

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Смарт-Ком»

**«Opti-Track TMS – система управления транспортом»
Общее руководство пользователя**

Версия 1.0

2 АННОТАЦИЯ

Настоящий программный документ представляет собой руководство пользователя по применению и эксплуатации программного обеспечения «Opti-Track TMS – система управления транспортом» (далее — «Система»).

В разделе «Термины и определения» представлены термины, обозначения и сокращения, используемые в Системе и настоящем руководстве.

В разделе «Назначение Системы» приведены сведения о назначении Системы и информация, достаточная для общего понимания её функций, области применения и роли в процессе управления транспортной логистикой. В разделе «Условия выполнения Системы» указаны требования к рабочему месту пользователя, включая поддерживаемые версии браузеров, операционных Систем и параметры сети.

В разделе «Вход в Систему» приведена последовательность действий, обеспечивающих запуск веб-интерфейса Системы, аутентификацию пользователя и завершение работы.

В разделе «Роли в программе» приведены основные типы пользователей Системы и их права доступа к функциям и данным. В последующих документах описаны типовые сценарии использования Системы в зависимости от роли пользователя, включая работу с перевозками, аукционами, контрактами и тарифами, таймслотами, мастер-данными, согласованием документов, уведомлениями, импортом и экспортом данных, планировщиком задач и интеграциями.

3

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
2. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	9
Функциональное назначение	9
Эксплуатационное назначение	9
Состав функций	9
3. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СИСТЕМЫ	10
Минимальный состав аппаратных средств	10
Минимальный состав программных средств	10
Требования к персоналу (пользователю)	10
4. ВХОД В СИСТЕМУ	11
Открытие страницы входа	11
Способы аутентификации	11
Вход по паролю	12
Вход через корпоративные учётные записи	12
Ошибки при входе	12
5. ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ	13
6. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА СИСТЕМЫ	15
Навигация на главной странице	15
Основные элементы главной страницы Системы	15
7. СПРАВОЧНИКИ	25
Главное меню	28
Фильтрация по справочнику	31
Данные справочника	40
Меню записи справочника	42
Меню подчиненных форм	43
Окно сохраненных поисков	44
8. РАБОТА С ДАШБОРДАМИ	45
Общие сведения о дашбордах	45
Просмотр дашборда	45
Создание дашборда	46
Открытие конструктора нового дашборда	47
Создание агрегаций	47
Создание главного и вложенных контейнеров	50

Добавление визуальных элементов	52
Настройка элемента «Плашка»	53
Настройка элемента «Плашка-итератор»	54
Настройка элемента «График»	55
Настройка элемента «Текстовая панель»	57
Настройка цветовой индикации	58
Копирование и удаление элементов	59
Заполнение основной информации	60
Настройка разрешений	60
Публикация дашборда	61
Редактирование дашборда	61
Фильтрация внутри дашборда	62
Фильтрация грида при активации значения на дашборде	63
9. РОЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ	65
Лист регистрации изменений	68

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин / сокращение	Определение
Администратор Системы	Пользователь с расширенными правами доступа, управляющий пользователями, ролями, справочниками и Системными настройками Системы.
Аукцион	Механизм конкурентного выбора перевозчика для рейса на основе настроенных параметров торгов (стартовая цена, шаг, длительность, тип аукциона) и ограничений по SLA и исключениям перевозчиков.
Базовые типы	Простейшие справочники Системы, состоящие из кода и описания. используются для хранения наборов констант и простых настроек.
Блок-лист	Набор ограничений, запрещающих использование конкретного водителя, тягача или прицепа для определённых клиентов, маршрутов или периодов времени.
Грид	Форма представления данных в виде таблицы с набором колонок и строк, поддерживающая сортировку, фильтрацию и выбор записей.
Документы рейса	Набор электронных файлов (CMR, ТТН, ЭТТН, акты и др.), прикреплённых к рейсу и хранящихся во встроенном хранилище файлов Системы.
ЕГАИС	Единая государственная автоматизированная информационная система учёта оборота алкогольной и спиртосодержащей продукции.
Журнал рейса	История событий по рейсу (изменения статусов, действия пользователей, инциденты, прикреплённые файлы).
Заявка	Документ, отражающий содержимое перевозки без детализации по номенклатуре. содержит агрегированные показатели (количество паллет и вес).
Инцидент	Зарегистрированное отклонение в ходе перевозки (опоздание, повреждение груза, нарушение температурного режима, простой и др.).

Термин / сокращение	Определение
Контактное лицо перевозчика	Сотрудник транспортной компании, данные которого хранятся в справочнике контрагентов и используются для взаимодействия по вопросам перевозок.
Контрагент (перевозчик)	Транспортная компания, с которой заключён контракт и которая выполняет перевозки в рамках рейсов.
Контракт	Договор с перевозчиком, определяющий условия сотрудничества, тип транспорта, период действия, SLA, условия оплаты и другие параметры, используемые при расчёте стоимости перевозок.
Маршрут	Предопределённая последовательность точек, описывающая путь следования рейса и используемая при планировании перевозок и расчёте тарифов.
Мастер-данные	Справочная информация (контрагенты, водители, транспортные средства, маршруты, адреса и др.), используемая во всех модулях Системы и поддерживаемая в специализированных реестрах.
Мокап	Статическое реалистичное изображение формы без реальных данных, показывающее ожидаемый вид интерфейса после реализации.
Перевозка (Shipment)	Основной документ Системы, отражающий одиночный рейс транспортного средства. может содержать несколько этапов маршрута.
Поставка (Delivery)	Документ, отражающий содержимое перевозки, с перечнем перевозимой продукции (товарных позиций).
Планировщик задач	Модуль Системы, отвечающий за выполнение фоновых операций (импорт, экспорт, интеграции, Системные задачи) и хранение результатов их выполнения.
Рейс (перевозка)	Сущность управления перевозками, описывающая конкретную доставку с привязкой маршрута, перевозчика, водителя, транспортных средств, этапов, статусов и документов.
Роль пользователя	Набор прав доступа, определяющий доступные пользователю разделы, операции и видимость данных в Системе.

Термин / сокращение	Определение
SAP	Корпоративная система планирования ресурсов и бизнес-процессов, интегрированная с Системой для обмена данными о поставках, маршрутах и др.
SAP EWM	SAP Extended Warehouse Management — складской модуль SAP, с которым интегрируется с Системой для обмена данными о складах и операциях.
SLA	Уровень сервиса (Service Level Agreement), используемый для оценки качества работы перевозчика и допуска к участию в аукционах.
TMS (Transportation Management System)	Система управления транспортной логистикой, обеспечивающая планирование, исполнение и контроль перевозок.
TPP (Transportation Planning Point)	Точка планирования перевозки, используемая для определения ответственных и алгоритмов распределения рейсов.
TCP (Transportation Connection Point)	Точка перегрузки, через которую проходит перевозка при мультимодальных или многоэтапных маршрутах.
Таймслот	Забронированное временное окно на воротах склада для операций погрузки или разгрузки, связанное с конкретным рейсом или этапом.
Тариф	Настройка стоимости перевозки по маршруту и типу перевозки, применяемая для автоматического расчёта цены рейса (за километр, за паллет, фиксированная ставка и др.).
ТЭК	Транспортно-экспедиционная компания — перевозчик, выполняющий услуги по перевозке грузов и логистическому сопровождению.
Уведомление	Сообщение пользователю о событии в Системе (создание рейса, нарушение SLA, изменение статуса и др.), доставляемое через интерфейс и/или по email.
Этап маршрута	Часть рейса между двумя точками маршрута с собственными плановыми и фактическими датами, статусами и операциями погрузки/разгрузки.

Термин / сокращение	Определение
ЭТРАН	Автоматизированная система подготовки и оформления перевозочных документов на железнодорожные грузоперевозки ОАО «РЖД».
EDI (Electronic Data Interchange)	Стандартизированный формат электронного обмена бизнес-документами.
YTD (Year-To-Date)	Показатель, рассчитываемый с начала года до отчётного месяца включительно, используемый в аналитике перевозок.

2. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Функциональное назначение

Система используется для решения задач управления транспортной логистикой предприятия: планирования и исполнения перевозок, выбора и загрузки перевозчиков, отслеживания статусов доставки и расчёта стоимости перевозок. Система обеспечивает поддержку полного цикла управления грузоперевозками от формирования заявок и рейсов до завершения доставки и оформления сопроводительной документации.

Эксплуатационное назначение

Область применения Системы — организации, осуществляющие планирование и управление автомобильными грузоперевозками, а также взаимодействие с наёмными транспортными компаниями (перевозчиками). Система используется логистами, диспетчерами, менеджерами по контрактам, сотрудниками складской логистики и администраторами для совместной работы в едином информационном пространстве.

