

**РУКОВОДСТВО  
АДМИНИСТРАТОРА  
ДОРИС РЕАКТ**

49 листов

Москва

2021 г.

**Перечень принятых терминов и сокращений**

В документе используются следующие сокращения:

Сокращение	Определение
1	2
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ИС	Информационная система
СПО ПК	Специальное программное обеспечение программный комплекс
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Системы управления базами данных
ТИ	Транспортный инцидент
IP (IP-адрес)	Уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной на основе стека протоколов TCP/IP
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления БД

## Содержание

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ</b> .....	<b>5</b>
1.1	Назначение программы .....	5
1.2	Функции программы .....	5
1.3	Состав общего программного обеспечения .....	5
1.3.1	Требования к программному обеспечению для настройки и установки СПО ПК .....	5
1.3.2	Рабочее место пользователя .....	5
<b>2</b>	<b>УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СПО ПК</b> .....	<b>7</b>
2.1	Параметры итоговой конфигурации .....	7
2.2	Настройка компонентов .....	8
2.2.1	Описание конфигурационного файла API RCUP .....	8
2.2.2	Описание конфигурационного файла API RCUT.IM .....	8
2.3	Установка необходимых Windows компонентов .....	8
2.4	Установка необходимых дополнительных компонентов .....	10
2.5	Порядок установки и настройки PostgreSQL для ОС CentOS 8.2 .....	10
2.5.1	Установка СУБД PostgreSQL .....	10
2.5.2	Установка расширений PostgreSQL .....	11
2.5.3	Настройка СУБД PostgreSQL .....	12
2.5.4	Установка пароля пользователя postgres .....	13
2.5.5	Проверка доступа к СУБД PostgreSQL .....	14
2.6	Подготовка базы данных .....	15
2.6.1	Требования к серверу .....	15
2.6.2	Описание назначений баз данных .....	15
2.6.3	Формирование структуры БД и начальное наполнение .....	15
2.7	Установка фронтального решения и API .....	19
2.8	Проверка версии модуля Asp.Net Core .....	25
<b>3</b>	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>28</b>
3.1	Вход в систему и идентификация пользователя .....	28
3.2	Сценарные планы .....	29
3.3	Справочники .....	32
3.3.1	Справочник «Ключевые слова» .....	33
a.	Добавление нового ключевого слова .....	33
b.	Редактирование ключевых слов .....	34
c.	Удаление ключевого слова .....	35
3.3.2	Справочник «Типовые операции» .....	35

a.	Добавление новой типовой операции.....	35
b.	Редактирование типовой операции.....	36
c.	Удаление типовой операции.....	37
3.3.3	Справочник «Организации» .....	38
a.	Добавление новой организации .....	38
b.	Редактирование данных организации.....	39
c.	Удаление организации .....	41
3.3.4	Справочник «Типы ТИ».....	42
a.	Добавление нового типа ТИ .....	42
b.	Редактирование типа транспортного инцидента.....	43
c.	Удаление типа транспортного инцидента.....	44
3.3.5	Справочник «Риски» .....	44
a.	Добавление нового риска.....	44
b.	Редактирование риска .....	45
c.	Удаление риска .....	46
3.4	Кнопки главного меню.....	47
3.5	Чистка логов IIS.....	48
3.6	Чистка логов PostgreSQL .....	48
3.7	Создание и восстановление резервных копий баз данных.....	48
3.8	Проверка работоспособности функционала установленной программы .....	48
3.8.1	Проверка функционала установленной программы .....	48

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

## 1.1 Назначение программы

Система предназначена для ведения библиотеки сценарных планов реагирования на транспортные инциденты, включая создание новых и изменения/удаления существующих, организации межведомственного взаимодействия, а также интеграции сценарных планов в единую платформу управления транспортом.

## 1.2 Функции программы

Программа выполняет следующие функции:

- Хранение информации о сценарных планах;
- Создание, редактирование, удаление сценарных планов;
- Организация межведомственного взаимодействия в части разрешения транспортных инцидентов;
- Интеграция в единую платформу управления транспортными системами.

## 1.3 Состав общего программного обеспечения

### 1.3.1 Требования к программному обеспечению для настройки и установки СПО ПК

Требования к аппаратным ресурсам и применяемым операционным системам представлены в таблице (Таблица 1). Шаги по установке приведены в разделе 2.

**Таблица 1 Сервера для установки ОС**

№	Наименование сервера	CPU	RAM, ГБ	HDD, ГБ	ОС
1	Сервер приложений	8	12	200	Windows 2019
3	Сервер баз данных	8	12	300	Centos 8
	Итого:	16	24	500	

### 1.3.2 Рабочее место пользователя

Одна из поддерживаемых операционных систем:

- Windows 10 x86/x64;
- Windows Server 2019.

Один из поддерживаемых браузеров:

- Opera 42.0 и выше;

- Google Chrome 55.0 и выше;
- Yandex 17.6 и выше.

## 2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СПО ПК

### 2.1 Параметры итоговой конфигурации

В таблице (Таблица 2) представлены параметры для установки компонентов программного обеспечения, в частности:

- Тип публикации (веб-приложение, публикуемое посредством Internet Information Services (IIS) или Windows-сервис);
- Порт для осуществления сетевого взаимодействия между различными компонентами системы;
- Рекомендуемый каталог (путь) для расположения компонента.

**Таблица 2. Итоговые параметры**

Компонент	Тип публикации	Название службы	Порт	Путь
Фронтальное решение	IIS	doris-react	88	c:\Doris\doris-react\
API RCUP	IIS	doris-rcup	88	c:\Doris\doris-rcup\
API RCUT.IM	IIS	doris-rcut.im	88	c:\Doris\doris-rcut.im\

**Важно:** Для выбранного порта необходимо в параметрах брандмауэра разрешить входящие соединения.

## 2.2 Настройка компонентов

### 2.2.1 Описание конфигурационного файла API RCUP

Настройка компонента **doris-rcup** осуществляется посредством редактирования файла **appsetting.json**, расположенного в папке с решением (Таблица 2). Параметры для редактирования в файле представлены в таблице (Таблица 3).

**Важно:** необходимо указать параметры подключения к базе данных.

**Таблица 3. Описание параметров конфигурации API RCUP**

Параметр	Описание	Пример
Data DefaultConnection ConnectionString	→ → → Строка подключения к основной базе данных	"Server=<ip_адрес>;Port=5432;Database=rcut;Persist Security Info=True;User Id=postgres;Password=<пароль>;Pooling=true;MaxPoolSize=1000;Timeout=300;CommandTimeout=300;"

### 2.2.2 Описание конфигурационного файла API RCUT.IM

Настройка компонента сервиса бизнес логики **doris-rcut.im** осуществляется посредством редактирования файла **RCUT.IM.exe.config**, расположенного в папке с решением (Таблица 2). Параметры файла для редактирования представлены в таблице (Таблица 4).

**Важно:** необходимо указать параметры подключения к базе данных.

**Таблица 4. Описание параметров файл конфигурации API RCUT.IM**

Параметр	Описание	Пример
configuration connectionStrings	→ → Строка подключения к основной базе данных	<connectionStrings> <add name="IMContext" providerName="Npgsql" connectionString="User ID=postgres;Password=<пароль>;Host=<ip_адрес>;Port=5432;Database=IM;Pooling=true;MaxPoolSize=200;" /> </connectionStrings>

## 2.3 Установка необходимых Windows компонентов

На сервер приложений, посредством мастера добавления функций и ролей, необходимо установить компоненты в соответствии с таблицей (Таблица 5).

**Таблица 5. Windows компоненты сервера приложений**

Название родительского компонента	Тип компонента	Название компонента
Веб-сервер (IIS)	Роль	Веб-сервер (IIS)



Внутрипроцессное веб-ядро IIS	Компонент	Внутрипроцессное веб-ядро IIS
Службы развертывания Windows	Роль	Службы развертывания Windows
Сервер развертывания	Служба ролей	Службы развертывания Windows\Сервер развертывания
Транспортный сервер	Служба ролей	Службы развертывания Windows\Транспортный сервер
Средства удаленного администрирования сервера	Компонент	Средства удаленного администрирования сервера
Фильтрация запросов	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Безопасность\Фильтрация запросов
Функции .NET Framework 4.7	Компонент	Функции .NET Framework 4.7
.NET Framework 4.7	Компонент	Функции .NET Framework 4.7\ .NET Framework 4.7
Службы WCF	Компонент	Функции .NET Framework 4.7\Службы WCF
Совместное использование портов TCP	Компонент	Функции .NET Framework 4.7\Службы WCF\Совместное использование портов TCP
ASP.NET 4.7	Компонент	Функции .NET Framework 4.7\ASP.NET 4.7
Средства служб развертывания Windows	Компонент	Средства удаленного администрирования сервера\Средства администрирования ролей\Средства служб развертывания Windows
Файловые службы и службы хранилища	Роль	Файловые службы и службы хранилища
Безопасность	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Безопасность
Исправность и диагностика	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Исправность и диагностика
Средства управления	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Средства управления
Консоль управления службами IIS	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Средства управления\Консоль управления службами IIS
Наборы символов и средства управления службами IIS	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Средства управления\Наборы символов и средства управления службами IIS
Служба управления	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Средства управления\Служба управления
Веб-сервер	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер
Производительность	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Производительность
Сжатие статического содержимого	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Производительность\Сжатие статического содержимого
Общие функции HTTP	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Общие функции HTTP

Ведение журнала HTTP	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Исправность и диагностика\Ведение журнала HTTP
Статическое содержимое	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Общие функции HTTP\Статическое содержимое
Обзор каталога	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Общие функции HTTP\Обзор каталога
Ошибки HTTP	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Общие функции HTTP\Ошибки HTTP
Разработка приложений	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений
ASP.NET 4.7	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений\ASP.NET 4.7
Расширяемость .NET 4.7	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений\Расширяемость .NET 4.7
Протокол WebSocket	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений\Протокол WebSocket
Расширения ISAPI	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений\Расширения ISAPI
Фильтры ISAPI	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Разработка приложений\Фильтры ISAPI
Документ по умолчанию	Служба ролей	Веб-сервер (IIS)\Веб-сервер\Общие функции HTTP\Документ по умолчанию
Службы хранения	Служба ролей	Файловые службы и службы хранилища\Службы хранения

## 2.4 Установка необходимых дополнительных компонентов

Скачать и установить на сервер приложений компонент ASP.NET Core Runtime - Windows Hosting Bundle последней версии (установку выполнять с параметрами «По умолчанию»).

Ссылка для скачивания: (<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/host-and-deploy/iis/?view=aspnetcore-5.0>).

## 2.5 Порядок установки и настройки PostgreSQL для ОС CentOS 8.2

Все действия выполняются на сервере баз данных.

### 2.5.1 Установка СУБД PostgreSQL

Для установки:

1. Обновить все пакеты:

```
dnf upgrade
```

2. Установить языковой пакет:

```
dnf install glibc-langpack-ru
```

3. Добавить репозиторий с нужным дистрибутивом PostgreSQL (используется

PostgreSQL 13):

```
dnf install -y
```

[https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/repopms/EL-8-x86\\_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm](https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/repopms/EL-8-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm)

Ссылку на нужный репозиторий (PostgreSQL 13 для CentOS 8.2 x86-64) можно получить на сайте <http://yum.postgresql.org/repopackages.php>

4. Отключить использование модуля PostgreSQL «по умолчанию».

```
dnf -qy module disable postgresql
```

5. Установить пакет postgresql-server и postgresql-contrib:

```
dnf install -y postgresql13-server
```

6. Создать новый кластер баз данных PostgreSQL:

```
/usr/pgsql-13/bin/postgresql-13-setup initdb
```

7. Включить автозапуск сервиса СУБД:

```
systemctl enable postgresql-13
```

8. Запустить сервис СУБД:

```
systemctl start postgresql-13
```

## 2.5.2 Установка расширений PostgreSQL

### 2.5.2.1 Установить дополнительные пакеты EPEL (Extra Packages for Enterprise Linux)

```
dnf -y install epel-release
```

### 2.5.2.2 Добавить репозиторий PowerTools

```
dnf -y config-manager --set-enabled powertools
```

### 2.5.2.3 Установить расширение PostGIS

```
dnf -y install postgis31_13.x86_64
```

В случае возникновения ошибки при выполнении команды, как показано на Рисунок

1. Сообщение об ошибке, необходимо установить дополнительный репозиторий, выполнив следующую команду:

```
dnf install -y http://mirror.centos.org/centos/8-stream/AppStream/x86_64/os/Packages/poppler-20.11.0-2.el8.x86_64.rpm
```

```
[root@localhost ~]# dnf -y install postgis31_13.x86_64
CentOS Linux 8 - PowerTools
Extra Packages for Enterprise Linux Modular 8 - x86_64
Extra Packages for Enterprise Linux 8 - x86_64
Error:
Problem: package postgis31_13-3.1.2-1.rhel8.x86_64 requires gdal32-libs >= 3.2.3, but none of the providers can be installed
- cannot install the best candidate for the job
- nothing provides libpoppler.so.104()(64bit) needed by gdal32-libs-3.2.3-1.rhel8.x86_64
(try to add '--skip-broken' to skip uninstallable packages or '--nobest' to use not only best candidate packages)
[root@localhost ~]#
```

### Рисунок 1. Сообщение об ошибке

Далее повторить предыдущую команду, вызвавшую ошибку.

#### 2.5.2.4 Установить пакет ogr\_fdw\_13

```
dnf -y install ogr_fdw_13.x86_64
```

#### 2.5.2.5 Установить пакет pgrouting\_13

```
dnf -y install pgrouting_13.x86_64
```

### 2.5.3 Настройка СУБД PostgreSQL

Для работы системы в составе ДОРИС Кросс необходимо выполнить следующие операции по настройке СУБД PostgreSQL 13:

1. Внести изменения в файл **postgresql.conf** (/var/lib/pgsql/13/data/postgresql.conf):
  - a. Открыть файл любым текстовым редактором.
  - b. Включить тип шифрования пароля md5, для этого для параметра «password\_encryption» задать значение «md5»:

```
#password_encryption = scram-sha-256
password_encryption = md5
```
  - c. Разрешить серверу баз данных прослушивать входящие соединения с других адресов, для этого для параметра «listen\_addresses» задать значение «'\*»»:

```
#listen_addresses = 'localhost'
listen_addresses = '*'
```
  - d. Увеличить количество максимальных подключений к СУБД, для этого изменить значение параметра «max\_connections» до 500:

```
#max_connections = 100
max_connections = 500
```
  - e. Сохранить изменения и закрыть файл.
2. Внести изменения в файл **pg\_hba.conf** (/var/lib/pgsql/13/data/pg\_hba.conf):
  - a. Открыть файл любым текстовым редактором.
  - b. Разрешить авторизацию с md5-шифрованием из подсети серверов

программного комплекса (X.X.X.0/24), для этого прописать:

```
host    all          all          X.X.X.0/24          md5
```

Примечание: необходимо заменить X.X.X.0/24 на подсеть, из которой осуществляется доступ к базе данных (сервер БД и сервер приложений системы, клиентские АРМ, с которых необходим доступ в процессе обслуживания системы, например, АРМ Администратора).

c. Сохранить изменения и закрыть файл.

### 3. Настройка firewall CentOS 8.2:

a. Добавить в исключения файрвола (firewall) CentOS на постоянной основе возможность подключения к порту 5432 (порт PostgreSQL), для этого выполнить:

```
firewall-cmd --permanent --add-port=5432/tcp
```

b. Обновить правила файрвола в соответствии с внесенными изменениями, для этого выполнить:

```
firewall-cmd --reload
```

4. Перезапустить сервис СУБД PostgreSQL, для этого выполнить команду:

```
systemctl restart postgresql-13
```

## 2.5.4 Установка пароля пользователя postgres

Для установки пароля необходимо:

1. Переключить на пользователя **postgres**:

```
su postgres
```

2. Запустить оболочку PostgreSQL:

```
psql
```

Примечание: Если появляется сообщение вида:

```
WARNING: psql version 13, server version 13.
```

необходимо:

a. Переименовать **psql**:

```
mv /usr/bin/psql /usr/bin/psql.old;
```

b. Создать ссылку на psql:

```
ln -s /usr/pgsql-13/bin/psql /usr/bin/psql
```

3. Задать пароль пользователя **postgres**:

```
ALTER ROLE postgres WITH PASSWORD '<Пароль пользователя>';
```

**НЕОБХОДИМО ЗАПОМНИТЬ ДАННЫЙ ПАРОЛЬ, ТАК КАК ОН ПОНАДОБИТСЯ**

## ПРИ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ С СУБД

4. Выйти из **psql** и оболочки пользователя **postgres**, для этого дважды нажать клавиши CTRL+d.

