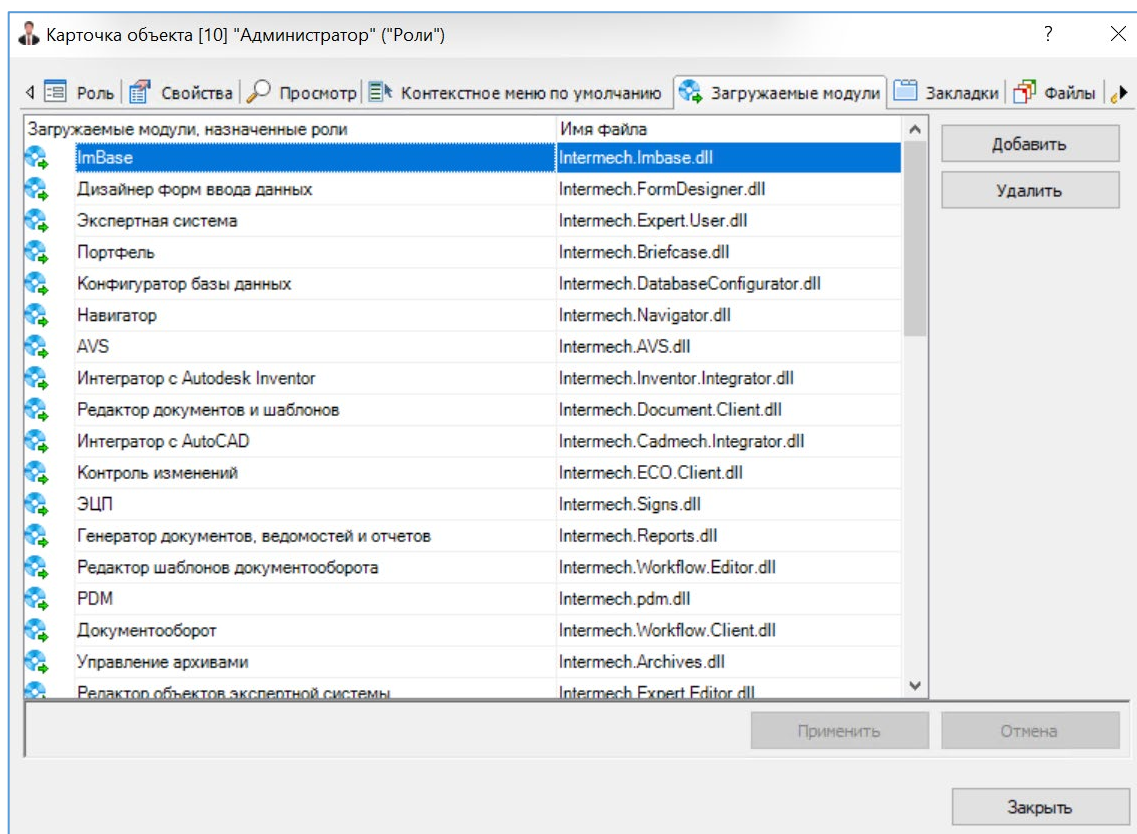


Рисунок 3.6 – Карточка роли

В открывшемся окне, показанном на рисунке 3.7, отметить созданные загружаемые модули и нажать «ОК».