Состав функций

Система позволяет решать следующие задачи:

- Управление перевозками: создание, планирование и отслеживание рейсов с привязкой маршрутов, перевозчиков, водителей, транспортных средств и этапов маршрута.
- Проведение аукционов: конкурентный выбор перевозчиков на основании настроенных правил торгов, параметров аукционов и исключений перевозчиков.
- Управление контрактами и тарифами: ведение договоров с перевозчиками, настройка тарифов и алгоритмов расчёта стоимости перевозок (за километр, за паллет, фиксированная ставка, комбинированные схемы).
- Управление таймслотами: бронирование временных окон на воротах склада, настройка параметров ворот и приоритетов, планирование загрузки складской инфраструктуры.
- Ведение мастер-данных и словарей: управление справочниками контрагентов, водителей, транспортных средств, маршрутов, адресов и других мастер-данных, а также Системными классификаторами.
- Согласование документов: организация многоэтапного согласования документов по заранее настроенным маршрутам согласования.
- Управление уведомлениями: настройка и отправка уведомлений пользователям о событиях в Системе через интерфейс и по электронной почте.
- Импорт и экспорт данных: массовая загрузка и выгрузка данных через файлы формата Excel/CSV с контролем корректности.
- Планирование фоновых задач и интеграций: выполнение фоновых процессов, обмен данными с внешними системами и ведение журналов интеграций.

3. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СИСТЕМЫ

Минимальный состав аппаратных средств

К рабочему месту пользователя Системы предъявляются следующие минимальные требования:

- Персональный компьютер или ноутбук, обеспечивающий работу современного веб-браузера и стабильное сетевое соединение.
- Монитор с разрешением не менее 1920×1080.
- Периферийные устройства управления компьютером (клавиатура, мышь или эквивалентные устройства ввода).
- Стабильное подключение к сети передачи данных с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с.

Минимальный состав программных средств

Для корректной работы Системы на рабочем месте пользователя должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- Операционная система: Windows 10/11, macOS 12 и выше, либо Linux (например, Ubuntu 22.04 и выше).
- Один из поддерживаемых веб-браузеров: Google Chrome версии 90 и выше, Mozilla Firefox версии 90 и выше, Microsoft Edge версии 90 и выше.

Дополнительного прикладного программного обеспечения на рабочем месте пользователя, как правило, не требуется. Доступ к Системе осуществляется через веб-браузер по предоставленному адресу.

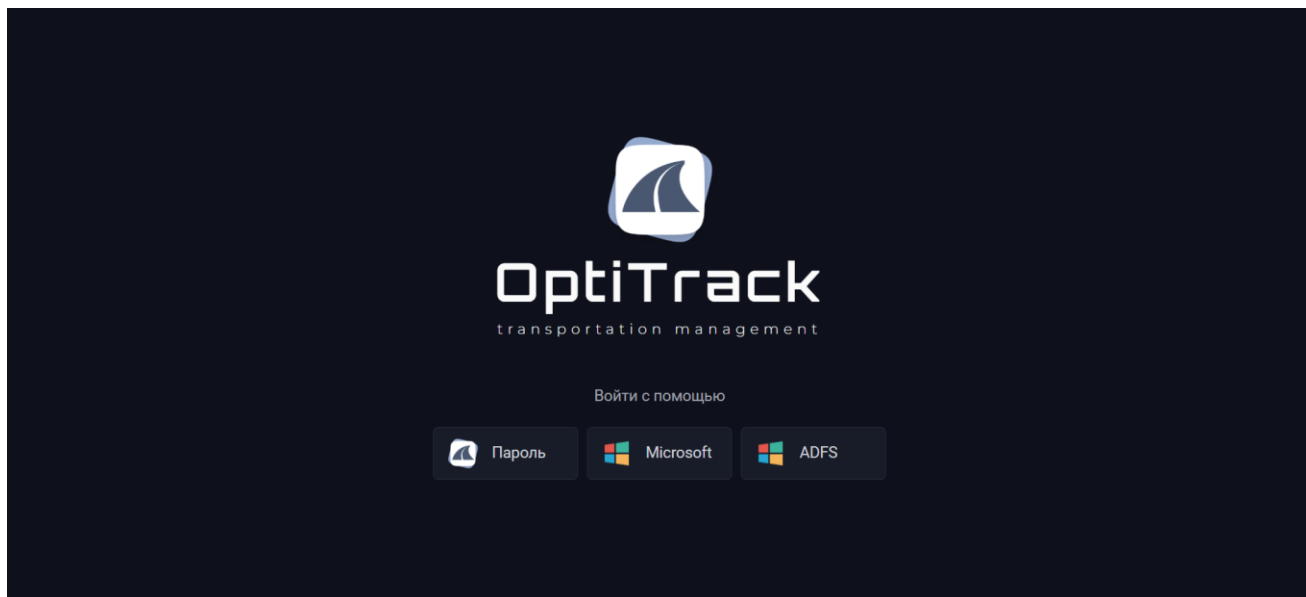
Требования к персоналу (пользователю)

Пользователь Системы должен обладать базовыми навыками работы с персональным компьютером, уметь работать с графическим пользовательским интерфейсом операционной Системы и современного веб-браузера. Для отдельных ролей Системы (логист, диспетчер, менеджер по контрактам, администратор и другие) рекомендуется знание внутренних регламентов компании в части процессов транспортной логистики и документооборота.

4. ВХОД В СИСТЕМУ


Открытие страницы входа


- Откройте поддерживаемый веб браузер (см. раздел «Условия выполнения Системы»).
- В адресной строке браузера введите URL Системы, предоставленный администратором.
- Дождитесь загрузки стартовой страницы Системы с логотипом и блоком выбора способа входа.




Способы аутентификации

На стартовой странице доступен выбор способа аутентификации:

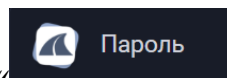
- « Пароль» — вход по учётной записи Системы (email и пароль, заведённые администратором Системы).


- « Microsoft» — вход по корпоративной учётной записи Microsoft (Single Sign On через Azure AD/Office 365, при наличии интеграции).

- « ADFS» — вход по доменной учётной записи через сервер федерации ADFS организации.

Конкретный набор доступных способов входа определяется настройками Системы и политикой информационной безопасности организации. Если нужный способ входа отсутствует, обратитесь к администратору.

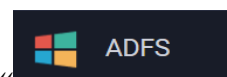
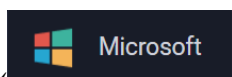
Вход по паролю





- На стартовой странице нажмите кнопку « Пароль».
- В открывшейся форме введите логин (email) и пароль, выданные администратором Системы.
- Нажмите кнопку «Войти».

При первом входе или по требованию политики безопасности Система может запросить смену пароля — следуйте инструкциям на экране.

Вход через корпоративные учётные записи



При выборе способа « Microsoft» или « ADFS» Система перенаправит вас на страницу корпоративной аутентификации организации. После успешного ввода доменных учётных данных вы будете автоматически возвращены в Систему с активной сессией пользователя. Формат логина и порядок ввода пароля определяются правилами вашей организации.

Ошибки при входе

Если при входе отображается сообщение об ошибке (неверный логин/пароль, недоступен провайдер аутентификации, нет прав доступа и т.п.), проверьте корректность введенных данных и повторите попытку. При повторяющихся ошибках входа обратитесь к администратору Системы или в службу технической поддержки.

5. ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ

Для удобства навигации пользователей в Системе используются «горячие клавиши», позволяющие ускорить работу пользователей.

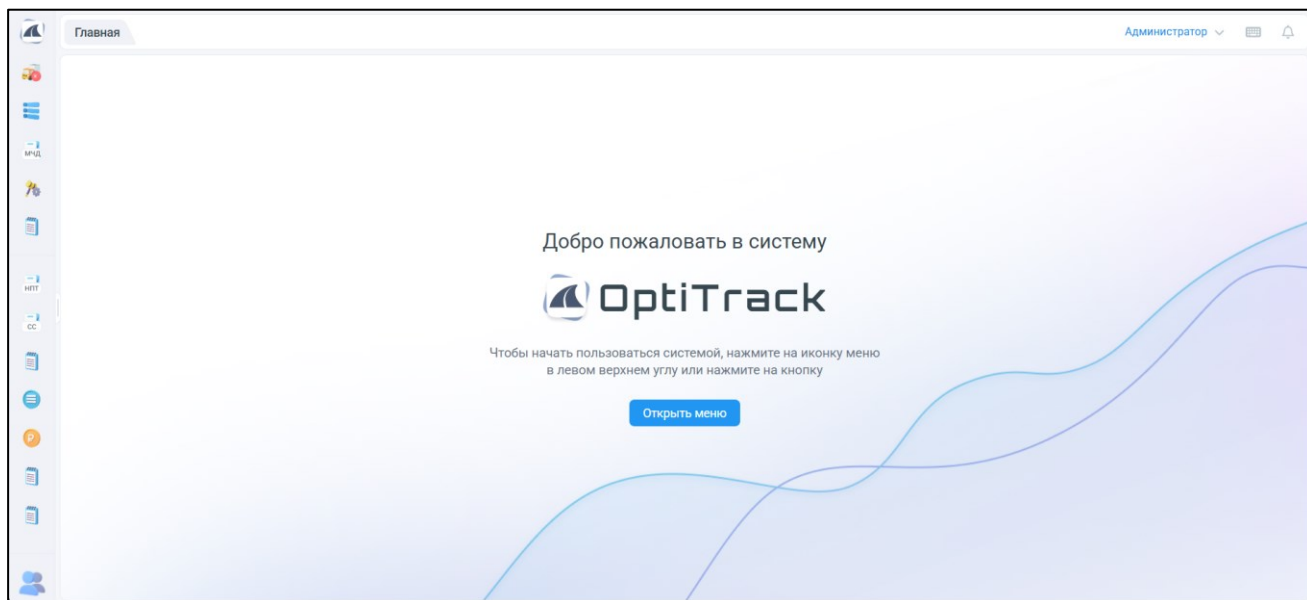
Комбинация клавиш	Действие
Ctrl + ↑	Открытие нижней панели
Ctrl + E	Открытие формы редактирования
Enter	Переход к следующему полю в режиме редактирования
Shift + Enter	Переход к предыдущему полю в режиме редактирования
Tab	Переход к следующему полю в режиме редактирования (для поля «Комментарий»)
Ctrl + ↓	Быстрое заполнение поля с поиском (заполняется первым найденным значением)
Ctrl + Enter	Сохранить данные
Esc	Откат сохранения данных
Ctrl + `	Открытие главного меню
Ctrl + M + 1	Открытие элемента меню в Sidebar (по порядку сверху вниз)
Shift + Tab	Переход к предыдущему пункту главного меню
Alt + S	Переход в поисковую строку
Alt + F	Открытие фильтр-панели
↑ / ↓	Перемещение по строкам грида (вверх/вниз)