### 2.5.5 Проверка доступа к СУБД PostgreSQL

Для проверки возможности подключения к серверу баз данных с другого хоста необходимо:

1. Должен быть разрешен доступ с хоста к серверу баз данных (см. в файле `pg_hba.conf`, п. 2.5.3).
2. Установить **pgAdmin4** на сервер приложений (ссылка для скачивания: <https://www.pgadmin.org/download/>).
3. Запустить **pgAdmin** и создать подключение к серверу баз данных (Рисунок 2).

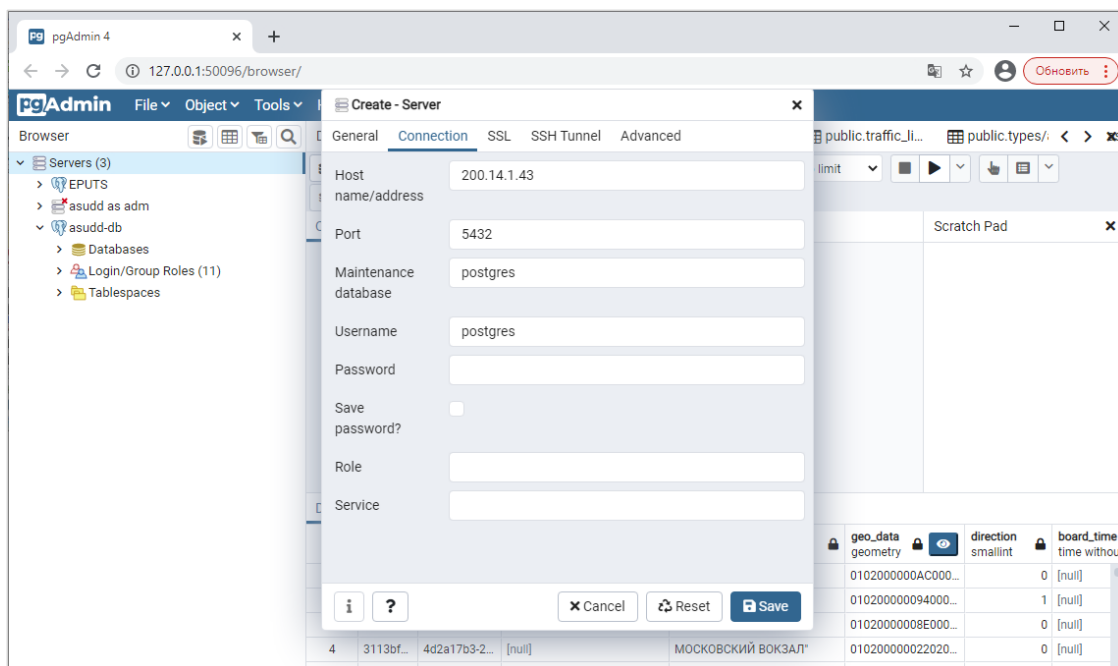


Рисунок 2. Подключение к базе данных из pgAdmin4

В случае если подключение выполняется и базы данных доступны в дереве pgAdmin, то сервер баз данных настроен в необходимом объеме.

## 2.6 Подготовка базы данных

### 2.6.1 Требования к серверу

1. Наличие сервера **PostgreSQL 13** и выше.
2. Установленное расширение **postgis** (<http://postgis.net/install/>).

### 2.6.2 Описание назначений баз данных

Система работает с двумя базами данных:

1. База данных **IM**;
2. База данных **rcut**;

### 2.6.3 Формирование структуры БД и начальное наполнение.

Для формирования структуры и начального наполнения базы данных:

1. Запустить **pgAdmin** и подключиться к серверу баз данных.
2. Вызвать контекстное меню, нажав правой кнопкой мыши на список баз данных «**Databases**», далее выбрать пункт «**Create**», затем «**Database...**» (Рисунок 3).

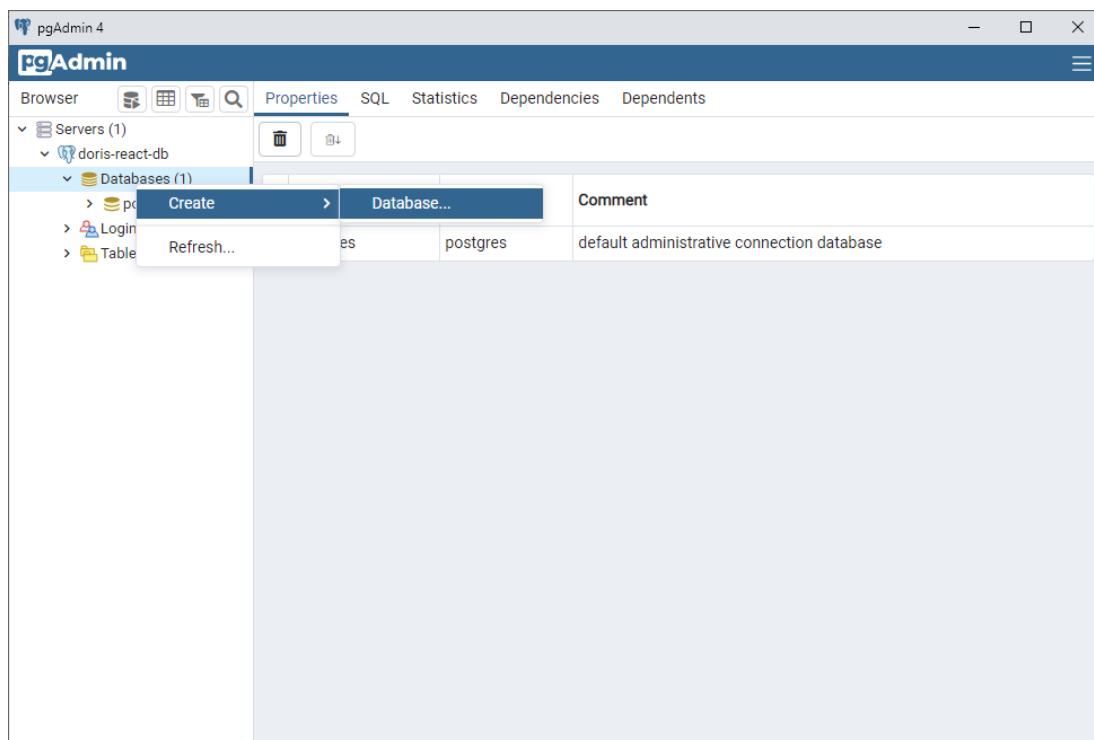
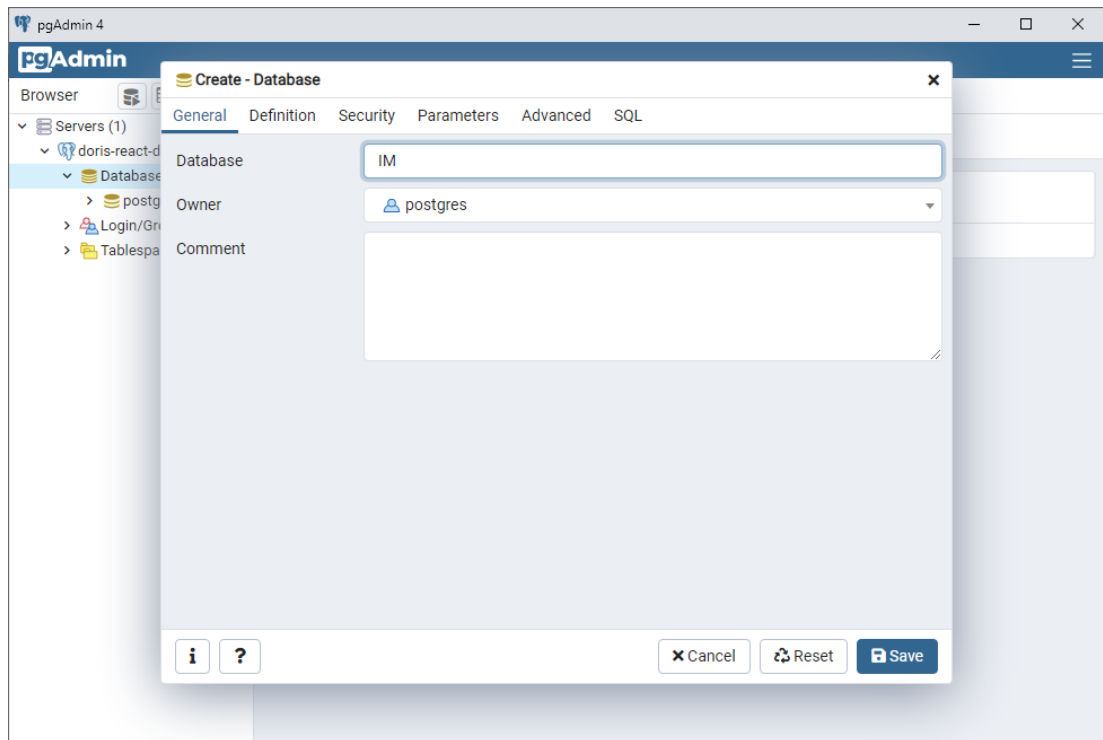


Рисунок 3. Контекстное меню

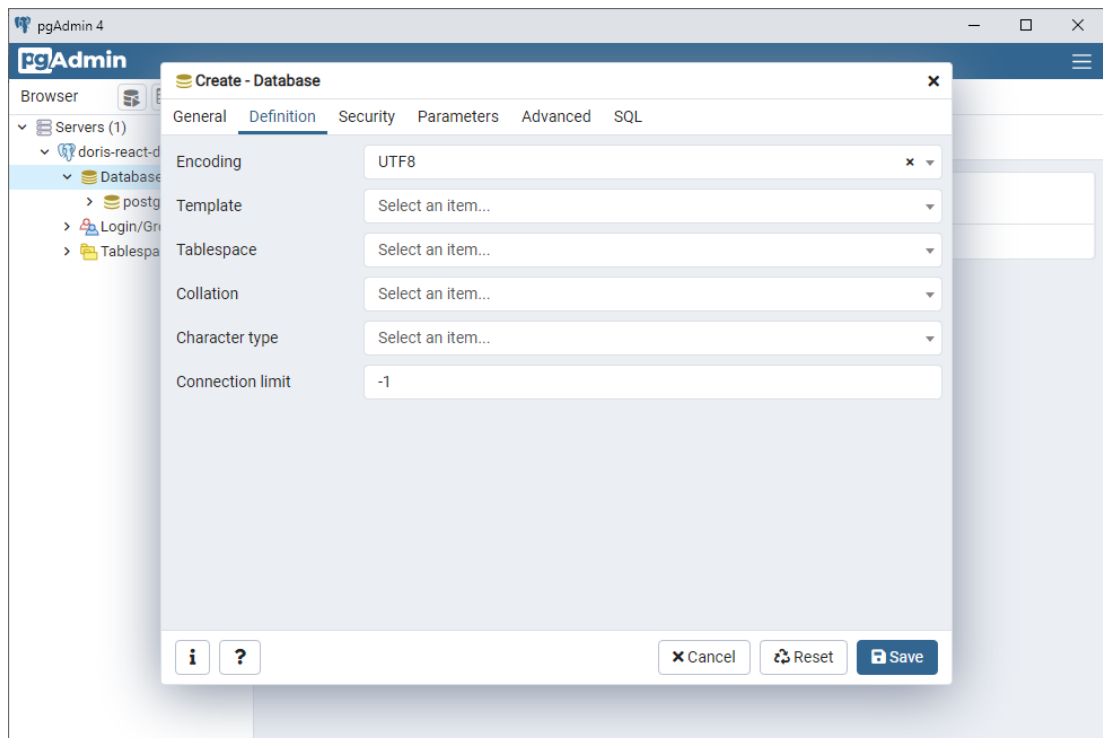
3. В открывшемся окне в поле «Database» указать «IM» в качестве названия базы

данных (Рисунок 4).



**Рисунок 4. Окно создания базы данных**

4. В качестве кодировки базы данных выбрать в поле «Encoding» значение «UTF8» (Рисунок 5).

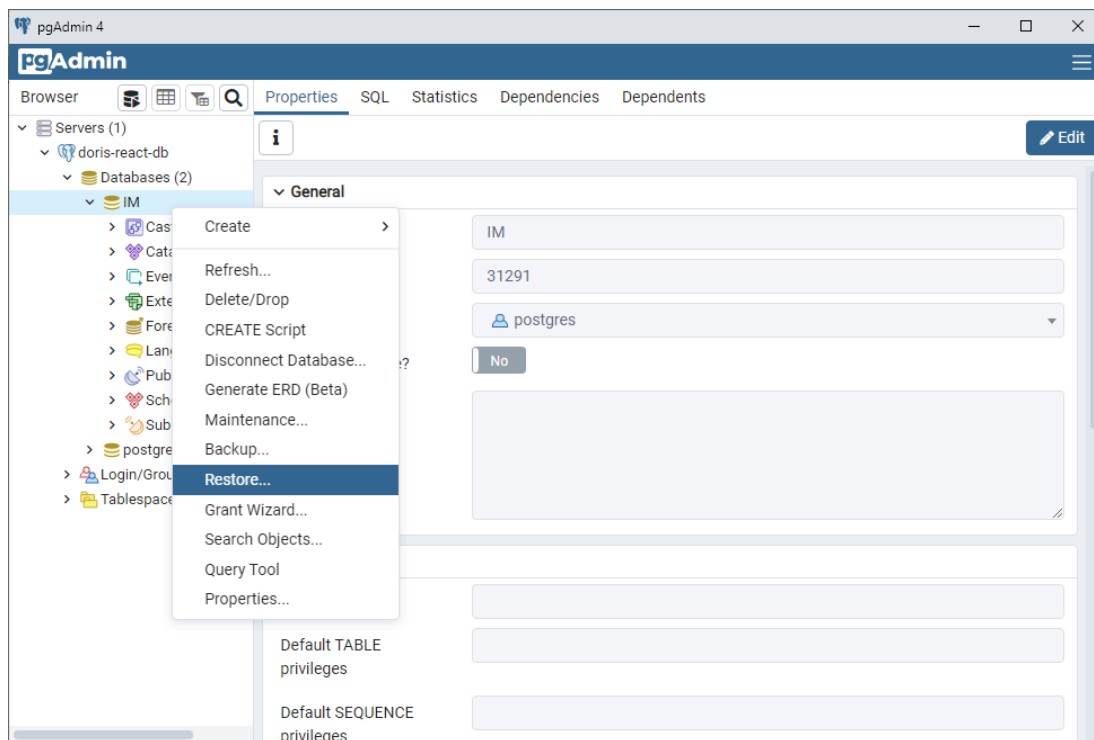


**Рисунок 5. Окно создания базы данных**

5. Нажать на кнопку «Save».

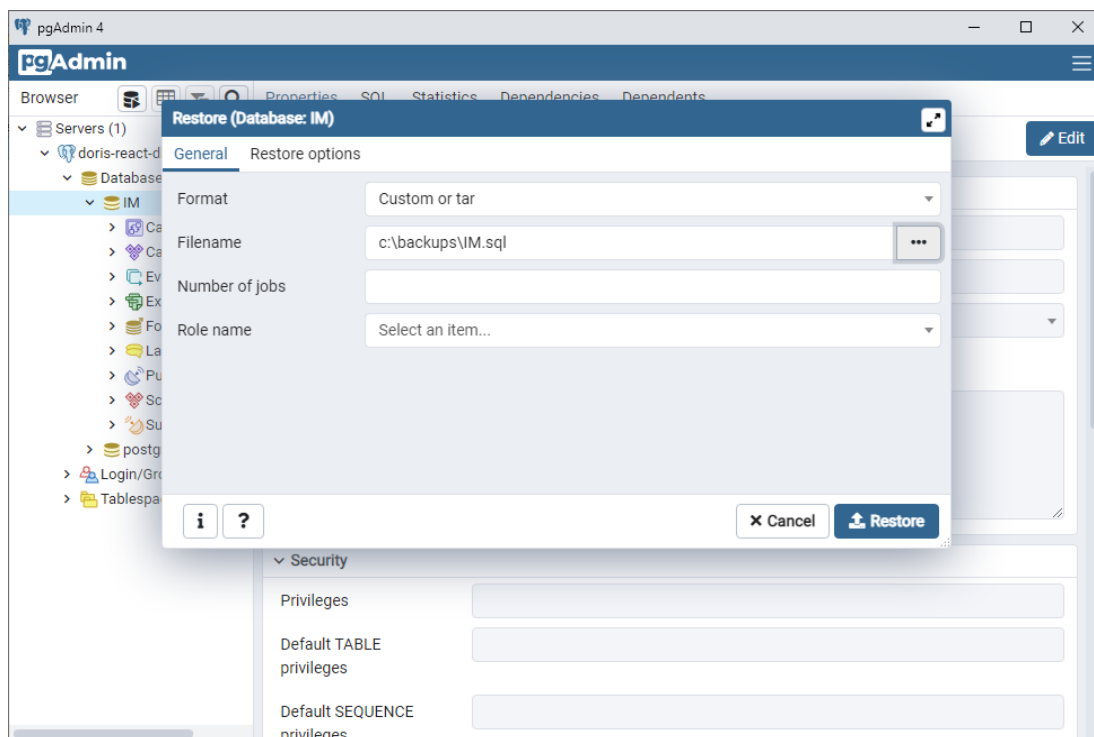


6. Щелчком правой кнопки мыши по названию только что созданной базы вызвать контекстное меню, далее выбрать пункт «Restore...» (Рисунок 6).