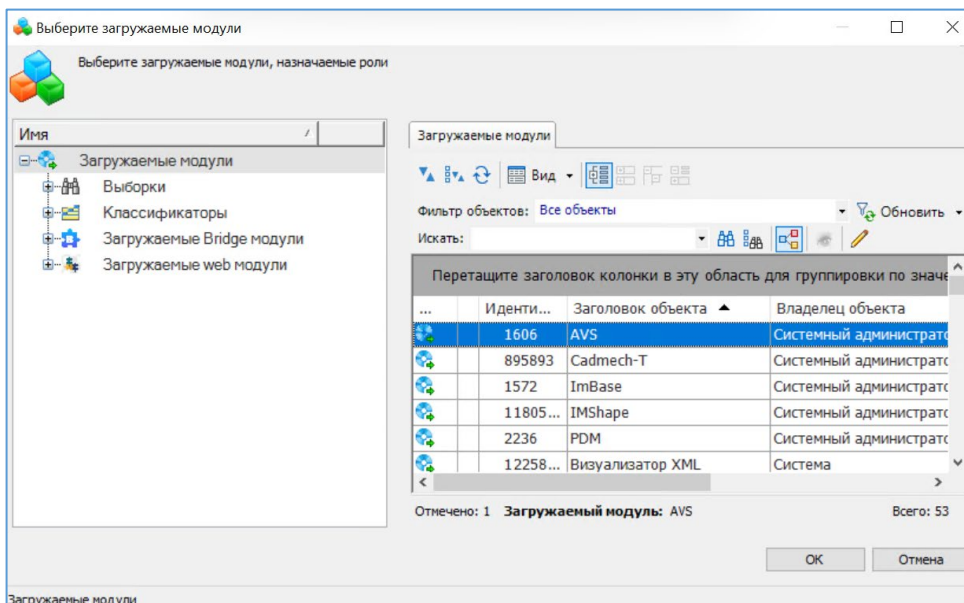


Рисунок 3.7 – Выбор загружаемых модулей для добавления в роль

Нажать «Применить» в карточке роли.

3.2 Импорт настроек

В комплект поставки ПО входят файлы настроек модели данных, форм редактирования атрибутов объектов, сценариев и шаблона процесса.

Для импорта настроек IPS Search необходимо выполнить вход в IPS Search с ролью «Администратор».

3.2.1 Импорт настроек модели данных

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Экспорт/Импорт» – «Портфель» – «Импорт». В открывшемся окне импорта портфеля, показанном на рисунке 3.8, указать расположение файлов портфеля с метаданными и включить флаг «Я подтверждаю, что резервное копирование баз данных IPS выполнено», нажать «Далее».

В следующем окне, показанном на рисунке 3.9.3, выбрать папку с файлами портфеля, настроить опции импорта:

- «Произвести синхронизацию метаданных»: «Нет»,
- «Режим «Только добавление»»: «Да»,
- «Смена владельца»: «Нет»,
- «Файл исключений»: «»,

– «Переименовывать файлы»: «Нет».

Нажать «Далее».