Комбинация клавиш	Действие
← / →	Перемещение по строке грида (горизонтальная прокрутка)
Ctrl + ←	Открытие левой панели
Ctrl + →	Открытие правой панели

6. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА СИСТЕМЫ

Навигация на главной странице

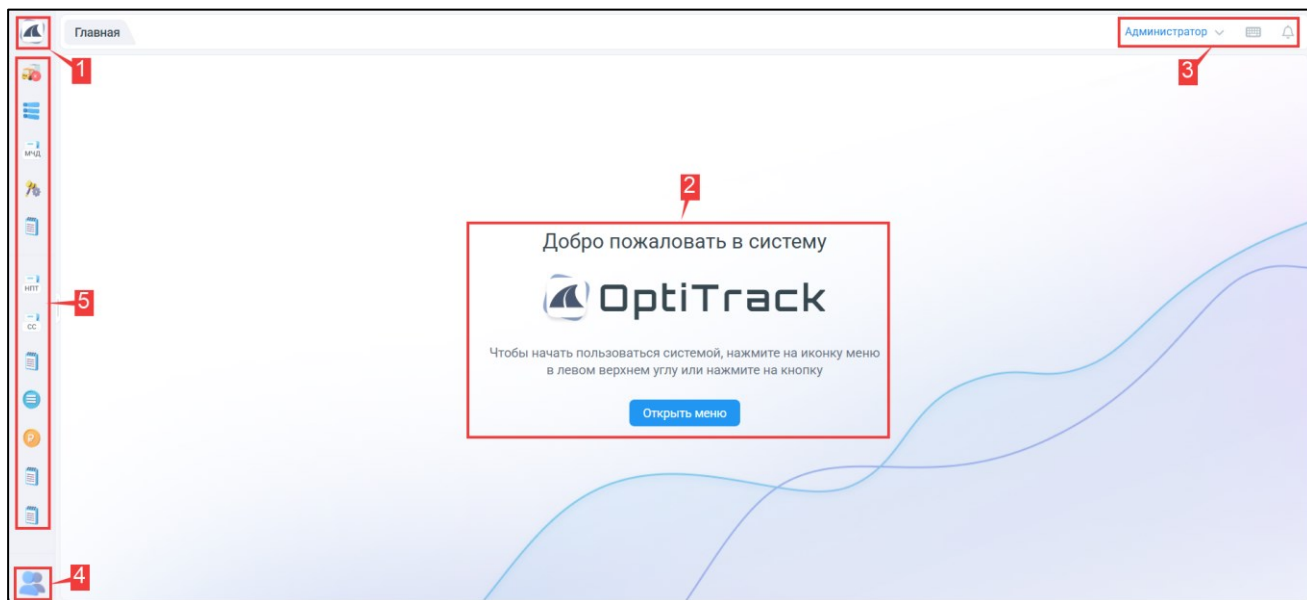
После аутентификации пользователь попадает на стартовую страницу Системы, на которой отображается приветственное сообщение.




Интерфейс, представленный в качестве примера, соответствует роли «Администратор» и демонстрирует базовый набор доступных разделов и функций главной страницы Системы. Для других ролей состав пунктов меню и доступных операций может отличаться в зависимости от настроек прав доступа и ограничений данных.

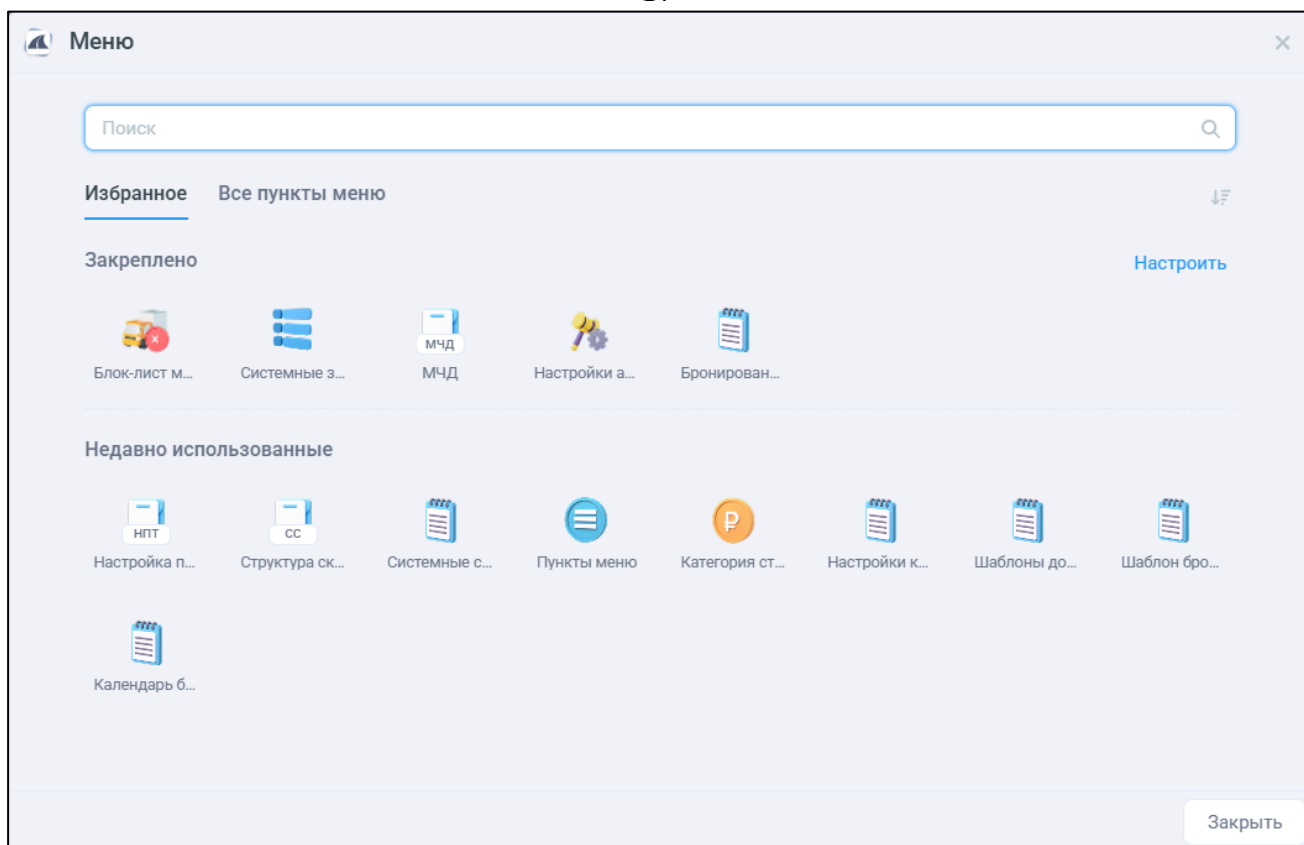
Основные элементы главной страницы Системы

На примере стартовой страницы для администратора можно выделить следующие стандартные элементы интерфейса:



[1] Логотип Системы



Логотип Системы  представляет собой кнопку, активация которой позволяет производить переход к выбору раздела Системы.



После активации логотипа открывается модальное окно «Меню», позволяющее перейти в нужный раздел Системы. Окно отображается поверх главной страницы и состоит из нескольких областей:

— Вкладки «**Избранное**» и «**Все пункты меню**», между которыми можно переключаться в зависимости от того, нужен ли полный перечень разделов или только закреплённые пользователем элементы.

Во вкладке «**Избранное**» отображаются два блока: «**Недавно использованные**» — список последних открытых разделов, и область избранных пунктов, настраиваемая пользователем посредством кнопки «**Настроить**». Каждый элемент раздела представлен иконкой и кратким названием (например, «Уведомления», «Типы грузов» и другие) и открывает соответствующий раздел при активации.