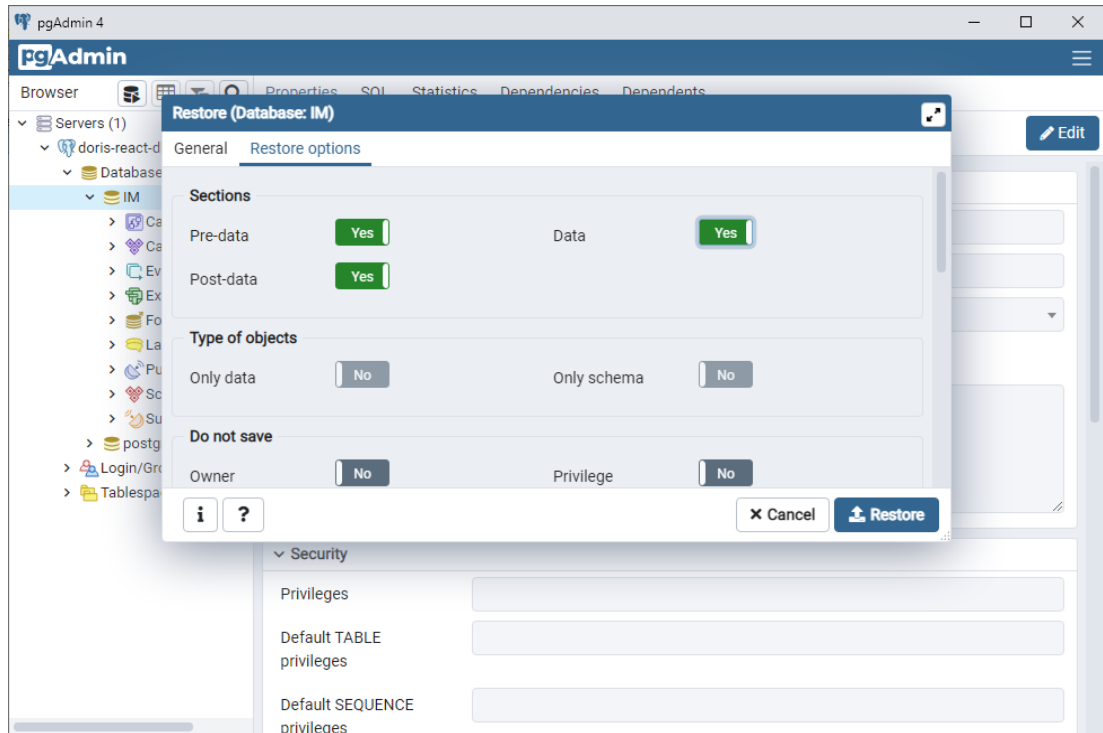
**Рисунок 6. Контекстное меню**

7. В открывшемся окне в поле «Filename» указать путь к файлу с бэкапом базы данных «IM» (Рисунок 7).



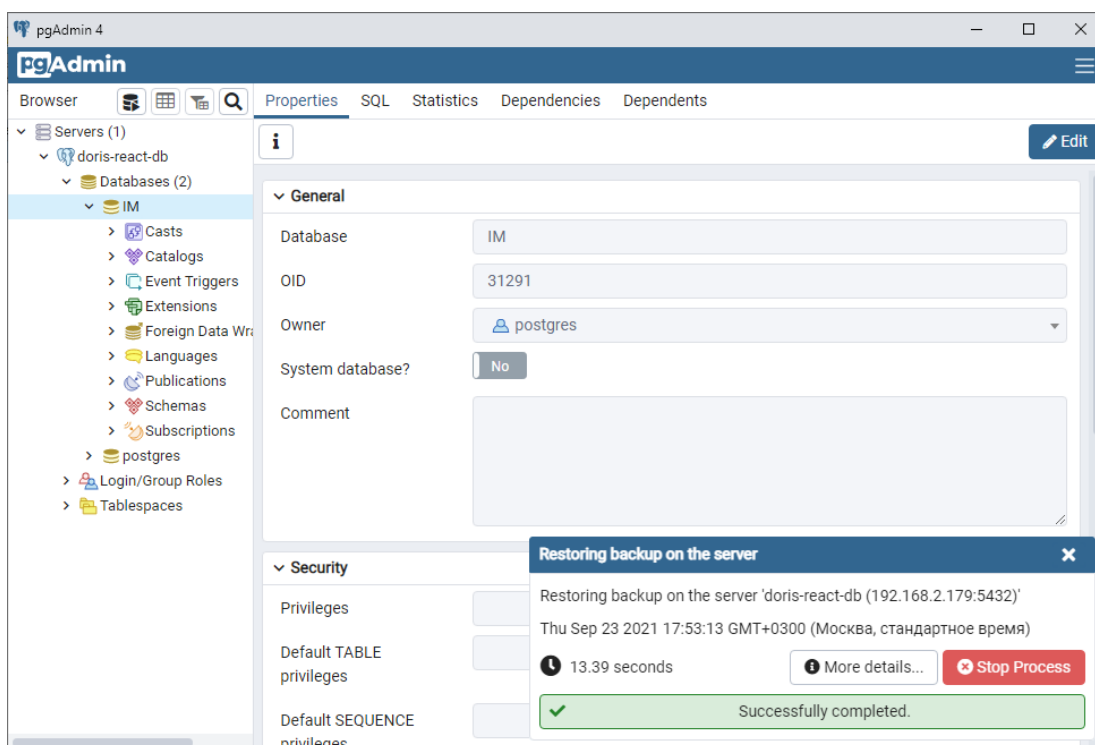
**Рисунок 7. Окно восстановления базы данных**

8. На вкладке «Restore options» в группе «Sections» установить переключатели в значение «Yes» для пунктов «Pre-data», «Post-data» и «Data» (Рисунок 8).



**Рисунок 8. Окно восстановления базы данных**

9. Нажать на кнопку «Restore».
10. Дождаться окончания процесса восстановления базы данных (Рисунок 9).



**Рисунок 9. Сообщение об успешном восстановлении базы данных**

Аналогичным образом необходимо восстановить из бэкапа базу данных «**rcut**», указав в качестве названия базы данных «**rcut**» и выбрав соответствующий файл бэкапа.

## 2.7 Установка фронтального решения и API

Предварительно необходимо развернуть базы данных (п. 2.6).

Для установки фронтального решения **doris-react** необходимо:

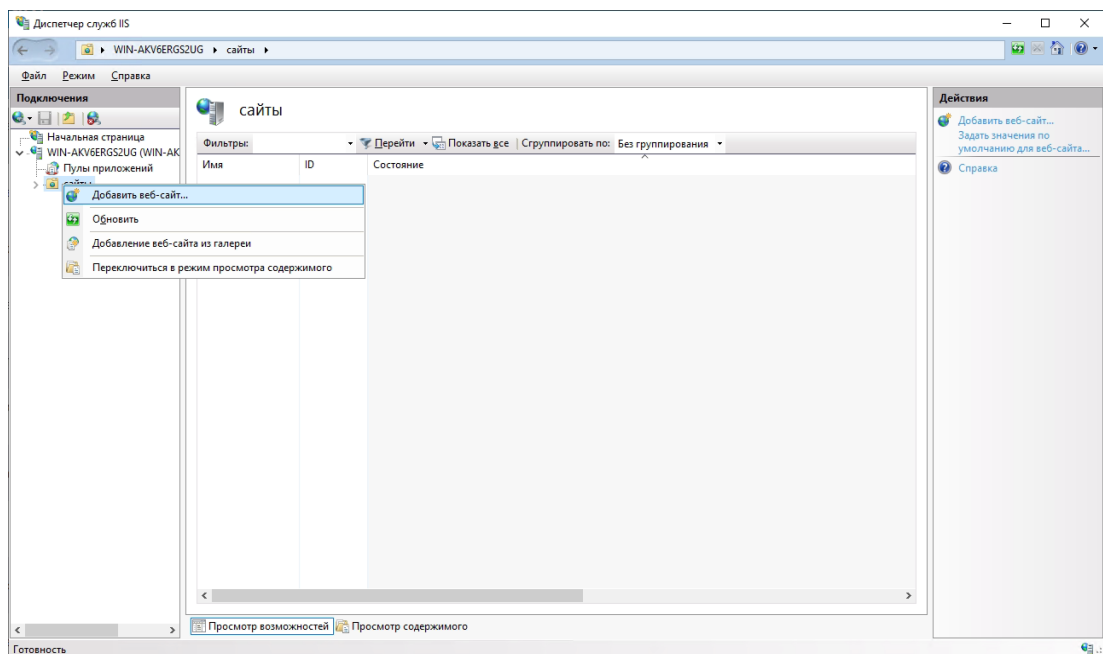
1. Скопировать дистрибутив в папку в соответствии с таблицей (Таблица 2).
2. Указать параметры фронтального решения:
  - a. Текстовым редактором открыть файл **configuration.js** в папке **/public/** скопированного дистрибутива.
  - b. В открытом файле указать ссылки (адрес и порт) компонентов API **RCUT.IM** и API **RCUP** в соответствии с таблицей (Таблица 2). Описание параметров конфигурационного файла фронтального решения представлено в таблице (Таблица 6).

**Таблица 6. Описание параметров конфигурационного файла фронтального решения**

Параметр	Описание	Пример
config → dev → urls → url	Ссылка на компонент RCUT.IM	url: 'http://192.168.2.172:81/RCUT.IM/'
config → dev → urls → urlRCUP	Ссылка на компонент RCUP	urlRCUP: 'http://192.168.2.172:81/RCUP/'

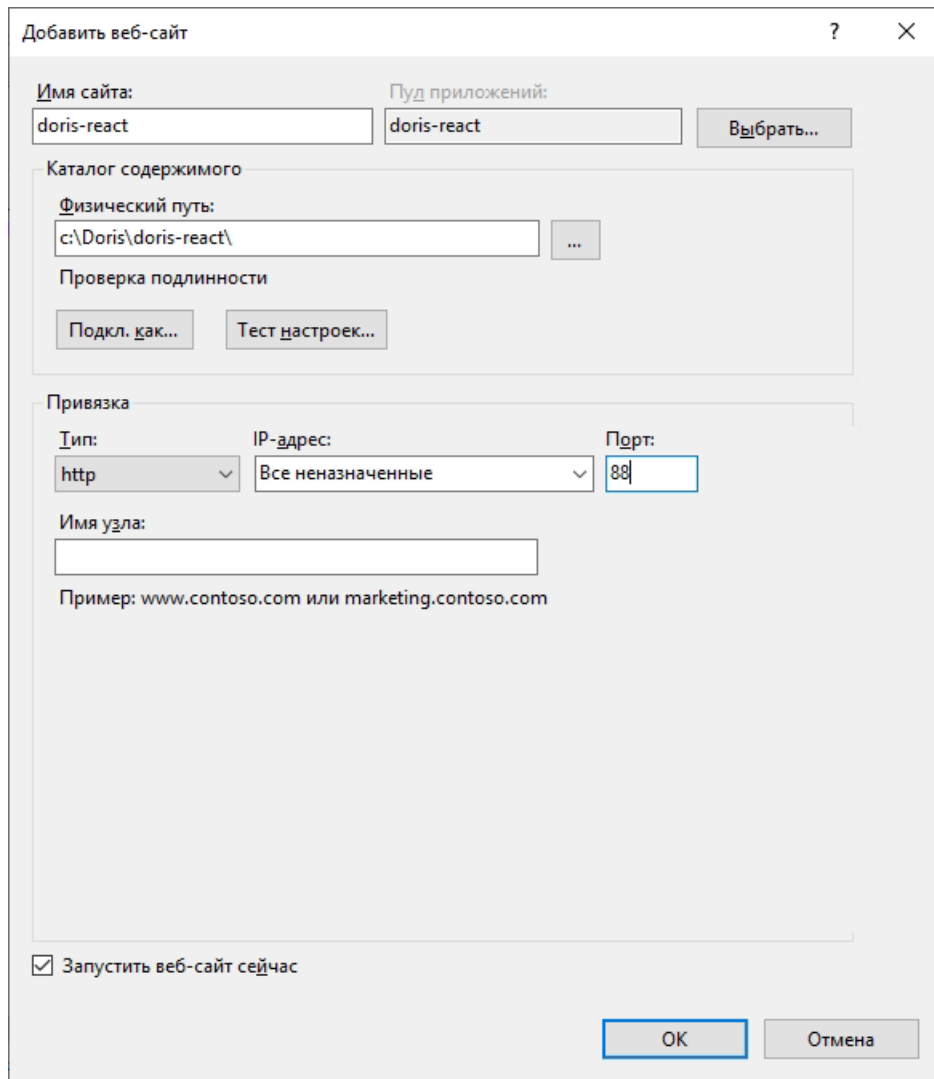
с. Сохранить изменения в файле и закрыть файл.

3. Открыть окно диспетчера служб IIS (Рисунок 10).



**Рисунок 10 Окно диспетчера служб IIS**

4. На панели «Подключения» («Connections») диспетчера служб IIS правой кнопкой мыши щелкнуть на узел «сайты» («Sites»), а затем выбрать «Добавить веб-сайт...» («Add Website»).
5. В диалоговом окне «Добавить веб-сайта» (Рисунок 11) указать имя сайта, физический путь к каталогу с содержимым, привязку к порту в соответствии с таблицей (Таблица 2).



**Рисунок 11** Диалоговое окно добавления сайта

6. Если выставлена галочка в чек-боксе Start Website immediately (**Запустить веб-сайт сейчас**), то необходимо его снять.
7. Нажать кнопку «**ОК**».
8. На панели «Подключения» диспетчера служб IIS открыть узел «Пулы приложений», на открывшейся странице выбрать приложение **doris-react**, вызвать

контекстное меню щелчком правой кнопки мыши и выбрать пункт «Основные настройки...» (Рисунок 12).