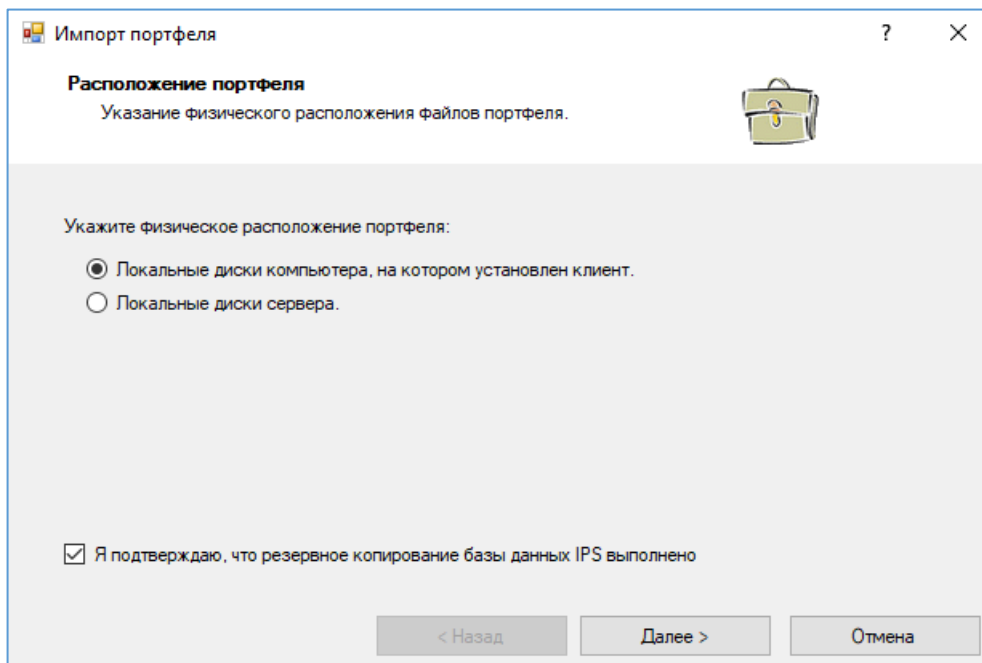


Рисунок 3.8 – Окно выбора расположения файлов портфеля

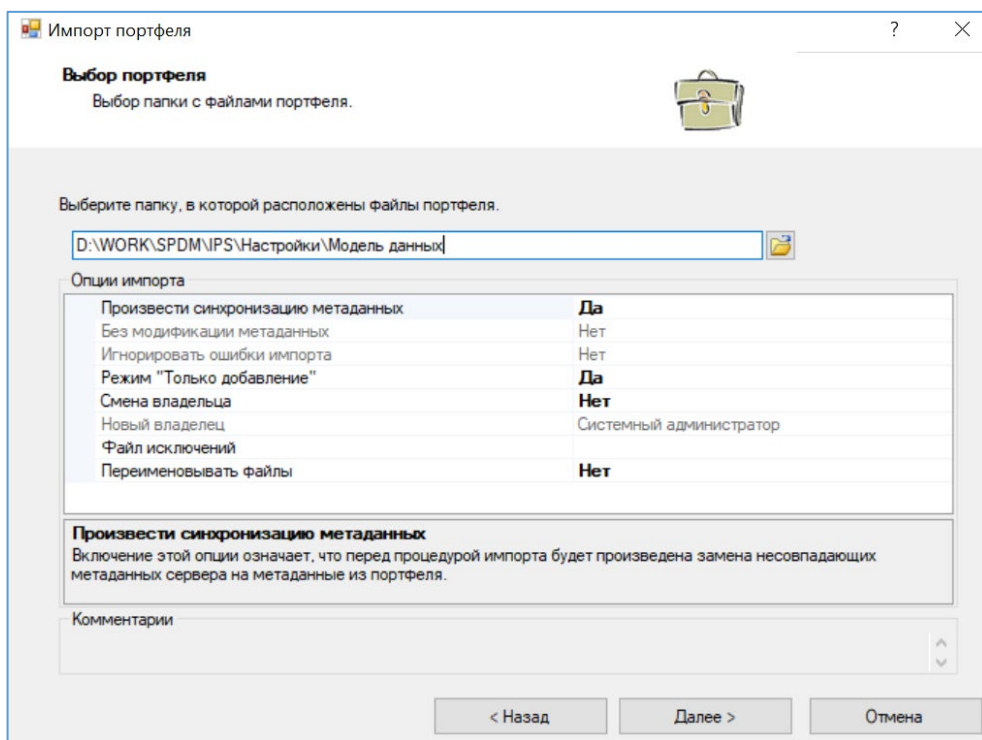


Рисунок 3.9 – Окно выбора файлов портфеля и настройки опций импорта

В открывшемся окне параметров импорта, представленном на рисунке 3.10, необходимо указать папку на сервере для временного хранения файлов портфеля и нажать кнопку «Далее». На следующем шаге импорта после выполнения проверки метаданных в файлах портфеля, как показано на рисунке 3.11, нажать «Далее».