Для настройки отображения порядка иконок во вкладке «**Избранное**», необходимо активировать кнопку «**Настроить**», выбрать интересующую иконку меню, закрепить ее  в избранном или удалить ранее закрепленную . В случае необходимости фильтрации закрепленных иконок в алфавитном или обратном порядке

необходимо активировать сортировку



. Для сохранения результата – нажать кнопку «

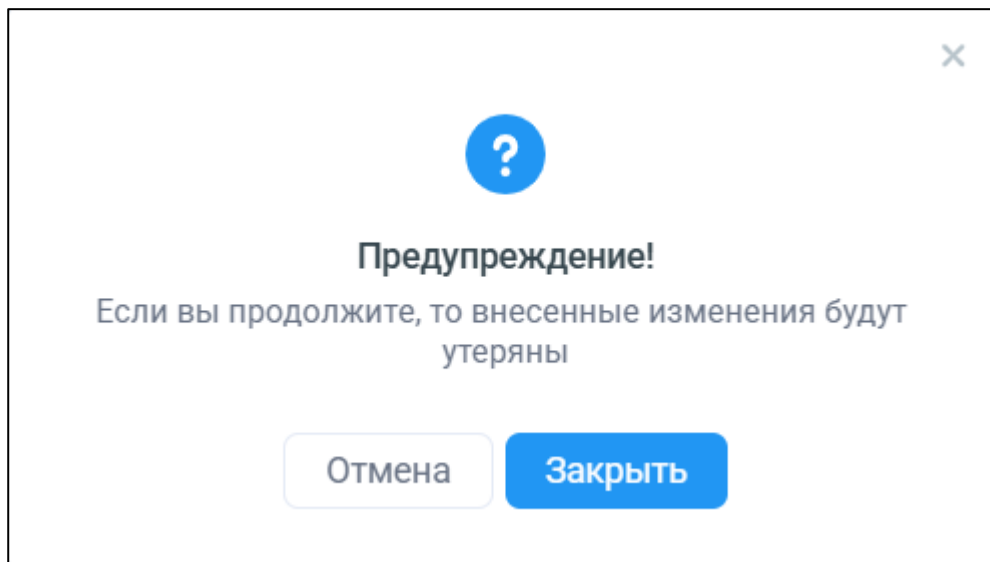
Сохранить

». В случае закрытия окна

Закрыть

без сохранения, Система

автоматически сформирует предупреждение.



Пользователь при появлении окна предупреждения принимает решение о том, отменить

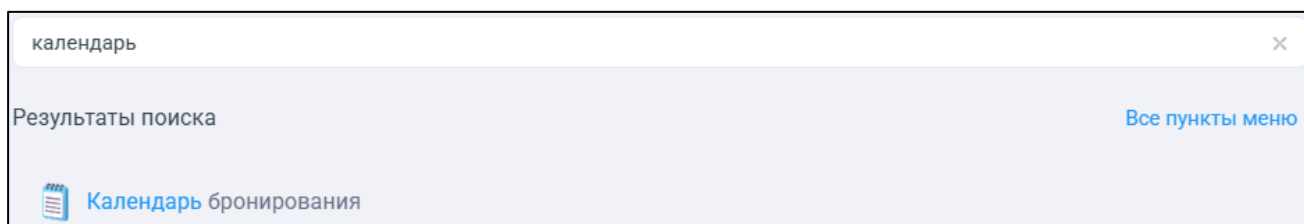
ли введенные изменения

Закрыть

или вернуться к редактированию

Отмена

— В верхней части окна расположен поисковый ввод, который позволяет быстро найти нужный пункт меню по названию: при вводе текста список доступных элементов фильтруется по совпадениям.



Каждый найденный элемент можно закрепить



в

Избранное

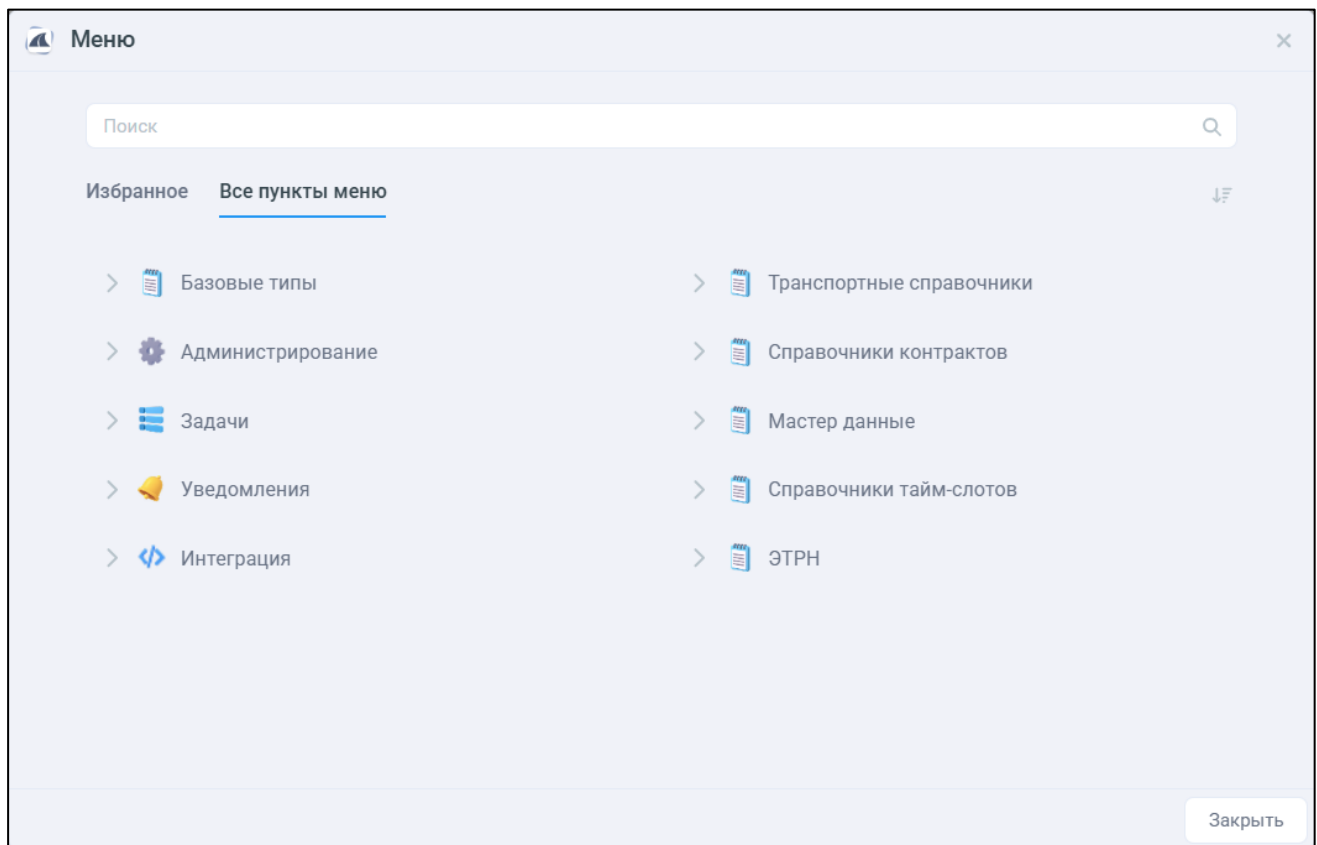
В случае отсутствия релевантного результата через поиск, пользователю Системы необходимо перейти во все пункты меню

Все пункты меню



Вкладка «

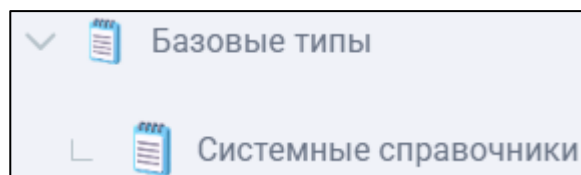
Все пункты меню





» отображает пользователю все доступные разделы Системы, в зависимости от установленных прав для каждой роли пользователя.



Все пункты меню

Вкладка «**Все пункты меню**» отображает логически сгруппированные справочники Системы. Для раскрытия перечня справочников, входящих в каждую отдельную группу, необходимо активировать кнопку раскрывающегося списка  рядом с интересующей группой. В случае необходимости пользователь может вернуть исходную группировку , вернув исходную структуру окна.



Пользователь Системы, может закрепить интересующий справочник  в **Избранное**  или открепить  ранее закрепленный. Значок **Избранное** располагается напротив каждого справочника, добавленного в **Избранное**. Для удобства пользователей Системы предусмотрена функция сортировки  справочников в окне.

Для активации интересующего справочника необходимо нажать на его наименование.

— Кнопка закрытия в правом верхнем углу окна «Меню» и кнопка «Заккрыть» в правом нижнем углу возвращают пользователя на текущую страницу без перехода в раздел. Состав отображаемых пунктов меню зависит от активной роли пользователя и его прав доступа, поэтому для других ролей список разделов в окне «Меню» может отличаться от примера для «Администратора».

[2] Область приветствия

Область приветствия — это блок с приветственным сообщением и кнопкой

Открыть меню

предназначенный для перехода к выбору раздела Системы.

Открыть меню



Функционал идентичен интерактивной кнопке и описан в разделе «Логотип Системы».

[3] Панель пользователя

Панель пользователя — выпадающий список с текущей ролью (например, «

Администратор ▾

»), а также иконки сервисных функций (

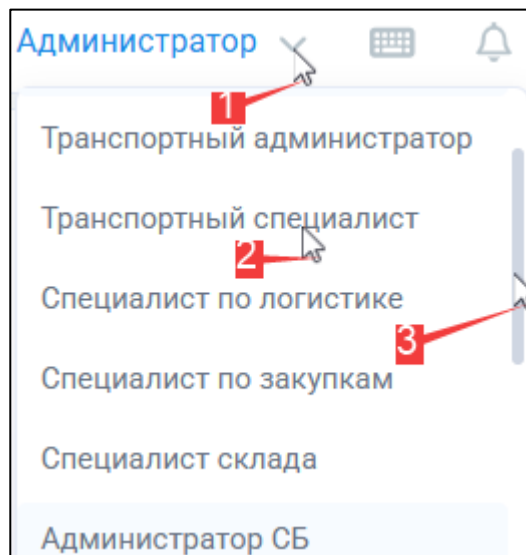


), обеспечивающие доступ к списку «горячих клавиш» и уведомлениям соответственно.