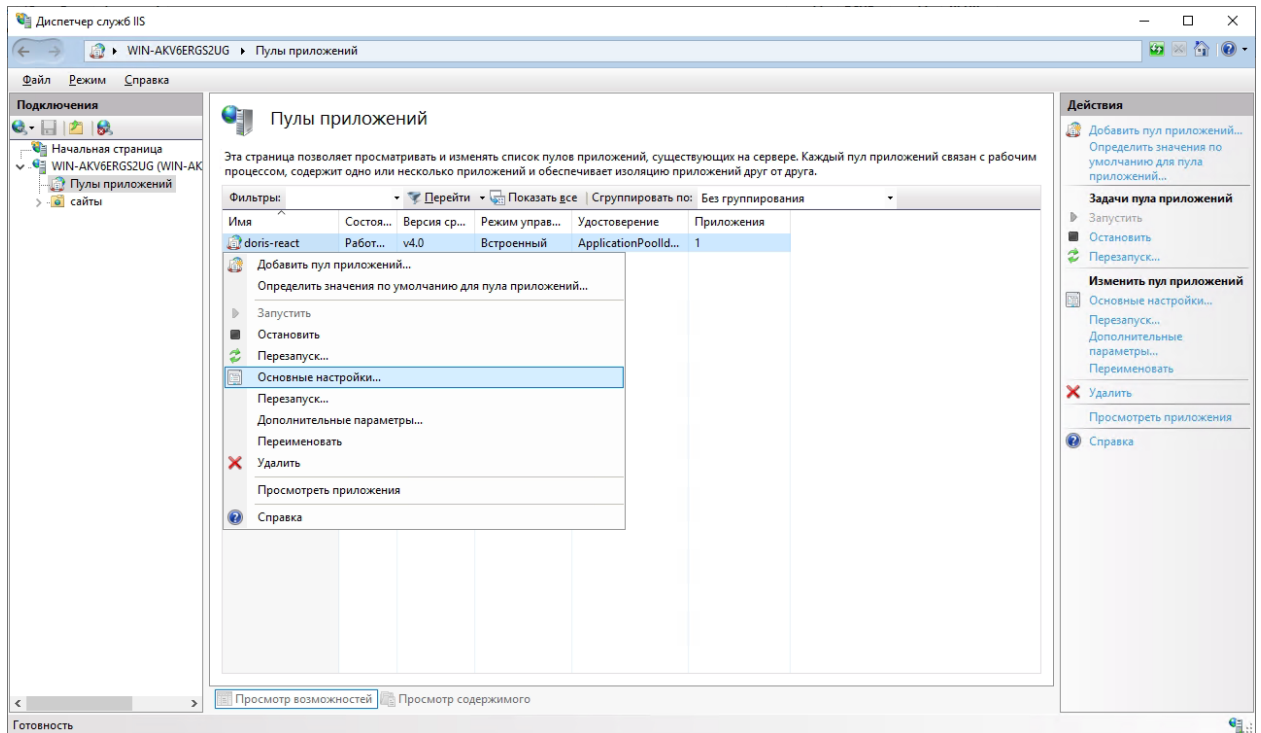


Рисунок 12 Пулы приложений

9. В открывшемся окне в настройках пула приложений параметру «Версия среды CLR .NET» установить значение «Без управляемого кода» (Рисунок 13).

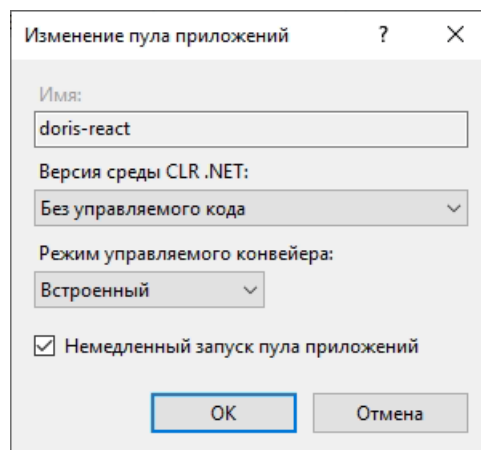


Рисунок 13 Установка базовых настроек пула doris-react

10. Нажать кнопку «ОК».
11. На панели «Подключения» диспетчера служб IIS открыть узел «сайты» («Sites») и выбрать созданный сайт, на начальной странице кликнуть дважды по ярлыку «Просмотр каталога» («**Directory Browsing**», Рисунок 14).

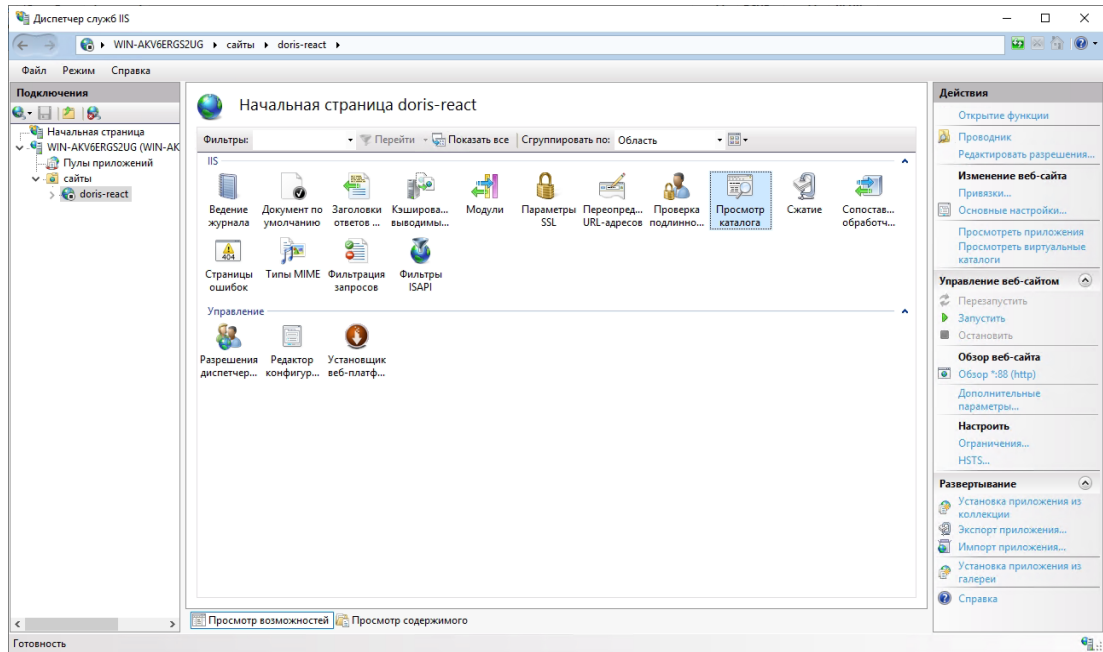


Рисунок 14 Просмотр каталога

12. В открывшемся окне справа нажать кнопку «**Enable**» (Включить, Рисунок 15).

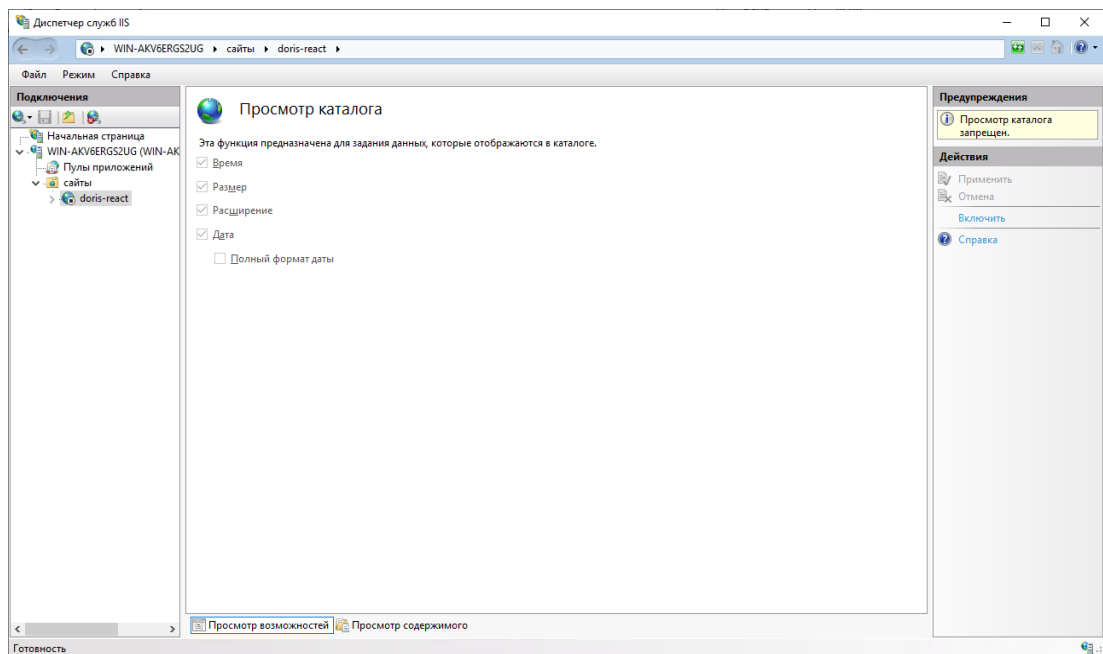
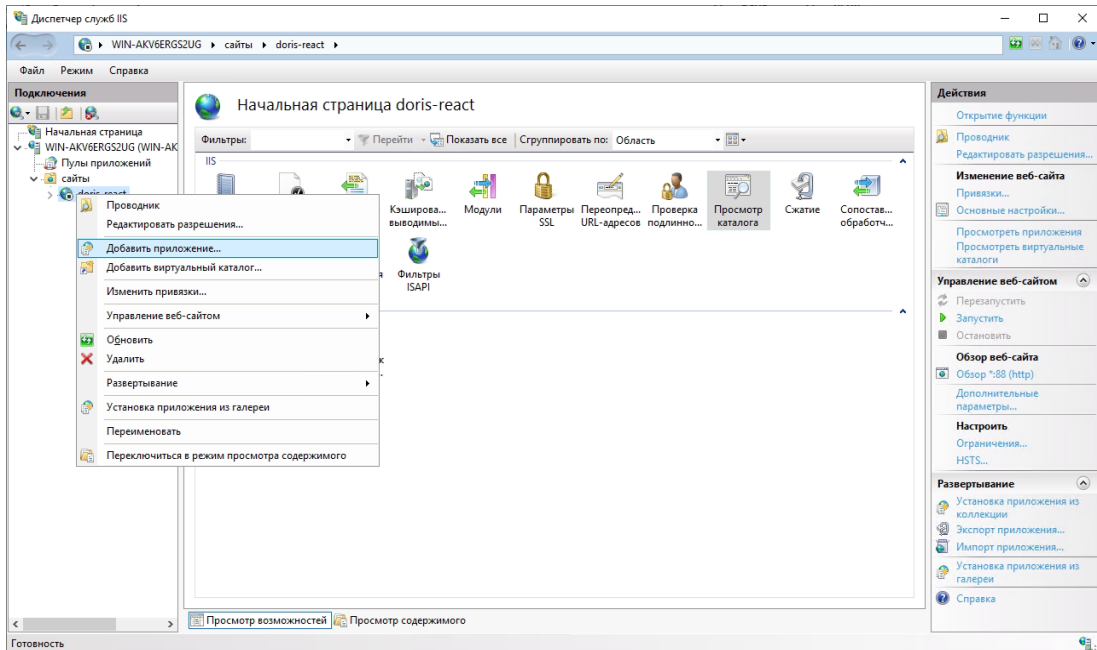


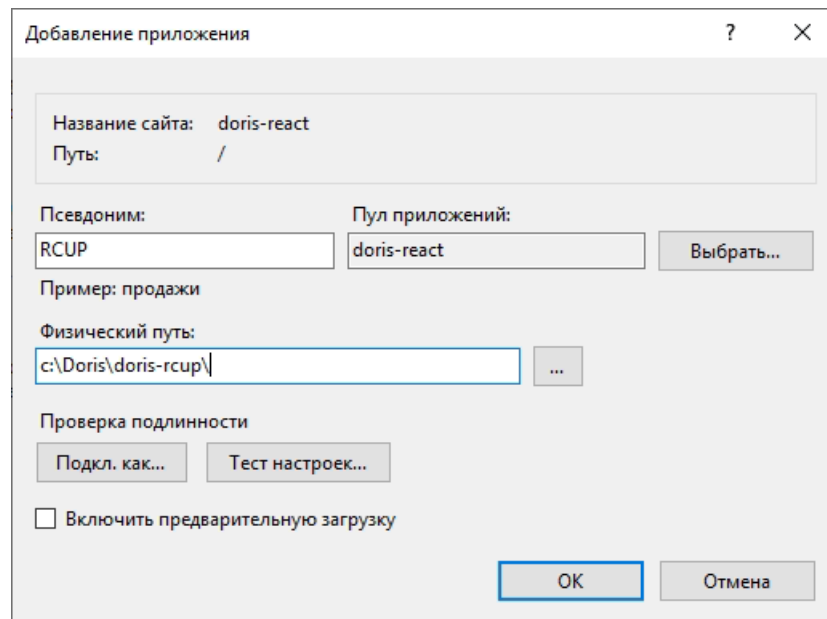
Рисунок 15 Включение просмотра каталога

13. Выбрать созданный сайт на панели «Подключения» диспетчера служб IIS, вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши и выбрать пункт «Добавить приложение...» (Add Application, Рисунок 16).



**Рисунок 16** Добавление приложений в каталог сайта

14. Ввести название «RCUP» добавляемого приложения в поле «Псевдоним», указать путь до папки хранения содержимого этого приложения (Рисунок 17).

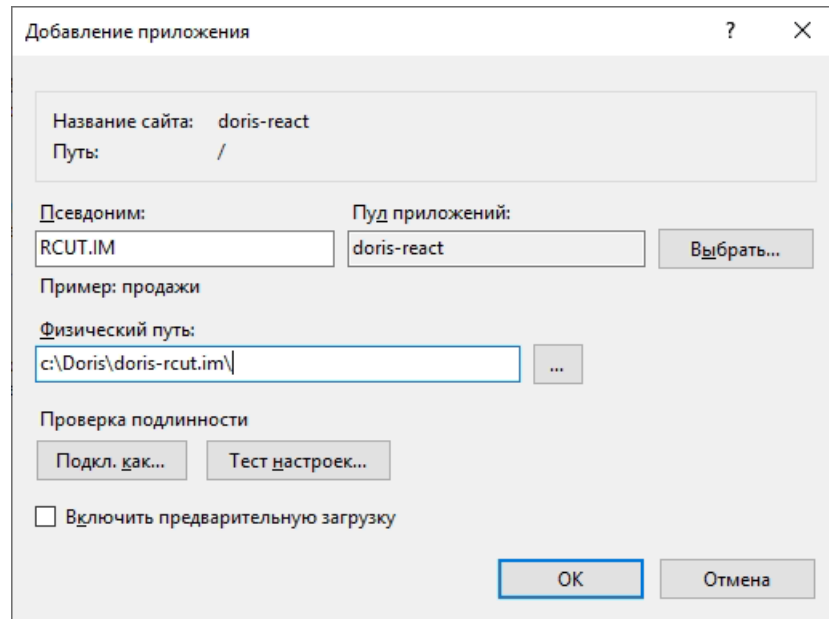


**Рисунок 17** Путь к приложению RCUP


15. Повторно выбрать созданный сайт на панели «Подключения» диспетчера служб IIS, вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши и выбрать пункт «Добавить приложение...» (Add Application).



16. Ввести название «RCUT.IM» добавляемого приложения в поле «Псевдоним», указать путь до папки хранения содержимого этого приложения (Рисунок 18).

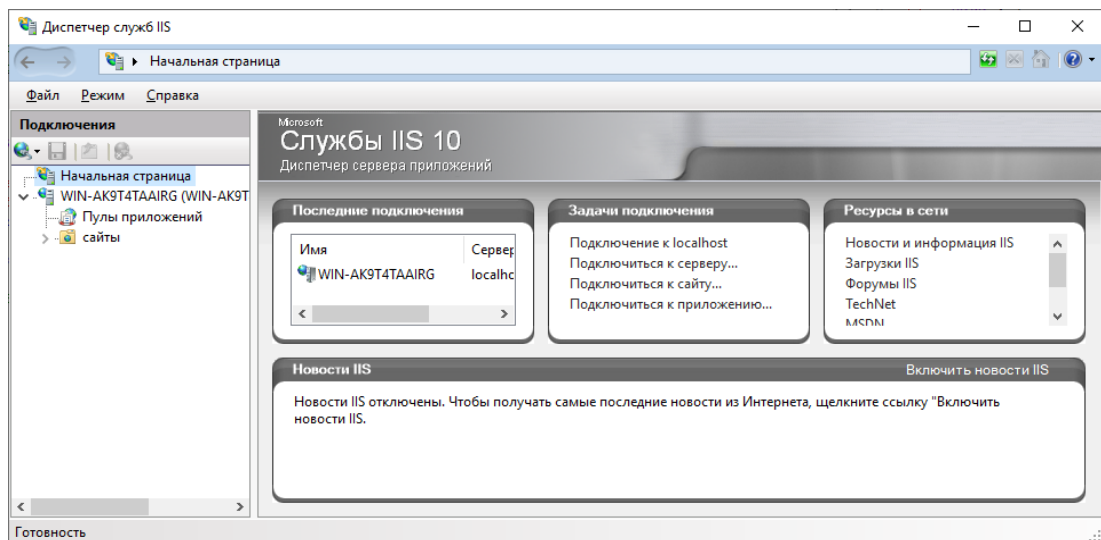


**Рисунок 18 Путь к приложению RCUT.IM**

17. На панели «Подключения» («Connections») в узле «сайты» («Sites») выбрать левой кнопкой мыши созданный сайт. Если сайт не запущен, то его состояние отображает значок . Для запуска «сайта» необходимо в его контекстном меню открыть пункт «Управление веб-сайтом» и выбрать пункт «Запустить».

## 2.8 Проверка версии модуля Asp.Net Core

1. Открыть окно диспетчера служб IIS (Рисунок 19).