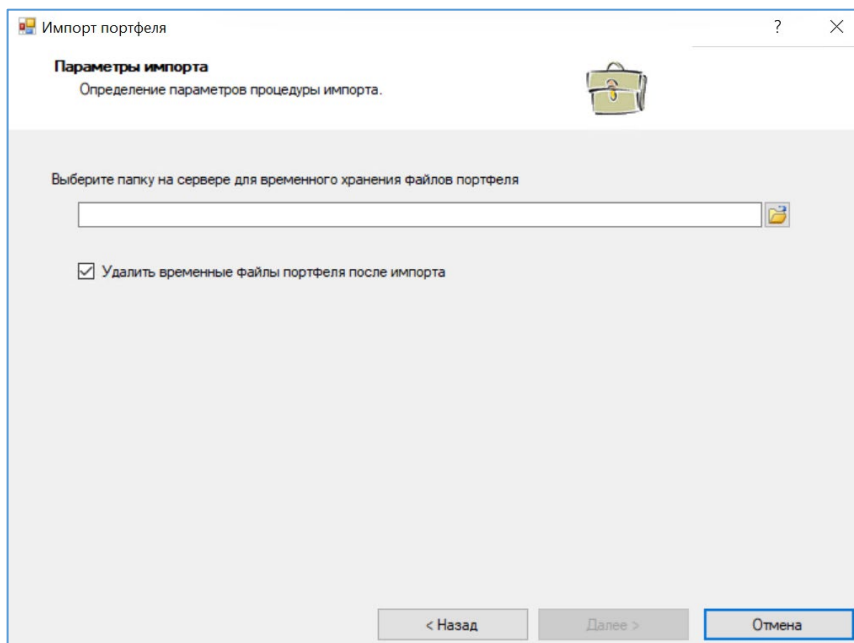


Рисунок 3.10 – Определение параметров импорта

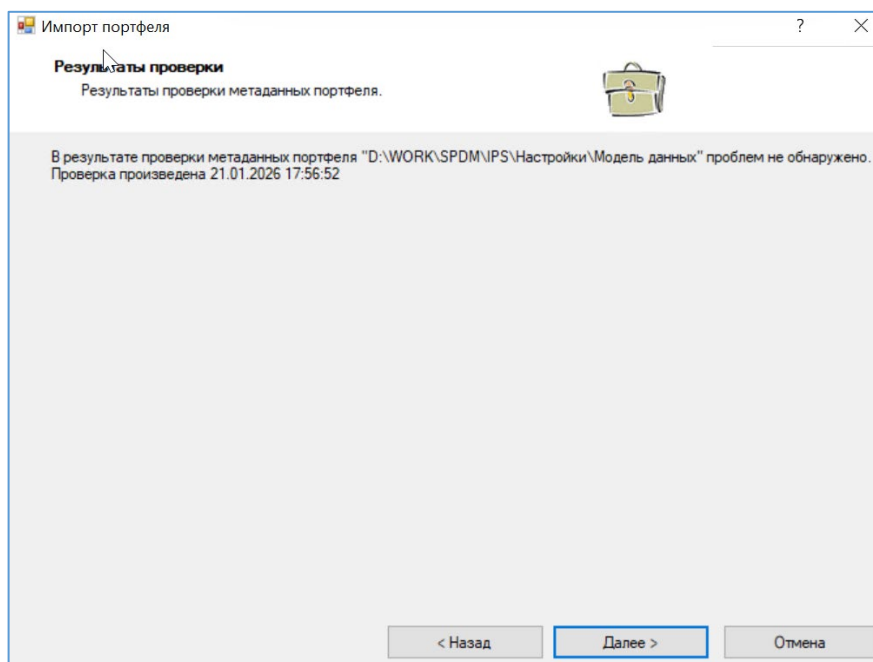


Рисунок 3.11 – Настройка параметров импорта данных

На вкладке импорта метаданных, показанной на рисунке 3.12, нажать «Импорт метаданных». Будет запущен процесс импорта метаданных.

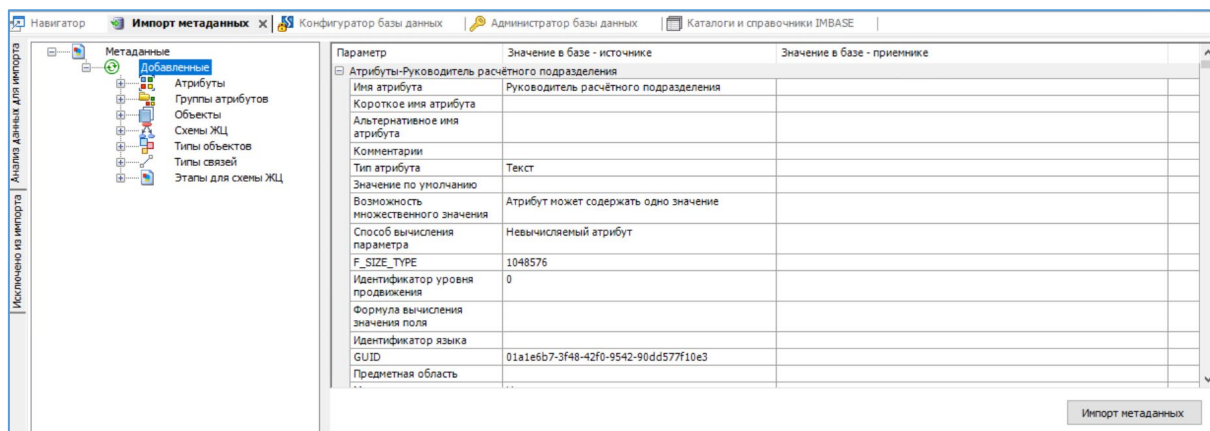


Рисунок 3.12 – Импорт метаданных

После завершения процесса импорта появится окно с результатами импорта, показанное на рисунке 3.13. Необходимо нажать кнопку «Закреть».