Для выбора необходимой роли оператору Системы необходимо нажать на кнопку текущей

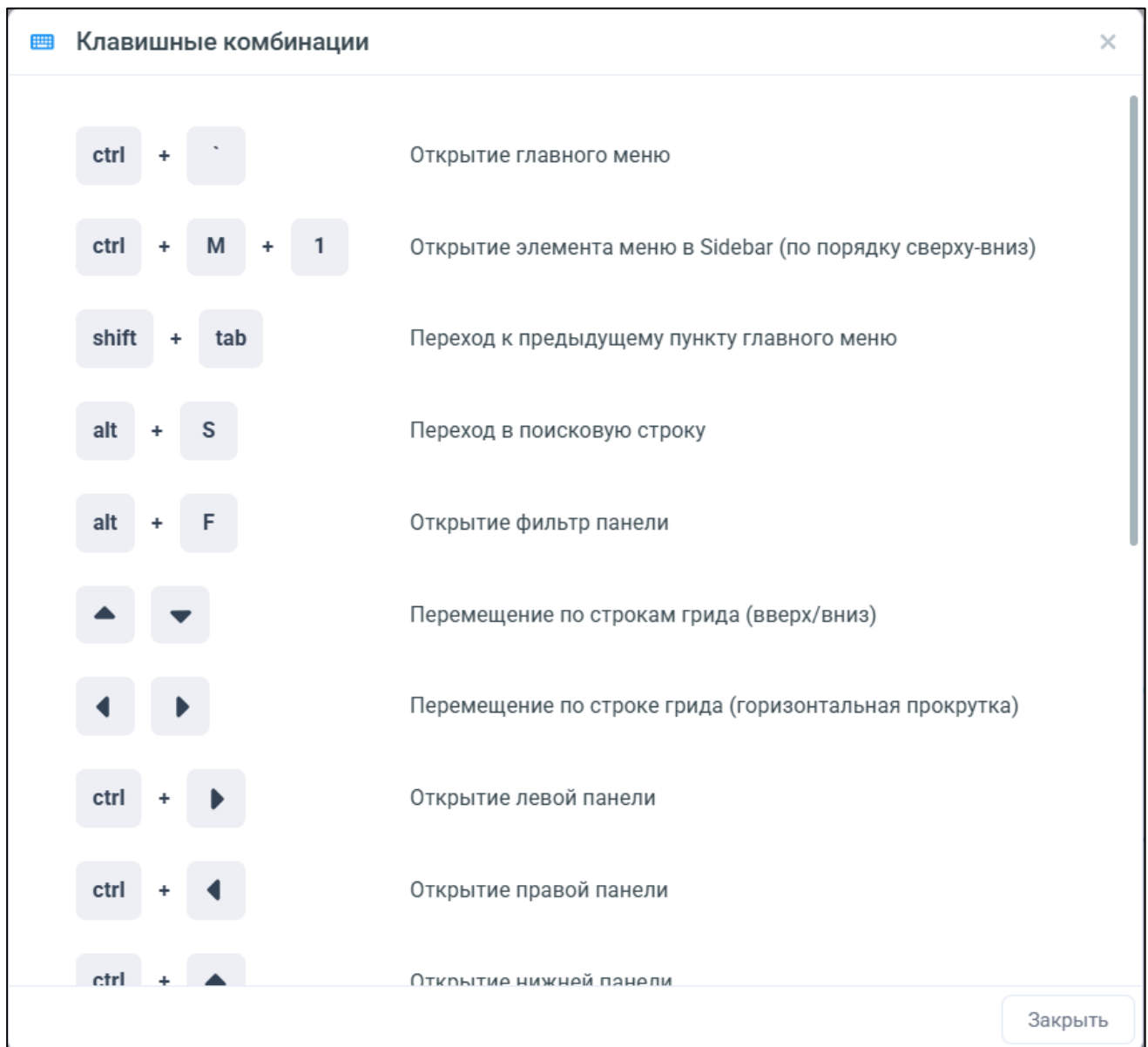
Администратор ▾

роли [1], например. Из раскрывшего списка активировать требуемую роль [2].




В случае, если интересующая роль находится вне предложенного списка, оператор Системы может выполнить пролистывание списка посредством вращения колеса «мыши» или передвижением ползунка [3].

Для открытия информационного окна «горячих клавиш» необходимо активировать виджет . Управление окном  аналогично предыдущим разделам настоящего руководства. Подробный перечень  представлен в разделе «5 Горячие клавиши».



[4] Профиль

Профиль - открывающееся окно профиля пользователя  с персональными данными, контактной информацией и настройками профиля.

Профиль пользователя

Основная информация

Роль пользователя

Роль

Администратор

Персональные данные

Имя

Фамилия

Отчество

-

Контактная информация

Email

Логин


Отменить

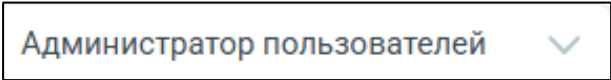
Применить


Окно


Профиль пользователя


содержит следующие вкладки:


—  - Основная информация. Вкладка позволяет изменить роль пользователя


 в Системе из выпадающего списка, а также просмотреть персональную информацию о текущем пользователе


 , его контактные данные

 .

—  - Информация о компании.

—  - Ограничения.

—  - Настройки.

—  - Тема.

[5] Панель навигации

Панель навигации — вертикальная панель с иконками модулей Системы (задачи, интеграции, сценарии, пользователи, роли, Системные справочники и другие), обеспечивающая быстрый переход к основным разделам Системы в зависимости от прав пользователя.

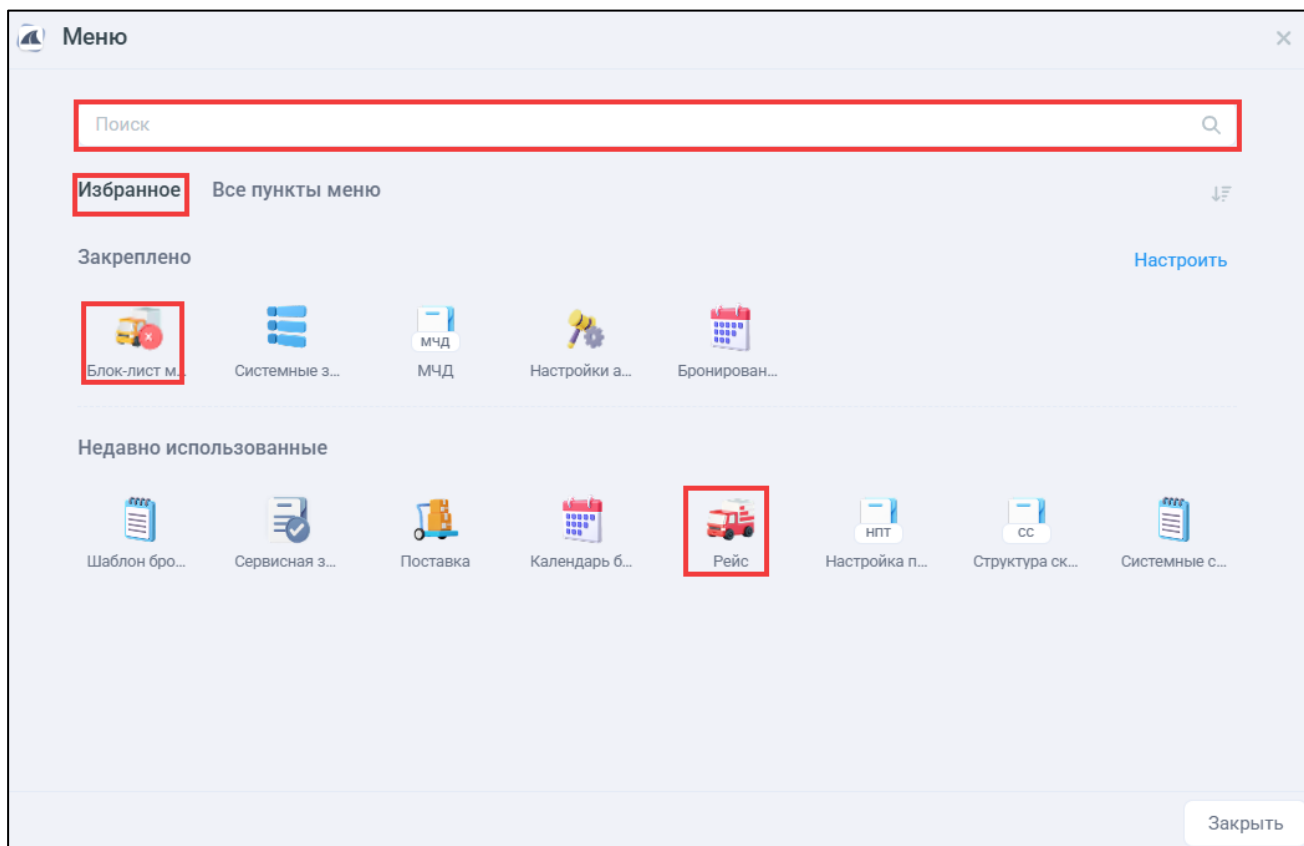
Эти элементы являются общими для всех ролей, однако фактический список пунктов меню, доступные модули и возможности зависят от назначенной роли и настроенных прав доступа в модуле администрирования пользователей и ролей.