**Рисунок 19 Диспетчер служб IIS**

2. На панели «Подключения» выбрать узел сервера, далее двойным кликом по ярлыку «Модули» открыть страницу со списком установленных модулей (Рисунок 20).

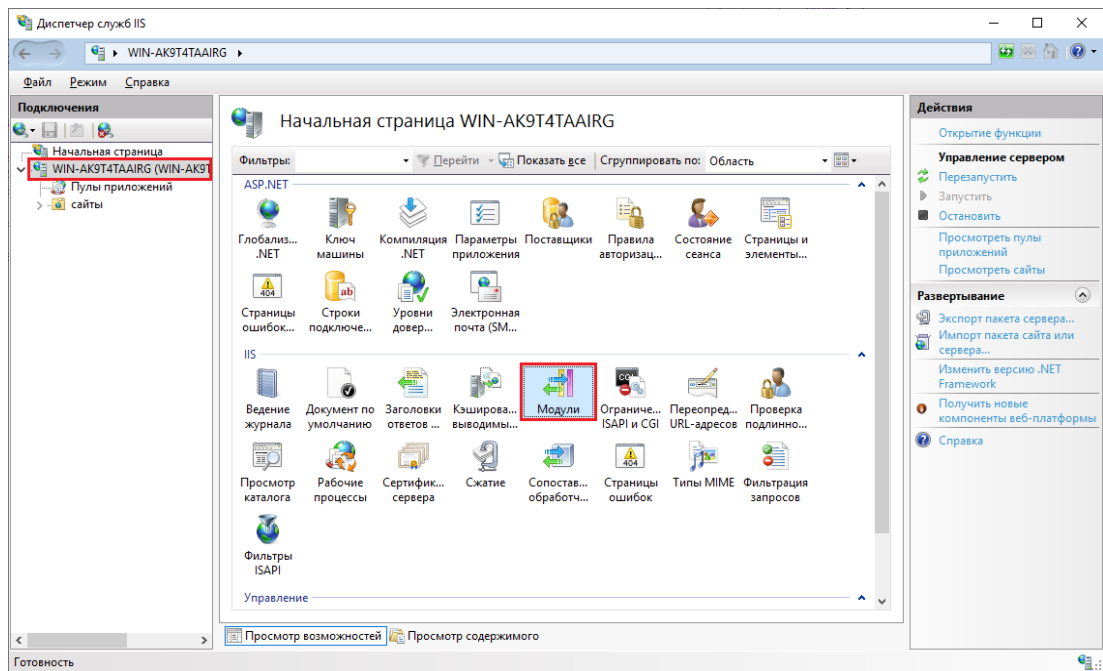


Рисунок 20 Ярлык «Модули»

3. Найти в списке модулей (Рисунок 21) модуль **Asp.Net Core**

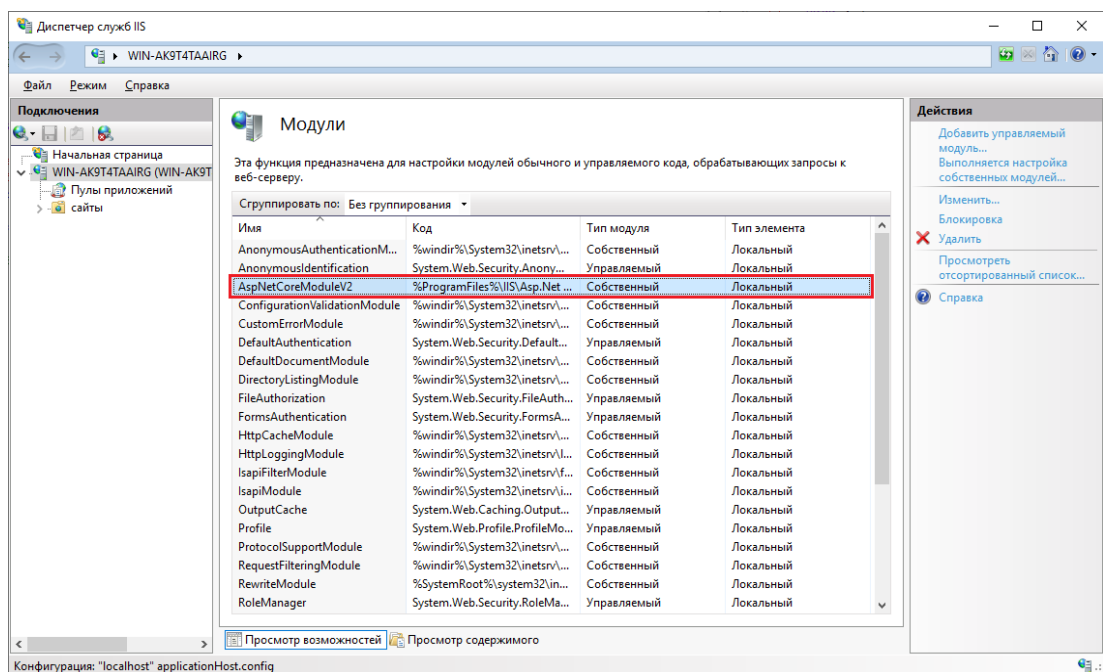


Рисунок 21 Список установленных модулей

**Важно:** Название модуля `aspNetCore`, указанное в секции `handlers` в файле `web.config` (Рисунок 22) для компонентов `doris-rcup` и `doris-rcut.im` должно совпадать с

названием установленного в IIS модуля **Asp.Net Core**.

```
<handlers>  
  <add name="aspNetCore" path="*" verb="*" modules="AspNetCoreModule" resourceType="Unspecified" />  
</handlers>
```

**Рисунок 22** Фрагмент файла web.config

## 3 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 3.1 Вход в систему и идентификация пользователя

Открыть браузер и войти в интерфейс системы ДОРИС Реакт, для чего в адресную строку браузера ввести IP-адрес системы и заполнить поля «Логин» и «Пароль» в окне авторизации (Рисунок 23).

Учетная запись по умолчанию: **scenario\_admin / scenario\_admin**.

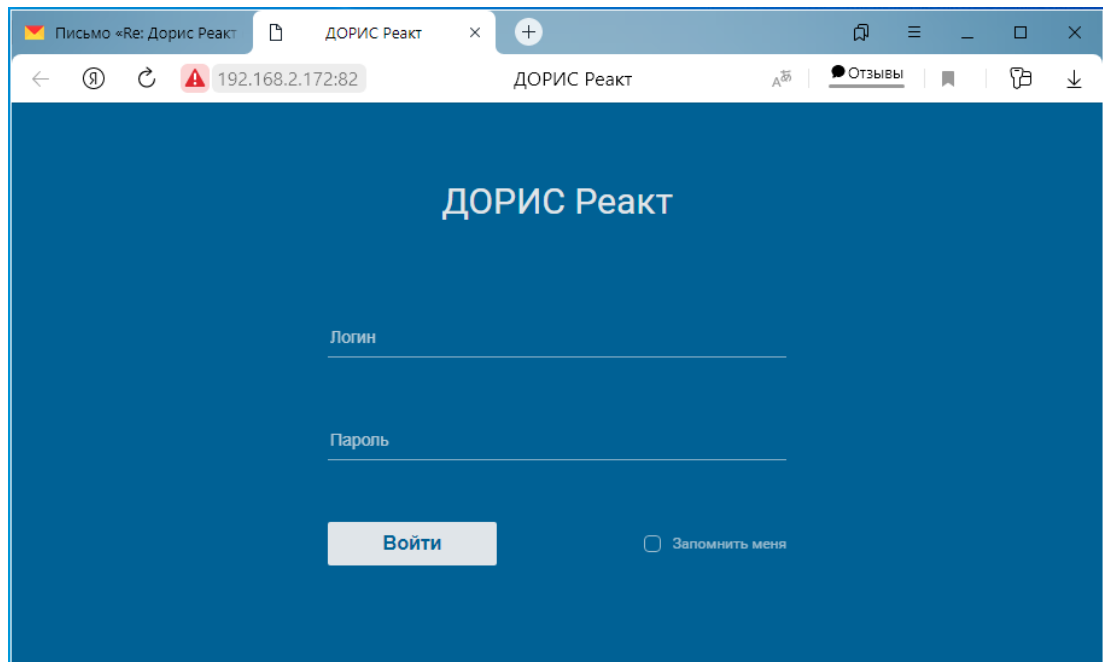


Рисунок 23 Окно авторизации в системе Дорис Реакт

Установленная галочка в чек-бокс «Запомнить меня» позволит сохранить введенные значения в браузере для последующего входа в систему.

После авторизации откроется стартовая страница в соответствии с назначенными правами доступа. Стартовая страница содержит панель главного меню с названием системы, вкладками доступных авторизованному пользователю разделов с учетом его роли и кнопкой «Профиль».

По умолчанию открыт раздел «Сценарные планы». В списке слева отображаются сценарные планы с идентификатором (ID), соответствующие условиям фильтрации. Фильтр не применен и отображается полный список сценарных планов из базы системы.

В списке «типовые» сценарные планы обозначены слева от ID зеленой полосой, нетиповые – красной.

В рабочей области справа от списка открыт выбранный в списке (выделен ярко-серым цветом) сценарный план.

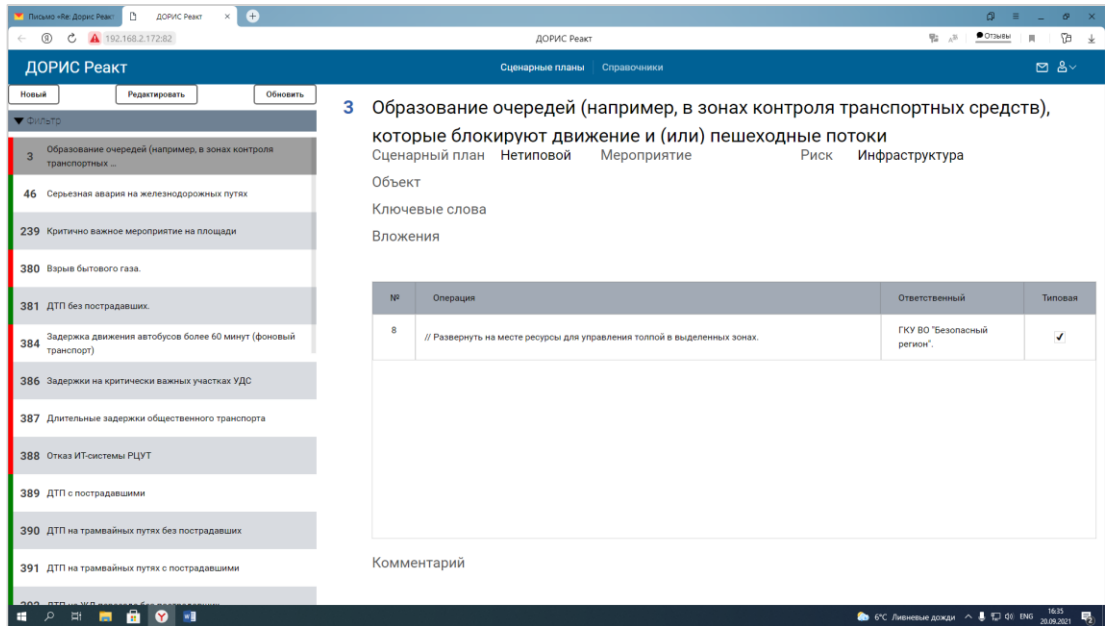


Рисунок 24 Интерфейс системы Дорис Реакт

## 3.2 Сценарные планы

Интерфейс содержит следующие блоки (Рисунок 24):

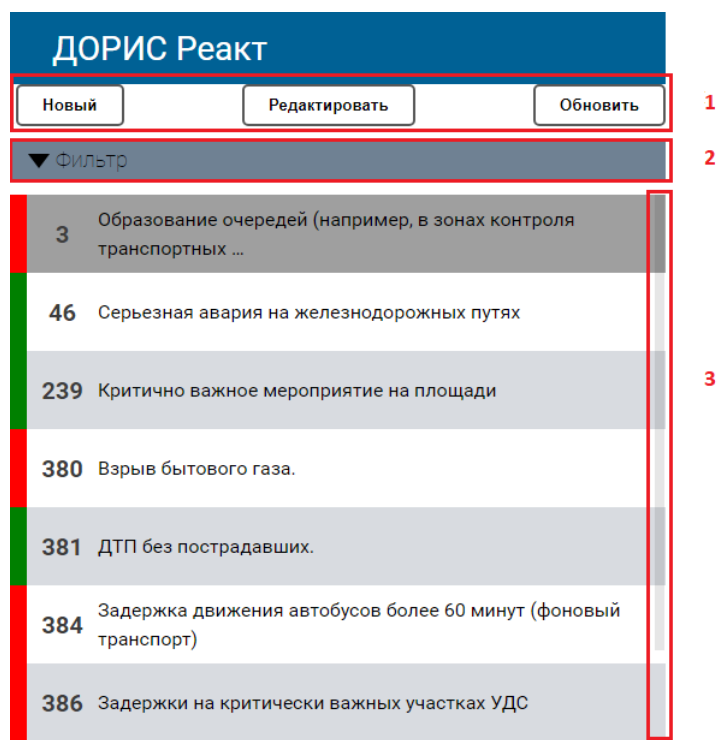
- панель главного меню системы с вкладками доступных пользователю разделов, а также кнопками «Уведомления» и «Профиль»;
- панель инструментов с кнопками «Новый», «Редактировать», «Обновить»;
- панель фильтра;
- список сценарных планов;
- рабочая область.

Описание действия кнопок на панели инструментов (1, Рисунок 25):

Кнопка **Новый** открывает окно создания нового сценарного плана;

Кнопка **Редактировать** открывает окно редактирования сценарного плана, выбранного в списке;

Кнопка **Обновить** принудительно обновляет содержимое страницы из базы, что позволяет увидеть после обновления внесенные другим пользователем изменения в сценарный план.



**Рисунок 25 Панель инструментов**

В интерфейсе слева, под кнопками панели инструментов, расположена панель фильтра (2, Рисунок 25). По умолчанию панель фильтра свернута, фильтрация к списку не применена. Панель можно сворачивать/разворачивать кликом на нее курсором мыши, используя как кнопку.

Для навигации по списку сценарных планов вверх, вниз можно использовать скролл (3, Рисунок 25).

Фильтр используется для поиска сценарного плана (Рисунок 26) в БД системы. В полях «Тип», «Мероприятия», «Объект мероприятия», «Риск» и «Ключевые слова» выбирается значение из выпадающего списка соответствующего справочника.

В поля «Номер», «Наименование», «Операции» и «Комментарий по согласованию» данные вводятся вручную.

The image shows a filter panel titled "Фильтр" (Filter) with a collapse icon (▲). It contains the following fields and controls:

- Номер (Number): Text input field with placeholder "Номер".
- Наименование (Name): Text input field with placeholder "Наименование".
- Тип (Type): Dropdown menu.
- Мероприятия (Events): Dropdown menu.
- Объект мероприятия (Event object): Dropdown menu.
- Риск (Risk): Dropdown menu.
- Ключевые слова (Keywords): Dropdown menu.
- Операции (Operations): Text input field with placeholder "Операции".
- Комментарий по согласованию (Comment on agreement): Text input field with placeholder "Комментарий по согласованию".
- Buttons: "НАЙТИ" (Find) and "ОЧИСТИТЬ" (Clear).

**Рисунок 26 Поля фильтра**

После заполнения полей можно свернуть панель, нажав на кнопку ▲ **Фильтр**.

Примечание. На свернутой панели фильтра кнопка «Очистить» останется отображенной, если были установлены критерии фильтрации.