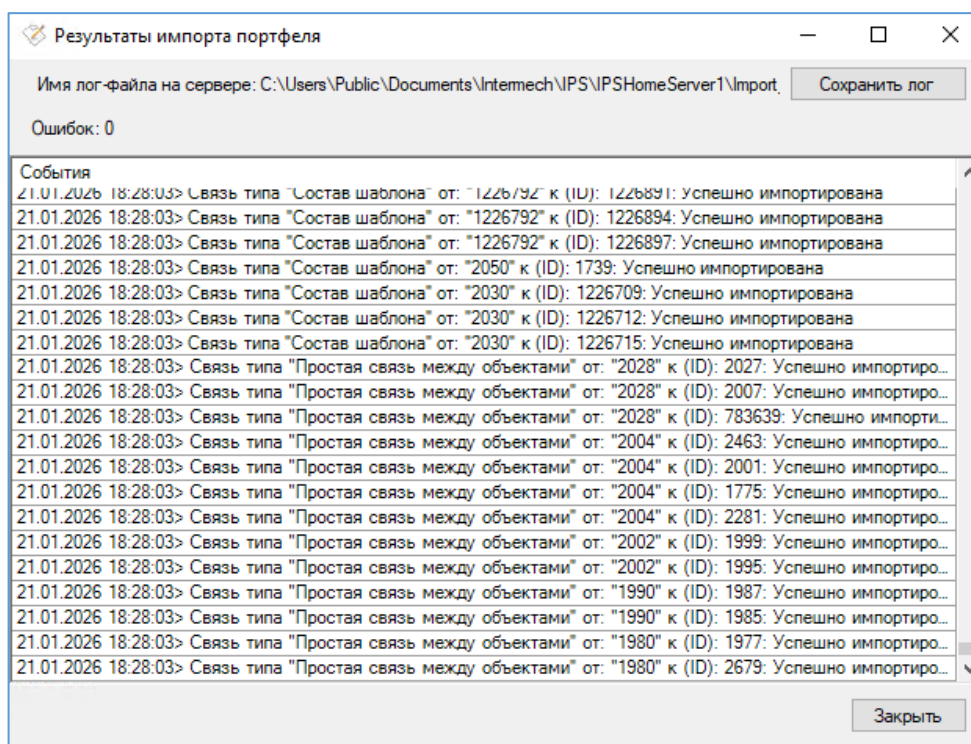


Рисунок 3.13 – Сообщение о завершении импорта данных

3.2.2 Импорт пользовательских форм и сценариев

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Экспорт/Импорт» – «Портфель» – «Импорт». В открывшемся окне импорта портфеля, показанном на рисунке 9, указать расположение файлов портфеля с настройками пользовательских форм и сценариев, включить флаг «Я подтверждаю, что резервное копирование баз данных IPS выполнено», нажать «Далее».

Дальнейшие действия по импорту аналогичны действиям, описанным в 3.2.1.

3.2.3 Привязка пользовательских форм к типам объектов

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Конфигуратор базы данных». В дереве навигации выбрать тип объекта, к которому необходимо привязать форму редактирования атрибутов объектов и связей, и перейти на закладку «Формы на тип объекта».

На закладке вызвать контекстное меню, щелкнув по свободному пространству, и выбрать команду «Добавить форму», как показано на рисунке .

Открыть карточку формы командой контекстного меню «Свойства (Карточка)», перейти на закладку «Форма», представленную на рисунке 3.14.

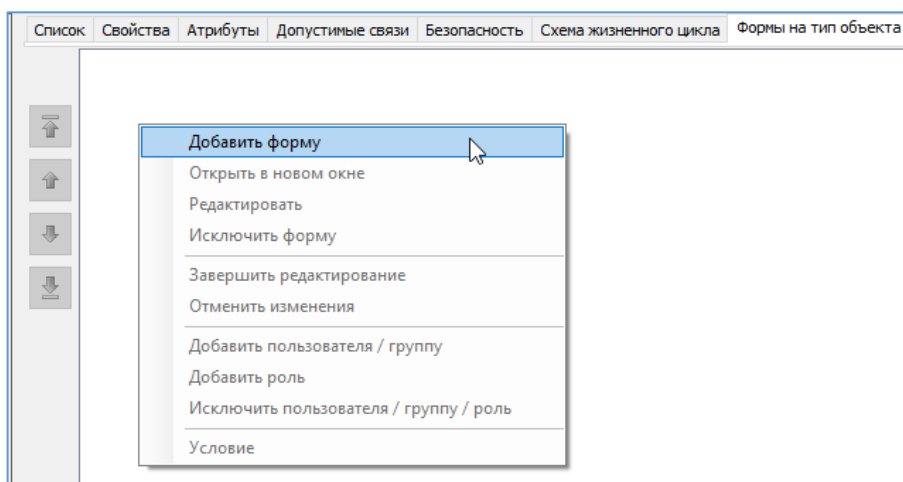


Рисунок 3.14 – Закладка «Форма на тип объекта»