7. СПРАВОЧНИКИ

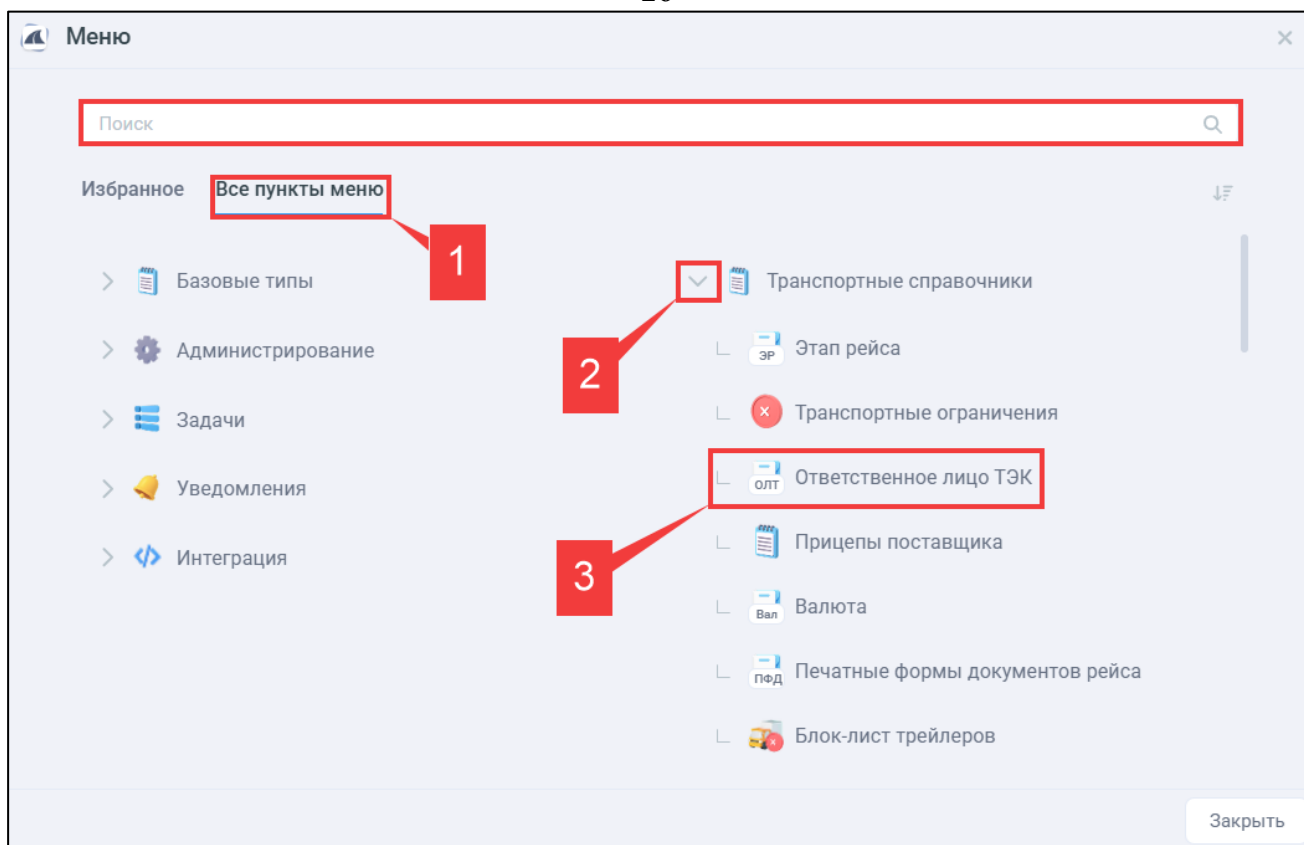
Система представляет собой набор справочников, связанных между собой для обеспечения работоспособности Системы, автоматизации действий операторов, для каждой из ролей.

Для перехода в справочники необходимо открыть модальное окно «Меню» Системы, выбрать из ранее настроенного «Избранное», через «Поиск» требуемый справочник.

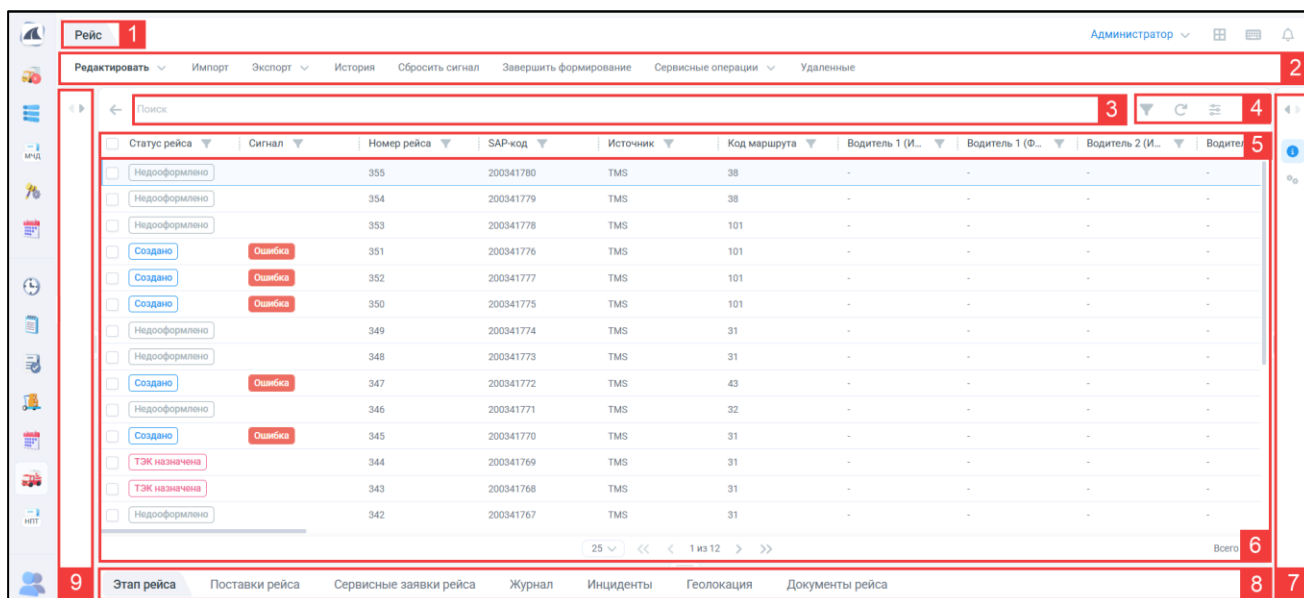
Внимание! Все представленные на примерах справочники доступны пользователю с ролью «Администратор». Иные роли пользователей Системы могут содержать произвольный набор справочников, в зависимости от настроек Системы.



Также допускается открыть интересующий справочник через «Все пункты меню».



Каждый справочник имеет идентичный функционал пользователя. Стандартные элементы представлены на рисунке.



[1] Наименование справочника. Запись отображает наименование открытого для просмотра, редактирования и удаления справочника Системы.

[2] Главное меню. Предоставляет пользователь Системы возможность изменения записи в справочнике в соответствии с бизнес и технологическим процессами

[3] Поиск. Поле, позволяющее пользователям Системы осуществлять поиск записей по заданным критериям.

[4] Настройка отображения справочника. Позволяет настроить фильтры и колонки справочника, отсортировать данные по выбранной колонке, а также обновить данные.

[5] Фильтрация по справочнику. Предоставляет пользователю Системы функционал для настройки сортировки по выбранной колонке справочника.

[6] Данные справочника. Основные данные, представленные в выбранном справочнике Системы.

[7] Меню записи справочника. Панель, предоставляющая возможности просмотра основной и метаинформации о записи справочника, редактирования записи.

[8] Меню подчиненных форм. Позволяет управлять данными выбранной записи в зависимости текущего бизнес-процесса.

[9] Окно сохраненных поисков.