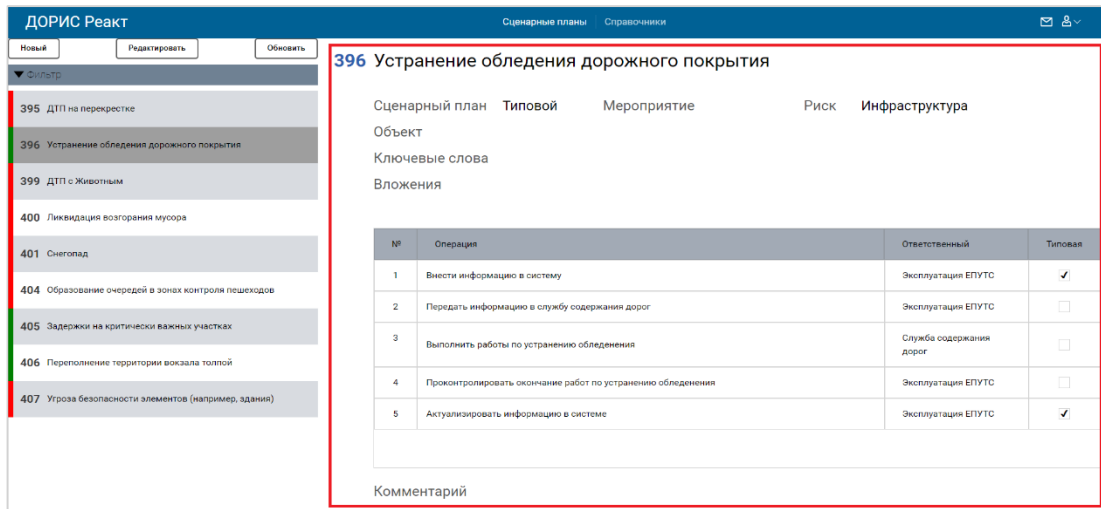
Кнопка «Найти» на развернутой панели фильтра запускает поиск в БД по установленным критериям. В списке под панелью фильтра отобразятся сценарные планы, соответствующие условиям фильтрации. Справа от списка при необходимости будет отображен скролл.

При вводе некорректных (несуществующих) значений в поля фильтра и нажатии на кнопку «Найти» отображается пустой список.

Кнопка «Очистить» используется для удаления значений из всех полей фильтра.

После выбора кликом левой кнопкой мыши сценарного плана он будет выделен в списке ярко-серым цветом. В рабочей области интерфейса (Рисунок 27), справа от списка, отобразится основная информация о выбранном сценарном плане.

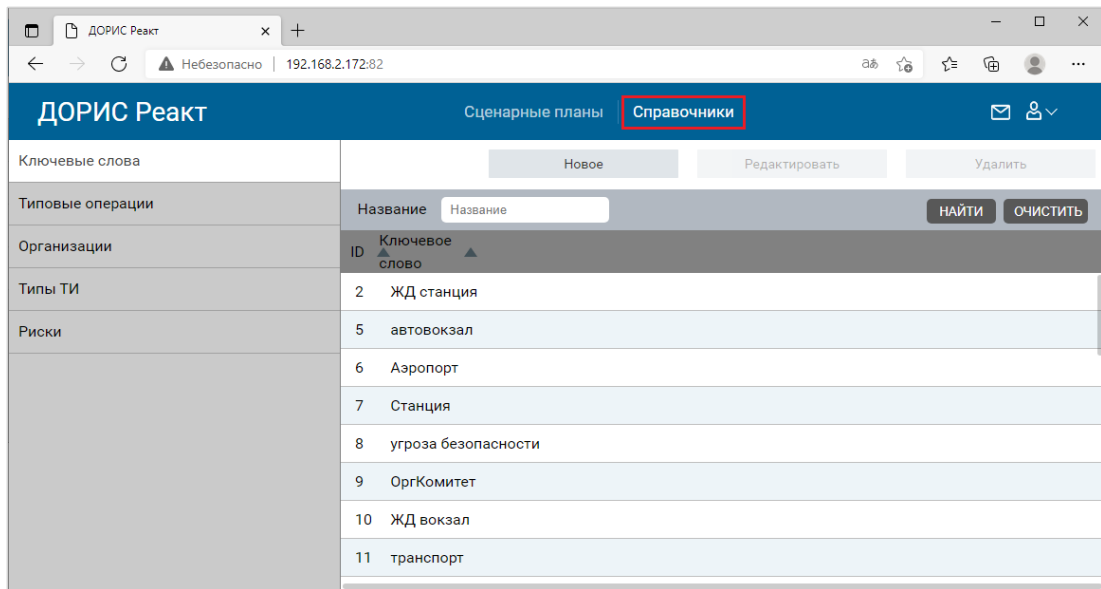
Порядок действий для создания, редактирования и удаления сценарного плана изложены в «**Инструкции по эксплуатации**» (Разделы 5-8).



**Рисунок 27 Рабочая область интерфейса**

### 3.3 Справочники

Для работы со справочниками надо в главном меню интерфейса перейти на вкладку раздела «Справочники». Доступ к работе со справочниками есть у пользователей с правами администратора.



**Рисунок 28 Вкладка раздела «Справочники»**



### 3.3.1 Справочник «Ключевые слова»

#### а. Добавление нового ключевого слова

1. Перейти в справочник «Ключевые слова» (Рисунок 29);
2. Рекомендуется проверить с помощью фильтра в рабочей области наличие слова в справочнике. Ввести ключевое слово (или его часть) в поле «Название» фильтра и нажать кнопку «Найти». Если ключевое слово не найдено в результатах поиска, то продолжить добавление ключевого слова;
3. Нажать в рабочей области над фильтром кнопку «Новое», откроется окно «Создание ключевого слова» (Рисунок 30);
4. Введите описание ключевого слова и нажмите кнопку «Сохранить»;

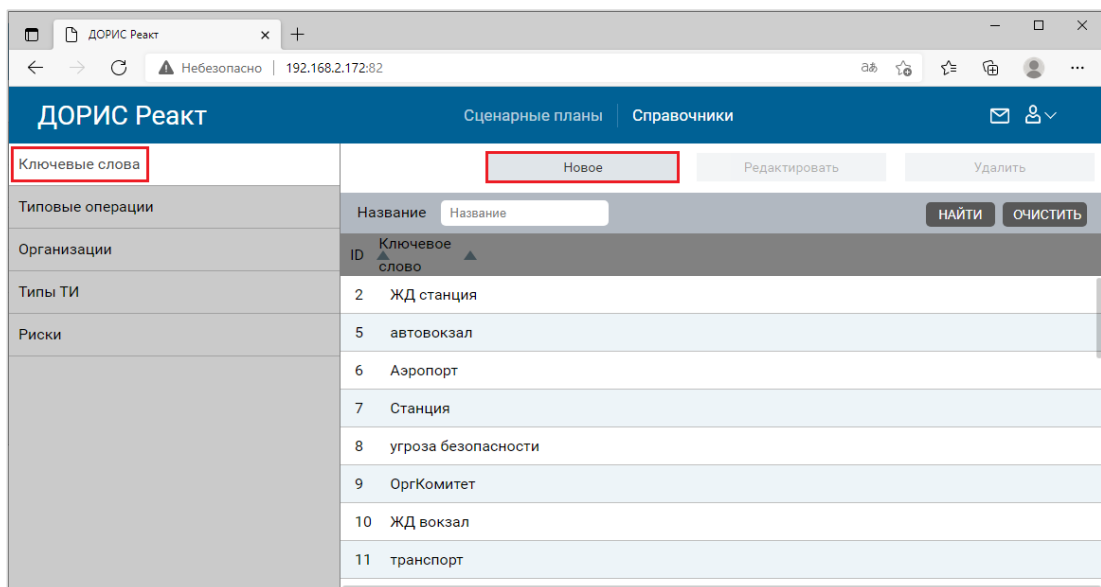


Рисунок 29 Создание нового ключевого слова

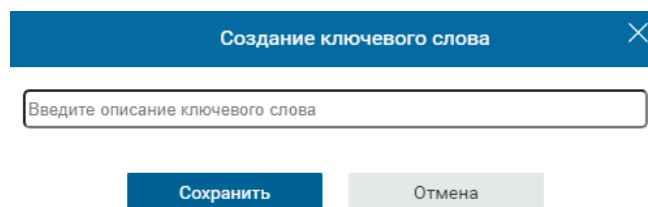


Рисунок 30 Создание ключевого слова

5. После закрытия окна «Создание ключевого слова» проверьте наличие слова в справочнике. Если новое ключевое слово найдено, то процесс создания ключевого слова в системе завершен успешно.

## в. Редактирование ключевых слов

1. Перейти в справочник «Ключевые слова» (Рисунок 29);
2. Найдите в рабочей области с помощью фильтра и скролла (Рисунок 31) ключевое слово в справочнике. Ввести ключевое слово в поле «Название» и нажать кнопку «Найти»;
3. Выберите курсором мыши ключевое слово в списке результатов поиска. Строка будет подсвечена зеленым цветом;
4. После выбора ключевого слова в рабочей области над фильтром станут доступными кнопки «Редактировать» и «Удалить».

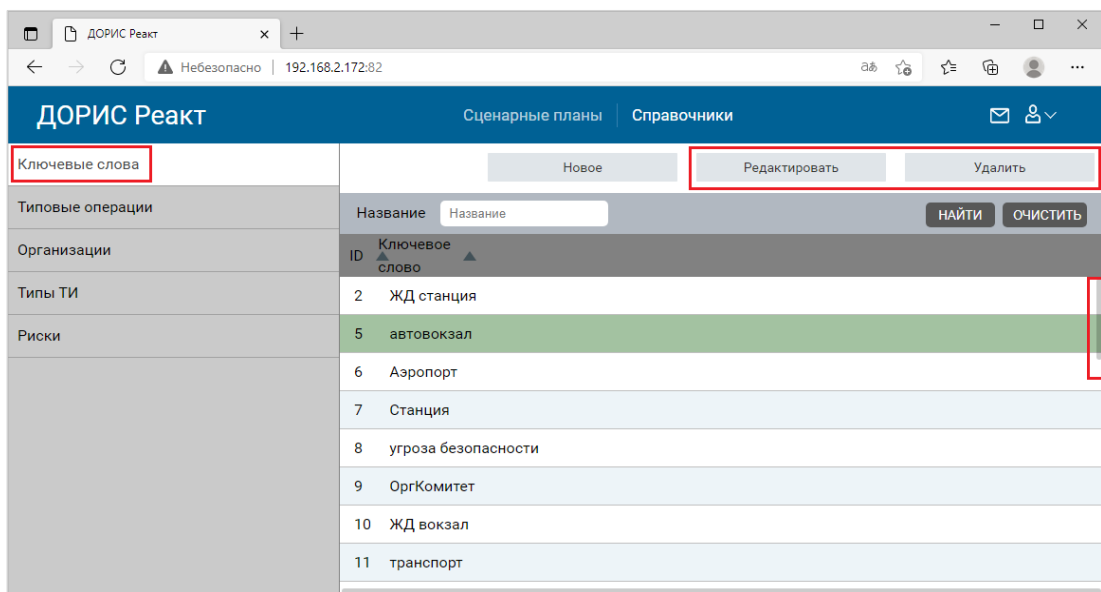


Рисунок 31 Выбор ключевого слова

5. Нажмите кнопку «Редактировать», откроется окно «Редактирование ключевого слова» (Рисунок 32);
6. Отредактируйте описание ключевого слова и нажмите кнопку «Сохранить».

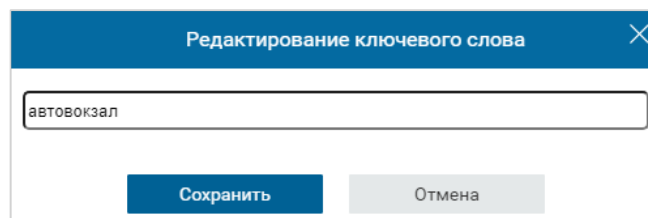
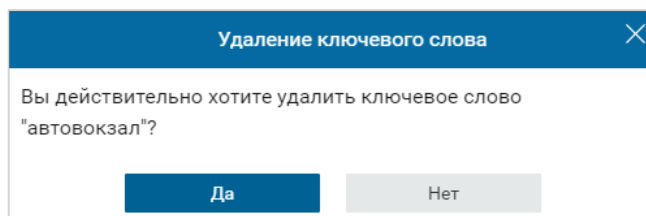


Рисунок 32 Редактирование ключевого слова

### с. Удаление ключевого слова

1. После выбора ключевого слова в рабочей области справочника нажмите над фильтром кнопку «Удалить»;
2. Нажмите кнопку «Да» в открывшемся окне предупреждения (Рисунок 33) для подтверждения операции удаления ключевого слова из справочника.



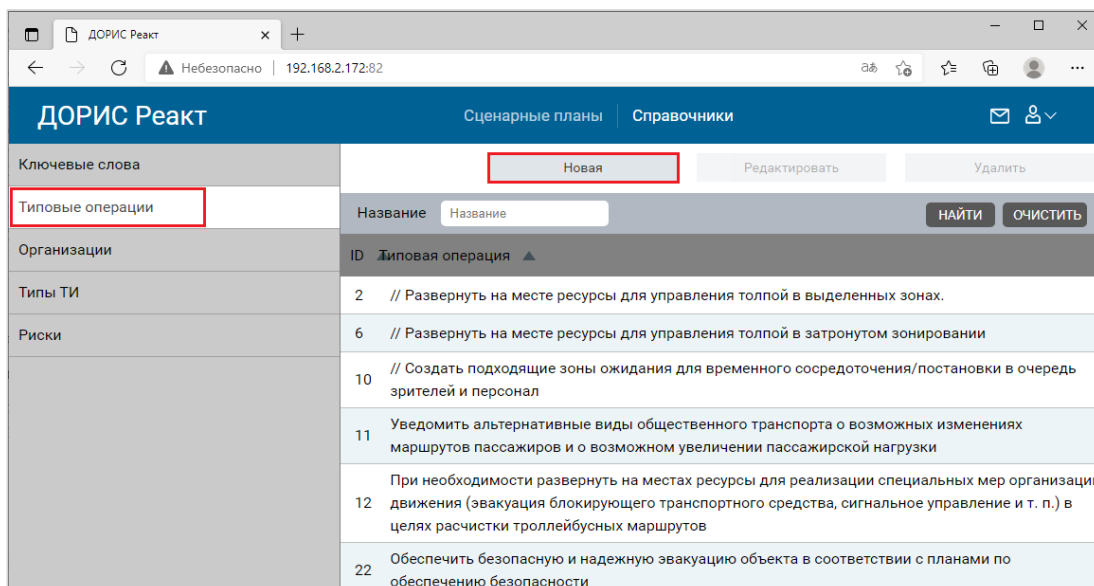
**Рисунок 33 Удаление ключевого слова**

Если выбранное ключевое слово связано с другими объектами системы, то выполнение операции удаления невозможно. Система отобразит окно с соответствующим предупреждением.

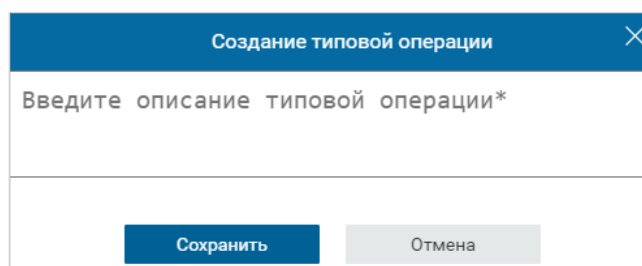
## 3.3.2 Справочник «Типовые операции»

### а. Добавление новой типовой операции

1. Перейти в справочник «Типовые операции» (Рисунок 34);
2. Рекомендуется проверить с помощью фильтра в рабочей области наличие операции в справочнике. Ввести часть названия операции в поле «Название» фильтра и нажать кнопку «Найти». Если операция не найдена в результатах поиска, то продолжить создание типовой операции;
3. Нажать в рабочей области над фильтром кнопку «Новая», откроется окно «Создание типовой операции» (Рисунок 35);
4. Введите описание типовой операции и нажмите кнопку «Сохранить»;



**Рисунок 34 Создание новой типовой операции**

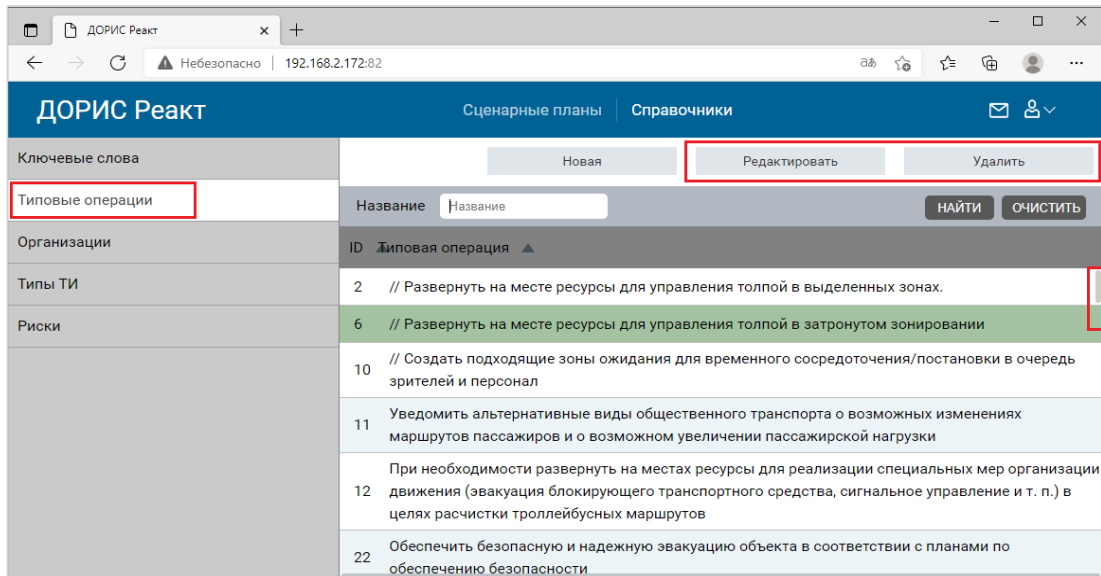


**Рисунок 35 Создание типовой операции**

- После закрытия окна «Создание типовой операции» проверьте наличие типовой операции в справочнике. Если новая типовая операция найдена, то процесс создания типовой операции в системе завершен успешно.