В открывшемся окне выбрать форму, которая должна быть привязана, нажать «ОК».

Применить изменения для типа объекта, нажав кнопку «Применить».

3.2.4 Импорт шаблона процесса

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Экспорт/Импорт» – «Импорт шаблона/процесса...». В

В открывшемся окне следует выбрать файл шаблона и нажать «Открыть».

В окне подтверждения импорта, показанном на рисунке 3.15 нажать «ОК».

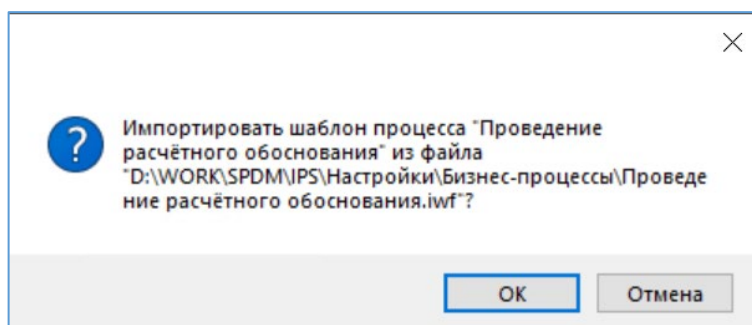


Рисунок 3.15 – Подтверждение импорта шаблона процесса

4 Удаление программного обеспечения

Для удаления ПО необходимо выполнить вход в IPS Search с ролью «Администратор».

4.1 Удаление пользовательских форм

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных». В открывшейся вкладке в дереве навигации перейти в раздел «Формы редактирования данных – Формы редактирования атрибутов объектов и связей». Отметить следующие формы:

- «Связанные расчёты»,
- «Выполнение требований»,
- «Требования»,
- «Расчёты»,

- «Требуемая характеристика»,
- «Папка «Отчётная документация»,
- «Папка «Ключевые результаты»,
- «Папка «Результаты расчёта»,
- «Папка «Исходные данные»,
- «Папка «Входные данные»,
- «Мультиварианты»,
- «Версия решателя»,
- «Варианты»,
- «Расчётная модель»,
- «Решатель»,
- «Вариант расчёта»,
- «Расчёт».

В контекстном меню вызвать команду «Удалить».

4.2 Удаление сценариев

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных».

В открывшейся вкладке в дереве навигации перейти в раздел «Настройки системы – Сценарии – Сценарии для кнопок на формах ввода данных». Отметить следующие сценарии:

- «Создание варианта расчёта (диалог)»,
- «Создание графика (диалог)»,
- «Создание документа»,
- «Создание изображения (диалог)»,
- «Создание ключевого значения (диалог)»,
- «Создание мультиварианта (диалог)»,

- «Создание папки (диалог)»,
- «Создание параметра (диалог)»,
- «Создание расчёта (диалог)»,
- «Создание расчётной модели (диалог)»,
- «Создание файла результата расчета».

В контекстном меню вызвать команду «Удалить».

4.3 Удаление шаблона процесса

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных».

В открывшейся вкладке в дереве навигации перейти в раздел «Объекты маршрутизатор – Шаблоны процессов». Отметить шаблон процесса «Проведение расчётного обоснования». В контекстном меню вызвать команду «Удалить».

4.4 Удаление плагинов

В главном меню IPS Search выбрать пункт «Настройка» – «Администратор базы данных».

В открывшейся вкладке в дереве навигации перейти в раздел «Загружаемые модули». Отметить следующие загружаемые модули:

- «Интегратор с DTE»,
- «RunConfiguratorWeb»,
- «Spdm.Dte.Requirements Web»,
- «Spdm.Dte.Results Web».

В контекстном меню вызвать команду «Удалить».