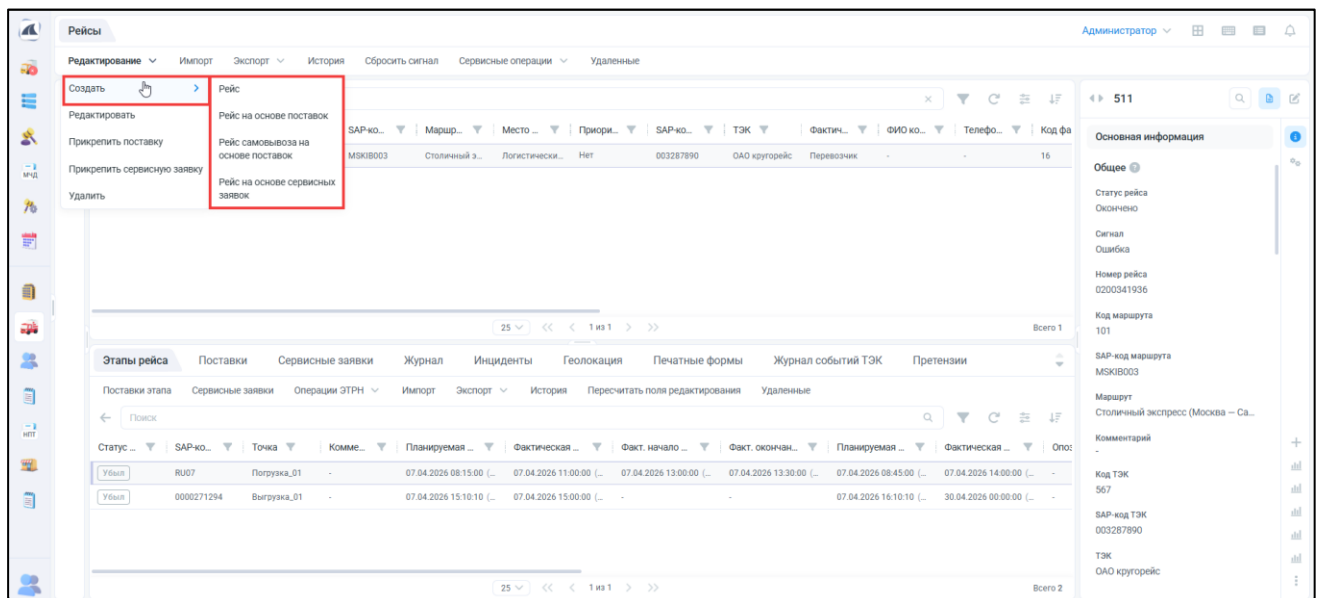
Главное меню

Главное меню справочника расположено в верхней части грида под заголовком справочника и предоставляет пользователю Системы доступ к основным операциям над записями справочника: созданию, редактированию, удалению, импорту и экспорту данных, просмотру истории изменений, а также к сервисным операциям, специфичным для конкретного справочника.

Редактирование

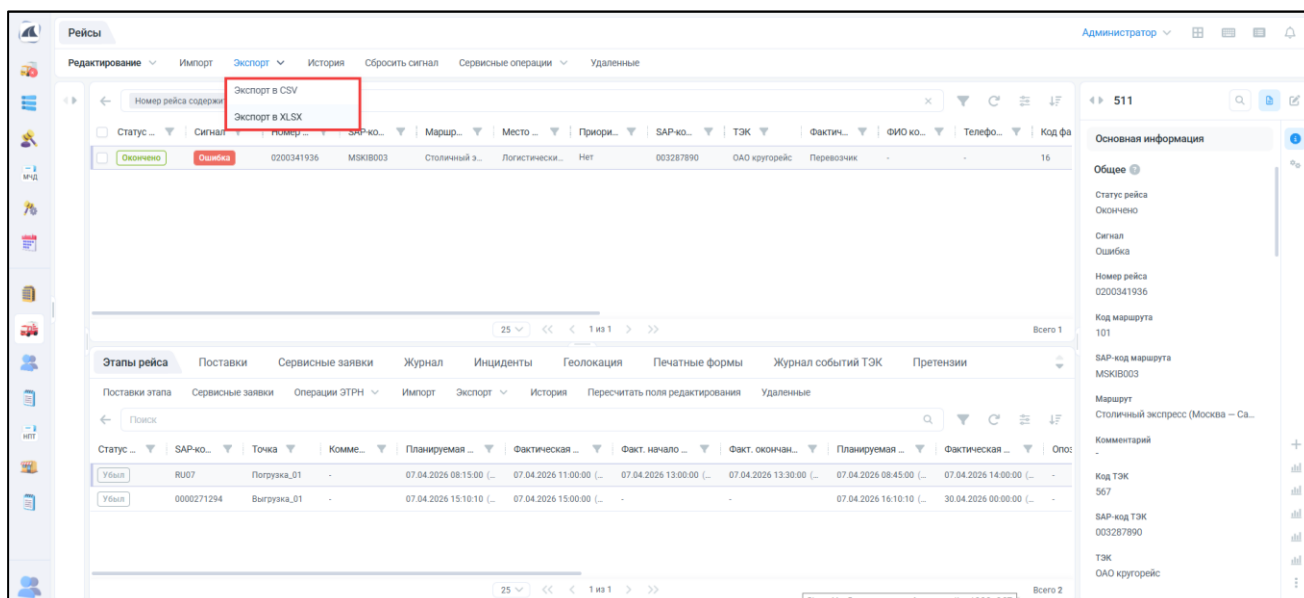
Пункт «Редактирование» представляет собой выпадающее меню с операциями над записями справочника. На примере справочника «Рейсы» в роли «Администратор» меню содержит следующие пункты:

- «Создать» — раскрывает вложенное подменю с вариантами создания записи.
- «Редактировать» — открывает модальную форму редактирования полей выбранной записи.
- «Прикрепить поставку» — открывает форму выбора и прикрепления поставки к выбранной записи рейса.
- «Прикрепить сервисную заявку» — открывает форму выбора и прикрепления сервисной заявки к выбранной записи рейса.
- «Удалить» — открывает модальную форму подтверждения удаления выбранной записи.



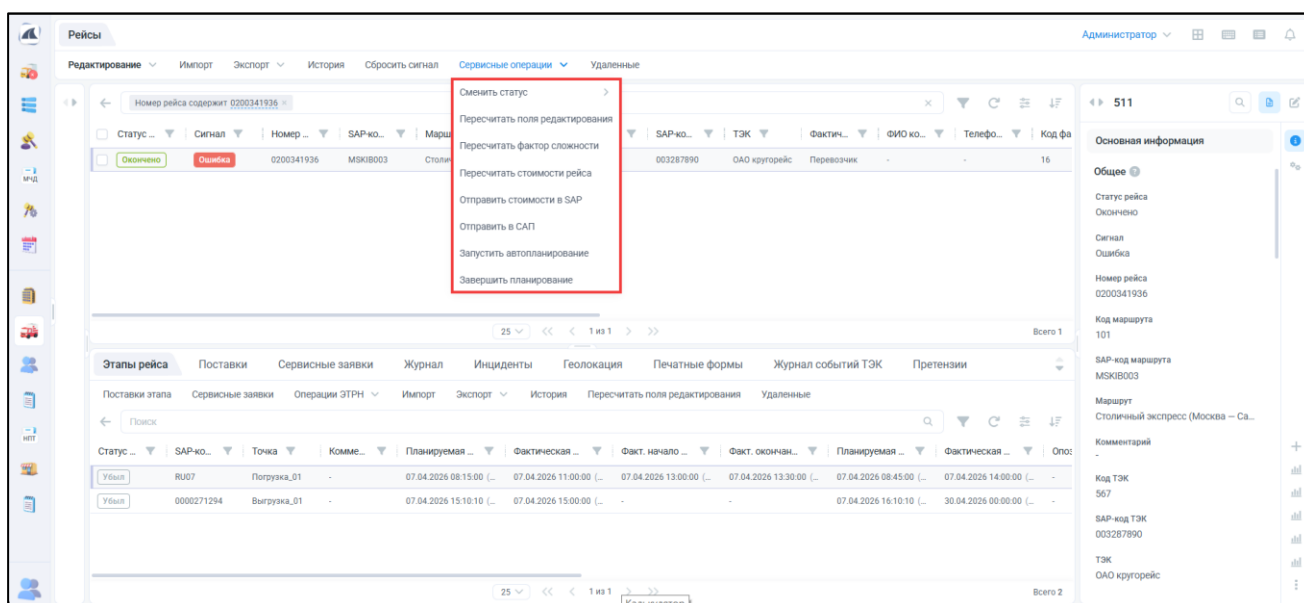
Экспорт

Пункт «Экспорт» представляет собой выпадающее меню с вариантами выгрузки данных грида во внешний файл. Доступны пункты «Экспорт в CSV» и «Экспорт в XLSX». Система формирует файл выбранного формата с учётом применённых фильтров, сортировок и состава отображаемых колонок грида.



Сервисные операции

Пункт «Сервисные операции» представляет собой выпадающее меню со специализированными операциями справочника. Состав операций определяется бизнес-логикой конкретного справочника и правами текущей роли.



Прочие пункты главного меню

Состав и поведение прочих пунктов главного меню — «Импорт», «История», «Сбросить сигнал», «Удалённые» — определяются бизнес-логикой справочника и правами текущей роли. Подробное описание каждого пункта приведено в руководстве пользователя по соответствующей роли.