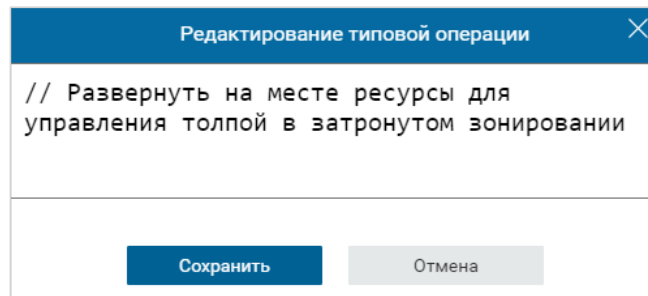
#### **в. Редактирование типовой операции**

- Перейти в справочник «Типовые операции» (Рисунок 34);
- Найдите в рабочей области с помощью фильтра и скролла (Рисунок 36) типовую операцию в справочнике. Ввести часть описания типовой операции в поле «Название» фильтра и нажать кнопку «Найти»;
- Выберите курсором мыши типовую операцию в списке результатов поиска. Строка будет подсвечена зеленым цветом;
- После выбора типовой операции в рабочей области над фильтром станут доступными кнопки «Редактировать» и «Удалить».



**Рисунок 36 Выбор типовой операции**

5. Нажмите кнопку «Редактировать» над фильтром, откроется окно «Редактирование типовой операции» (Рисунок 37);
6. Отредактируйте описание типовой операции и нажмите кнопку «Сохранить».



**Рисунок 37 Редактирование описания типовой операции**

### с. Удаление типовой операции

1. После выбора типовой операции в рабочей области справочника нажмите над фильтром кнопку «Удалить»;
2. Нажмите кнопку «Да» в открывшемся окне предупреждения для подтверждения операции удаления типовой операции из справочника. Если выбранная типовая операция связана с другими объектами системы, то выполнение операции удаления невозможно. Система отобразит окно с соответствующим предупреждением (Рисунок 38).

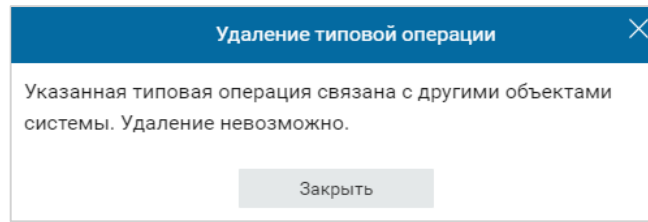


Рисунок 38 Удаление типовой операции из справочника системы

### 3.3.3 Справочник «Организации»

#### а. Добавление новой организации

1. Перейти в справочник «Организации» (Рисунок 39);
2. Рекомендуется проверить с помощью фильтра в рабочей области наличие организации в справочнике. Ввести наименование, адрес, ФИО ответственного в поля фильтра и нажать кнопку «Найти». Если организация не найдена в результатах поиска, то продолжить добавление организации;
3. Нажать в рабочей области над фильтром кнопку «Новая», откроется окно «Создание организации» (Рисунок 40);
4. Введите в соответствующие поля наименование, адрес, телефон, информацию об ответственном сотруднике (если сотрудник является пользователем системы, то проставьте галочку в чек-боксе), адрес электронной почты, ссылку на сайт. Отмеченные \* поля обязательны к заполнению. Нажмите кнопку «Сохранить»;

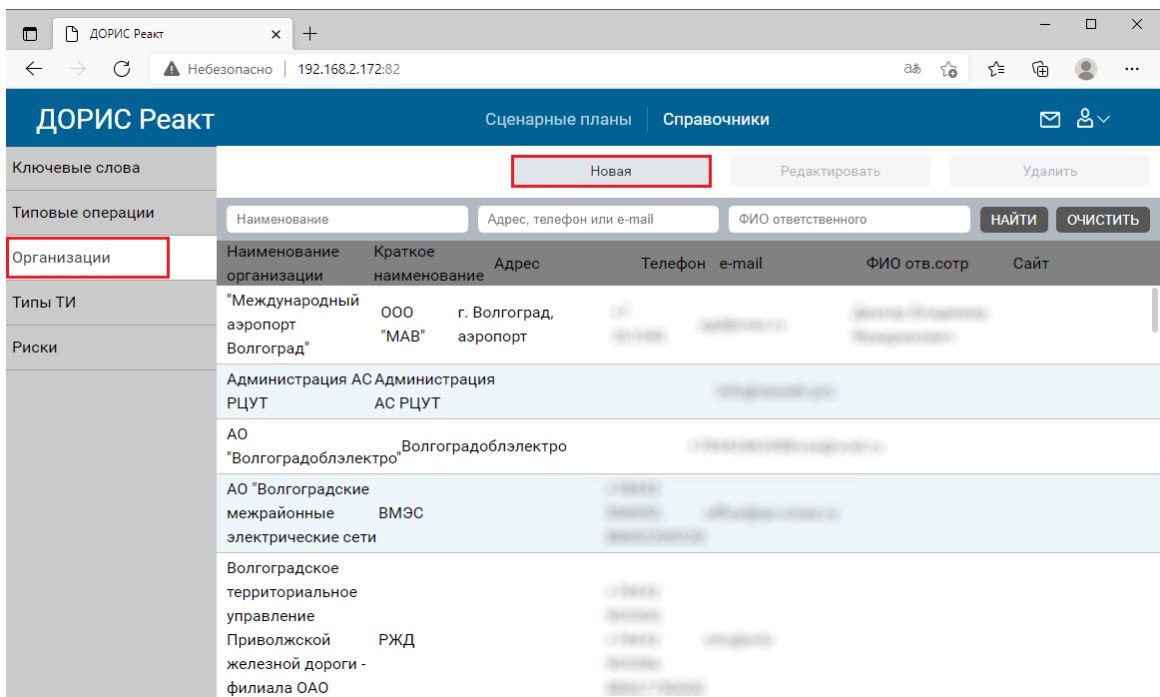


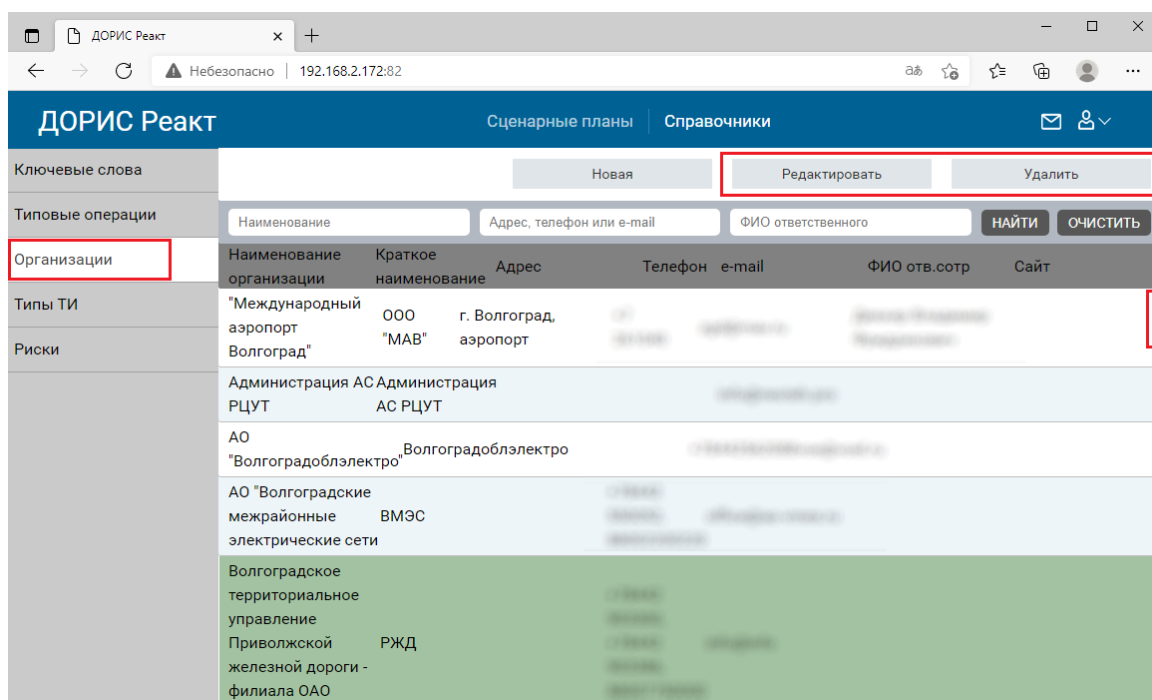
Рисунок 39 Создание новой организации

**Рисунок 40 Создание организации**

5. После закрытия окна «Создание организации» проверьте наличие организации в справочнике. Если новая организация найдена, то процесс создания организации в системе завершен успешно.

#### **в. Редактирование данных организации**

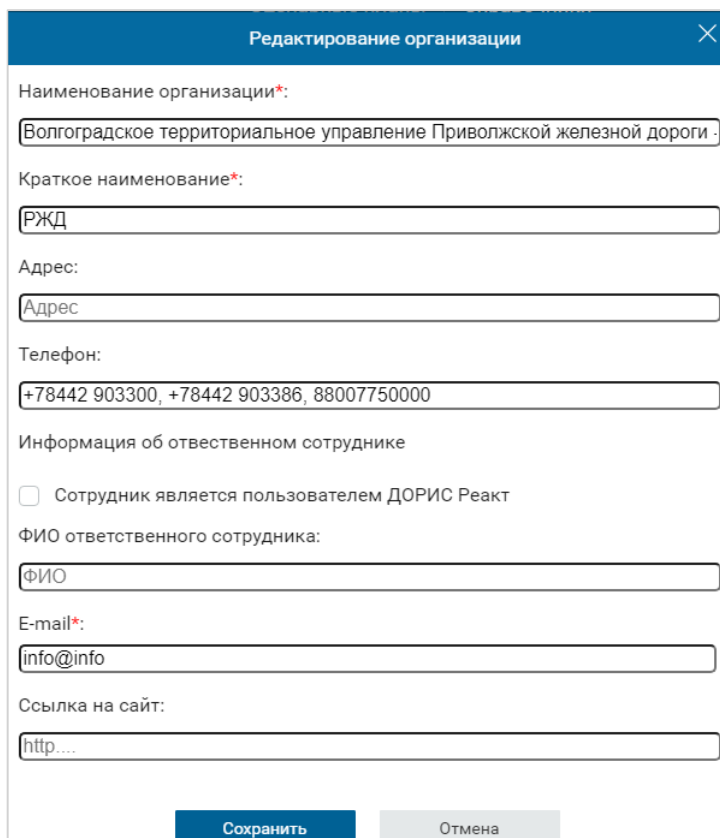
1. Перейти в справочник «Организации» (Рисунок 39);
2. Найдите в рабочей области с помощью фильтра и скролла организацию в справочнике. Ввести наименование, адрес, ФИО ответственного в поля фильтра и нажать кнопку «Найти»;
3. Выберите курсором мыши организацию в списке результатов поиска. Строка будет подсвечена зеленым цветом (Рисунок 41);
4. После выбора организации в рабочей области над фильтром станут доступными кнопки «Редактировать» и «Удалить».



**Рисунок 41 Выбор организации**

5. Нажмите кнопку «Редактировать» над фильтром, откроется окно «Редактирование организации» (Рисунок 42);
6. Отредактируйте контактные данные организации и нажмите кнопку «Сохранить».





The screenshot shows a web form titled "Редактирование организации" (Editing organization). The form contains several input fields and a checkbox:

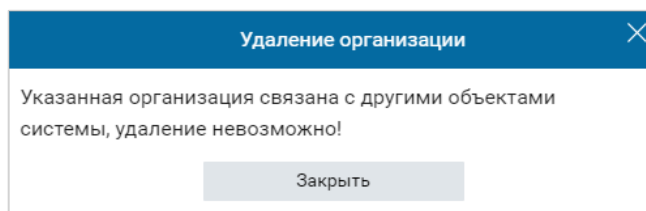
- Наименование организации\*: Волгоградское территориальное управление Приволжской железной дороги
- Краткое наименование\*: РЖД
- Адрес: Адрес
- Телефон: +78442 903300, +78442 903386, 88007750000
- Информация об ответственном сотруднике
  - Сотрудник является пользователем ДОРИС Реакт
  - ФИО ответственного сотрудника: ФИО
  - E-mail\*: info@info
  - Ссылка на сайт: http...

At the bottom of the form, there are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отмена" (Cancel).

**Рисунок 42 Редактирование контактных данных организации**

**с. Удаление организации**

1. После выбора организации в рабочей области справочника нажмите над фильтром кнопку «Удалить»;
2. Нажмите кнопку «Да» в открывшемся окне предупреждения для подтверждения операции удаления организации из справочника. Если выбранная организация связана с другими объектами системы, то выполнение операции удаления невозможно. Система отобразит окно с соответствующим предупреждением (Рисунок 43).



The screenshot shows a dialog box titled "Удаление организации" (Deletion of organization). The message inside reads: "Указанная организация связана с другими объектами системы, удаление невозможно!" (The specified organization is linked to other objects in the system, deletion is impossible!). At the bottom of the dialog box, there is a button labeled "Закреть" (Close).

**Рисунок 43 Удаление организации из справочника системы**

### 3.3.4 Справочник «Типы ТИ»

#### а. Добавление нового типа ТИ

1. Перейти в справочник «Типы ТИ» (Рисунок 44);
2. Рекомендуется проверить с помощью фильтра в рабочей области наличие типа в справочнике. Ввести название типа в поле «Тип инцидента» фильтра и нажать кнопку «Найти». Если тип инцидента не найден в результатах поиска, то продолжить добавление типа ТИ;
3. Нажать в рабочей области над фильтром кнопку «Новый», откроется окно «Создание типа ТИ» (Рисунок 45);
4. Введите название типа транспортного инцидента и нажмите кнопку «Сохранить»;

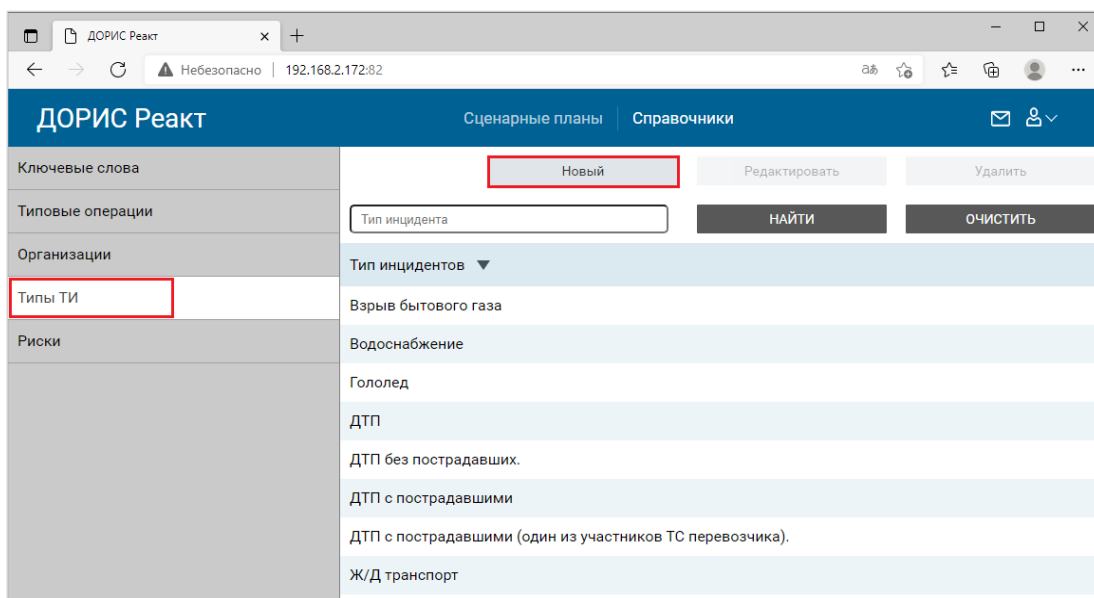


Рисунок 44 Создание нового типа ТИ

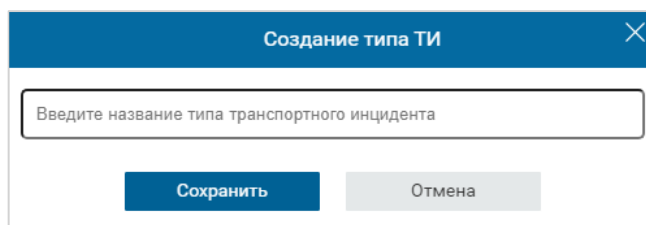
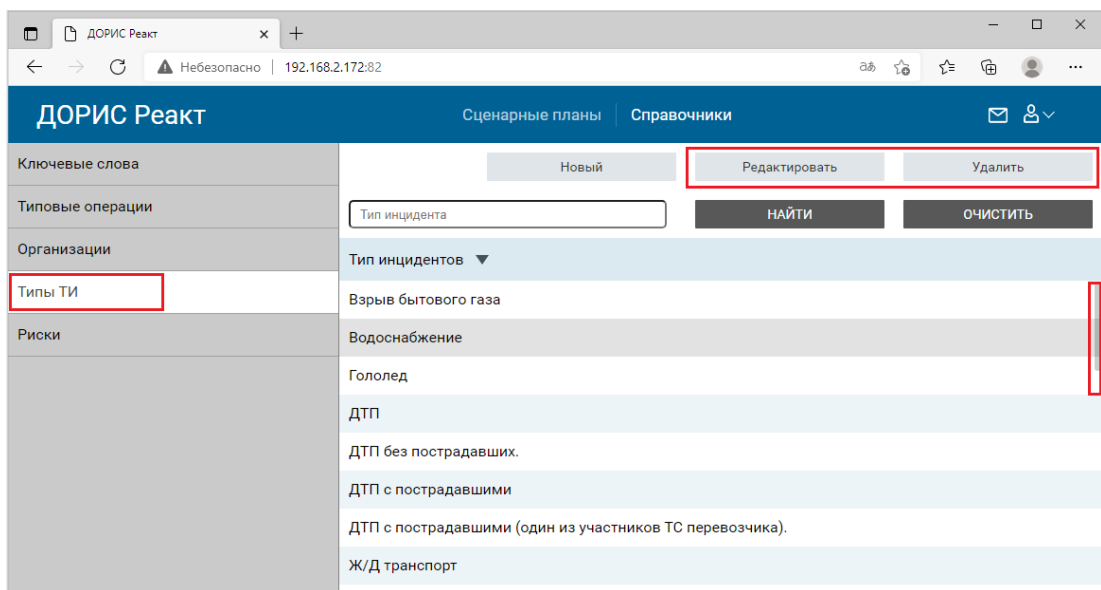


Рисунок 45 Создание типа ТИ

5. После закрытия окна «Создание типа ТИ» проверьте наличие типа ТИ в справочнике. Если новый тип транспортного инцидента найден, то процесс создания типа ТИ в системе завершен успешно.

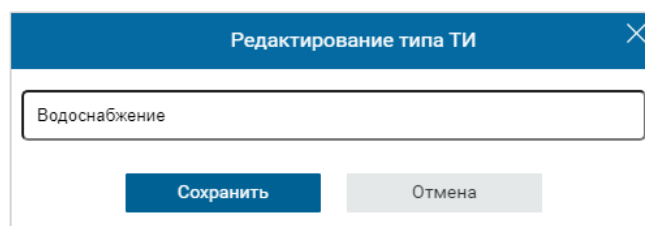
## в. Редактирование типа транспортного инцидента

1. Перейти в справочник «Типы ТИ» (Рисунок 44);
2. Найдите в рабочей области с помощью фильтра и скролла тип транспортного инцидента в справочнике. Ввести тип инцидента в поле фильтра и нажать кнопку «Найти»;
3. Выберите курсором мыши тип транспортного инцидента в списке результатов поиска. Строка будет подсвечена серым цветом (Рисунок 46);
4. После выбора типа транспортного инцидента в рабочей области над фильтром станут доступными кнопки «Редактировать» и «Удалить».



**Рисунок 46 Выбор типа ТИ**

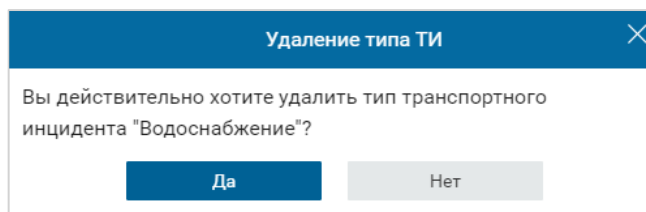
5. Нажмите кнопку «Редактировать» над фильтром, откроется окно «Редактирование типа ТИ» (Рисунок 47);
6. Отредактируйте название типа транспортного инцидента и нажмите кнопку «Сохранить».



**Рисунок 47 Редактирование названия типа ТИ**

### с. Удаление типа транспортного инцидента

1. После выбора типа транспортного инцидента в рабочей области справочника нажмите над фильтром кнопку «Удалить»;
2. Нажмите кнопку «Да» в открывшемся окне предупреждения для подтверждения операции удаления типа транспортного инцидента из справочника (Рисунок 48).



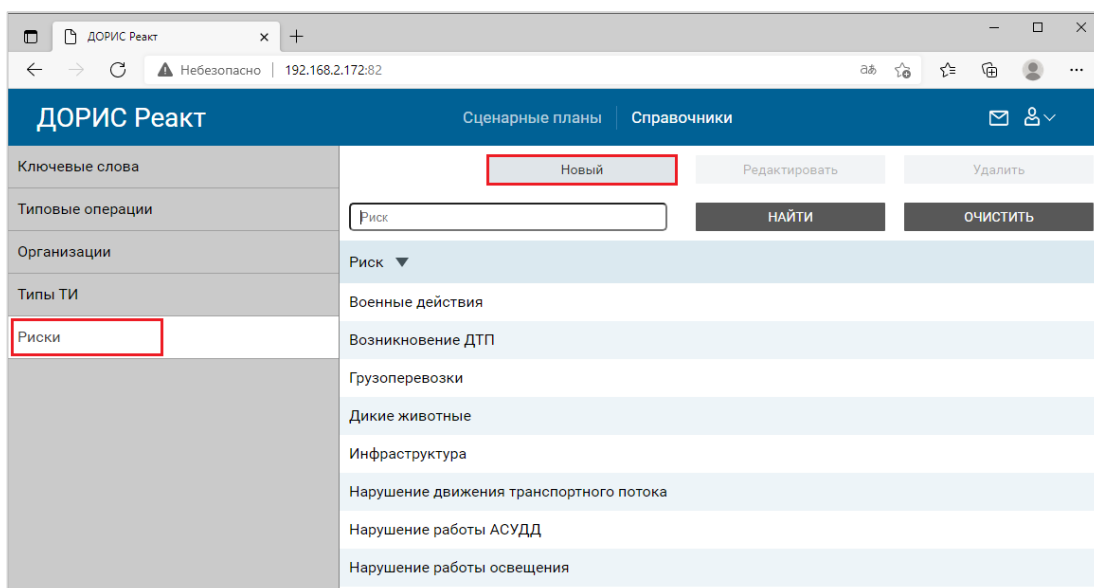
**Рисунок 48 Удаление типа ТИ**

Если выбранный тип ТИ связан с другими объектами системы, то выполнение операции удаления невозможно. Система отобразит окно с соответствующим предупреждением.

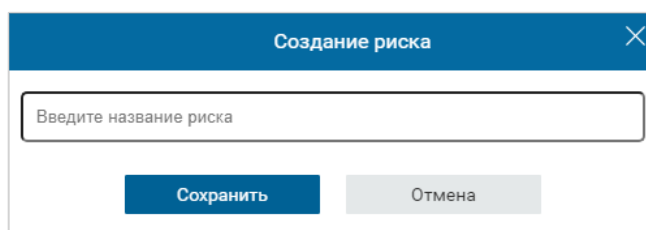
### 3.3.5 Справочник «Риски»

#### а. Добавление нового риска

1. Перейти в справочник «Риски» (Рисунок 49);
2. Рекомендуется проверить с помощью фильтра в рабочей области наличие риска в справочнике. Ввести название риска в поле «Риск» фильтра и нажать кнопку «Найти». Если название риска в результатах поиска не найдено, то продолжить добавление риска в справочник;
3. Нажать в рабочей области над фильтром кнопку «Новый», откроется окно «Создание риска» (Рисунок 50);
4. Введите название риска и нажмите кнопку «Сохранить»;



**Рисунок 49 Создание нового риска**

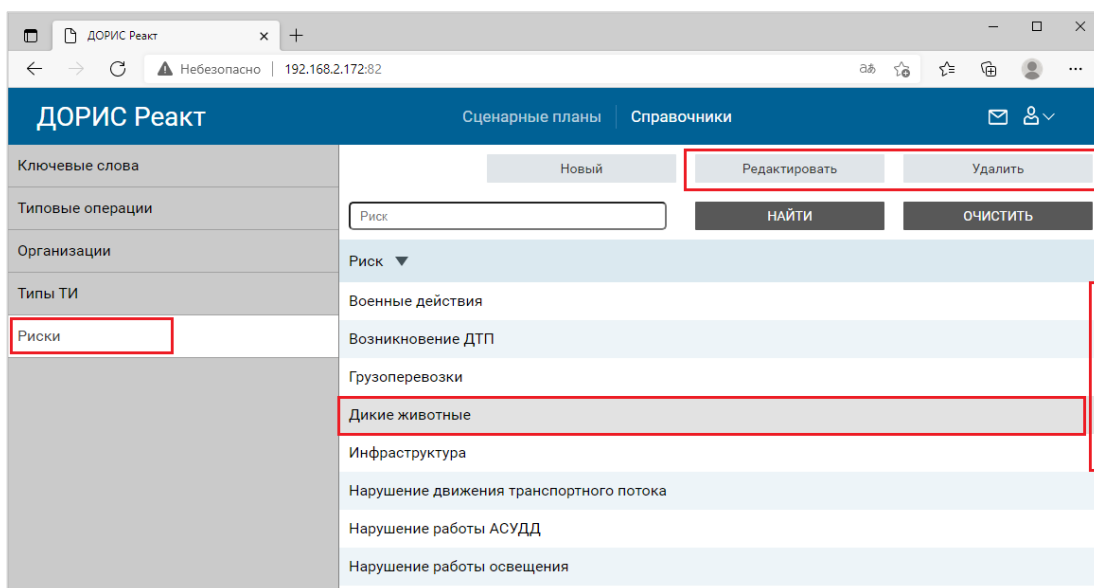


**Рисунок 50 Создание риска**

- После закрытия окна «Создание риска» проверьте наличие риска в справочнике. Если новый риск найден, то процесс создания риска в системе завершен успешно.

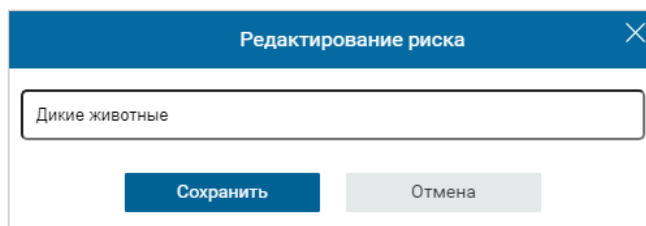
#### **в. Редактирование риска**

- Перейти в справочник «Риски» (Рисунок 49);
- Найдите в рабочей области с помощью фильтра и скrolла название риска в справочнике. Ввести риск в поле фильтра и нажать кнопку «Найти»;
- Выберите курсором мыши риск в списке результатов поиска. Строка будет подсвечена серым цветом (Рисунок 51);
- После выбора в рабочей области риска над фильтром станут доступными кнопки «Редактировать» и «Удалить».



**Рисунок 51 Выбор риска**

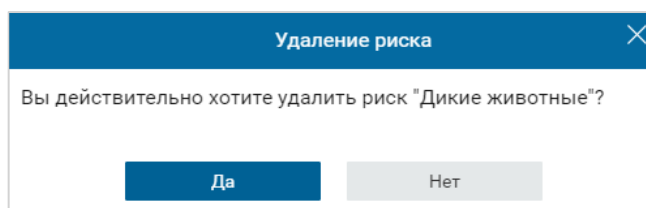
5. Нажмите кнопку «Редактировать» над фильтром, откроется окно «Редактирование риска» (Рисунок 52);
6. Отредактируйте название риска и нажмите кнопку «Сохранить».



**Рисунок 52 Редактирование названия риска**

### с. Удаление риска

1. После выбора в рабочей области справочника риска, нажмите над фильтром кнопку «Удалить»;
2. Нажмите кнопку «Да» в открывшемся окне предупреждения для подтверждения операции удаления риска из справочника (Рисунок 53).

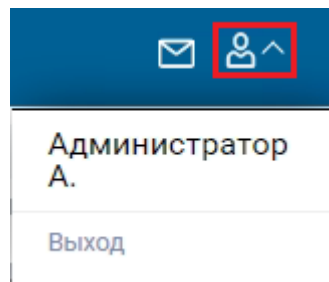


**Рисунок 53 Удаление риска**

Если выбранный риск связан с другими объектами системы, то выполнение операции удаления невозможно. Система отобразит окно с соответствующим предупреждением.

### 3.4 Кнопки главного меню

Кнопка «Профиль» в главном меню открывает окно с информацией о текущем пользователе (Рисунок 54).



**Рисунок 54 Кнопка «Профиль»**

Дополнительно в окне можно выполнить следующие действия:

«Выход» - осуществляет выход пользователя на страницу авторизации.

### 3.5 Чистка логов IIS

Инструкцию по очистке логов IIS можно найти на официальном сайте: <https://docs.microsoft.com/en-us/iis/manage/provisioning-and-managing-iis/managing-iis-log-file-storage>

Упомянутый ресурс поддерживается и обновляется вендором решения.

### 3.6 Чистка логов PostgreSQL

Инструкцию по очистке логов PostgreSQL можно найти на официальном сайте: <https://www.postgresql.org/docs/13/logfile-maintenance.html>

Упомянутый ресурс поддерживается и обновляется вендором решения.

### 3.7 Создание и восстановление резервных копий баз данных

Инструкцию по последовательности действий для создания бэкапа базы данных и дальнейшего его накатывания можно найти на официальном сайте: <https://www.postgresql.org/docs/13/backup.html>

Упомянутый ресурс поддерживается и обновляется вендором решения.

### 3.8 Проверка работоспособности функционала установленной программы

После выполнения установки и настройки осуществляется проверка работоспособности.

#### 3.8.1 Проверка функционала установленной программы

Таблица 7 Проверки работоспособности основного функционала

№	Действие	Ожидаемый результат
1	2	3
1	Открыть браузер и войти в систему, для чего заполнить поля «Логин» и «Пароль» в окне авторизации. Учетная запись по умолчанию: <b>scenario_admin / scenario_admin</b> .	После ввода логина и пароля осуществляется авторизованный вход в систему, по умолчанию в интерфейсе отображается вкладка раздела «Сценарные планы» (Рисунок 24).
2	В главном меню интерфейса перейти на вкладку раздела «Справочники».	При переходе в раздел под панелью главного меню слева отобразится список доступных справочников.
3	Выбрать в списке последовательно	Все операции выполняются в соответствии с



№	Действие	Ожидаемый результат
1	2	3
	<p>каждый системный справочник и:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить наличие содержимого;</li> <li>2. Проверить выполнение операции поиска по справочнику;</li> <li>3. Проверить выполнение операции добавления в справочник;</li> <li>4. Проверить выполнение операции редактирования в справочнике;</li> <li>5. Проверить выполнение операции удаления из справочника.</li> </ol>	документацией.
4	<p>В главном меню интерфейса перейти на вкладку раздела «Сценарные планы» и:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить доступность справочников при создании новых сценарных планов;</li> <li>2. Проверить доступность справочников при редактировании сценарных планов;</li> </ol>	Все операции выполняются в соответствии с документацией.