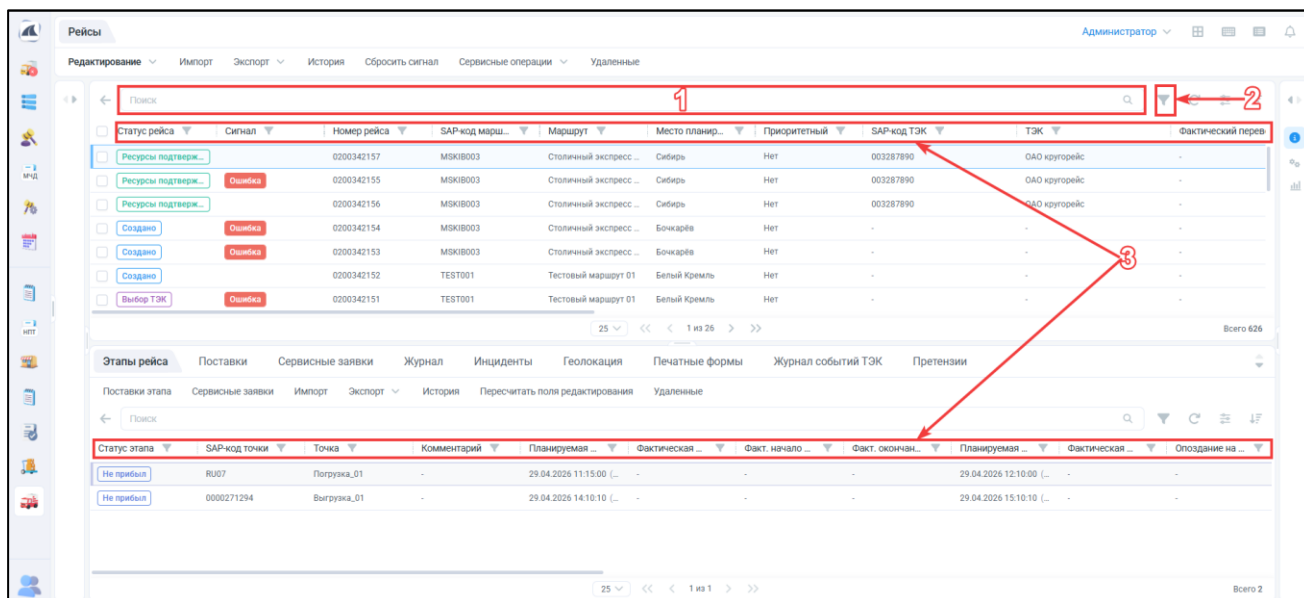
Порядок работы с главным меню

Для выполнения операции выберите в гриде нужную запись (для операций, применяемых к одной или нескольким записям) и нажмите соответствующий пункт главного меню. Для операций, не требующих выбора записи (например, «Импорт», «Экспорт»), запись выбирать не нужно. Система откроет модальную форму, выполнит операцию или перенаправит пользователя в соответствующий раздел.

Примечание: Состав пунктов главного меню, перечень вариантов создания, набор сервисных операций и допустимые переходы по статусам определяются настройками Системы и правами текущей роли. Полный перечень операций для каждой роли приведён в руководстве пользователя по соответствующей роли.

Фильтрация по справочнику

В Системе предусмотрены инструменты фильтрации, поиска и сортировки данных, позволяющие пользователю быстро находить нужные записи в гридах справочников. Инструменты доступны на верхней панели грида и в заголовках столбцов таблицы и применяются единообразно во всех разделах Системы.



Доступны следующие способы фильтрации:

- [1] Поиск по гриду — быстрый поиск по подстроке во всех отображаемых столбцах.
- [2] Фильтрация через модальное окно «Фильтры» — расширенная фильтрация по любому полю записи с применением логических условий.
- [3] Быстрая фильтрация и сортировка через контекстное меню заголовка столбца.

Элементы управления фильтрацией

Элементы управления фильтрацией расположены в верхней части грида справочника.



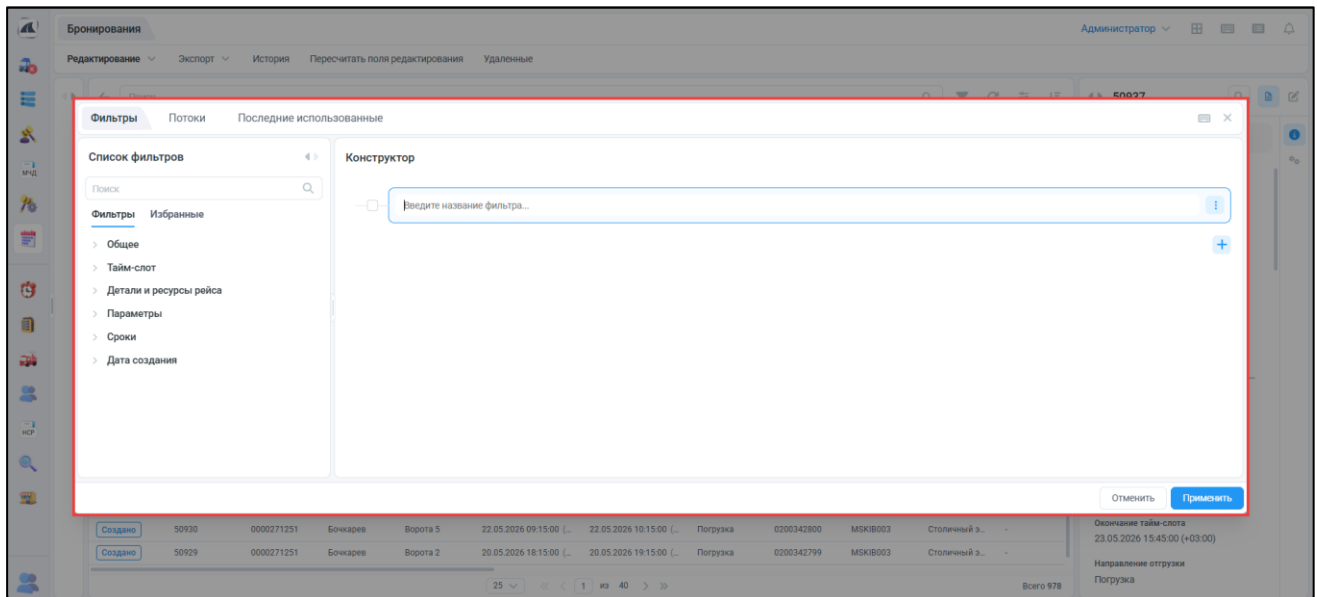
К ним относятся:

- [1] Поле «Поиск» — текстовый поиск по содержимому грида.
- [2] Иконка «Фильтры» — открывает модальное окно для настройки расширенных условий фильтрации.
- [3] Иконка «Обновить» — обновляет содержимое грида с учётом применённых фильтров и сортировок.

- [4] Иконка «Настройка отображения колонок» — позволяет отобразить или скрыть колонки, представленные в гриде.
- [5] Иконка «Настройка сортировок колонок» — открывает панель управления сортировкой грида.

Расширенная фильтрация через окно «Фильтры»

Для применения расширенных фильтров нажмите иконку «Фильтры» на верхней панели грида. Система откроет модальное окно «Фильтры».



Окно «Фильтры» содержит следующие области:

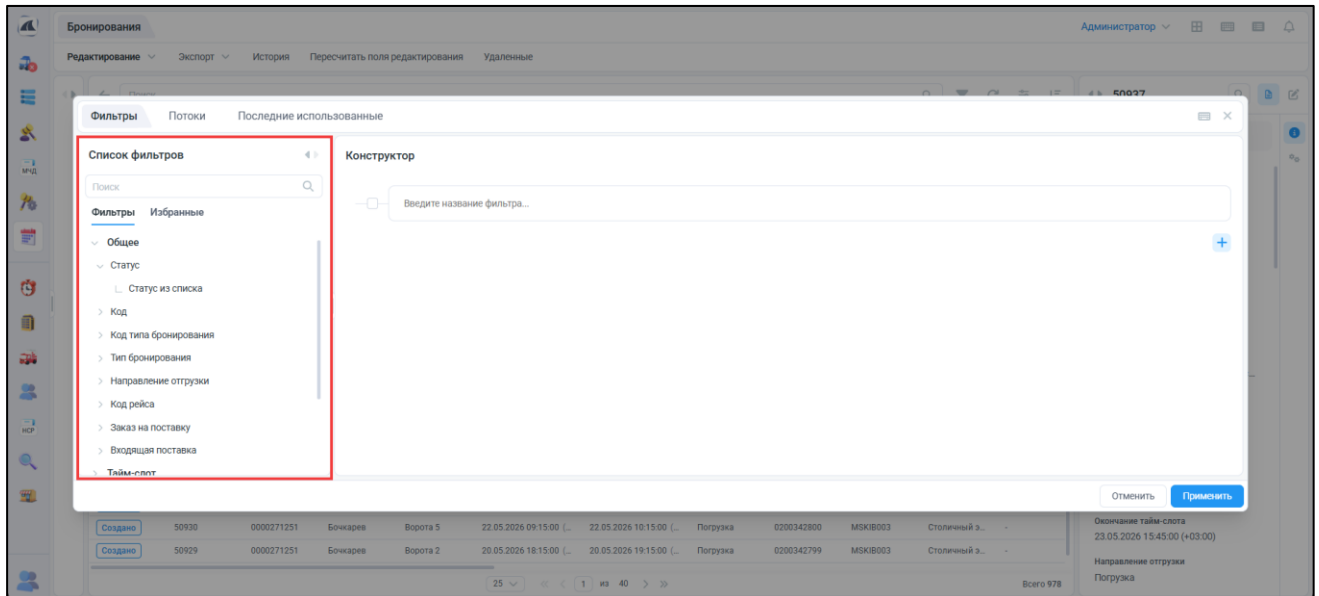
- Вкладки «Фильтры», «Потоки» и «Последние использованные» — переключение между типами наборов фильтров.
- Панель «Список фильтров» — иерархический перечень полей, по которым возможна фильтрация, с собственной вкладкой «Избранные».
- Область «Конструктор» — рабочая область для построения и редактирования набора условий фильтрации.
- Кнопки «Отменить» и «Применить» в правом нижнем углу окна.

Список фильтров

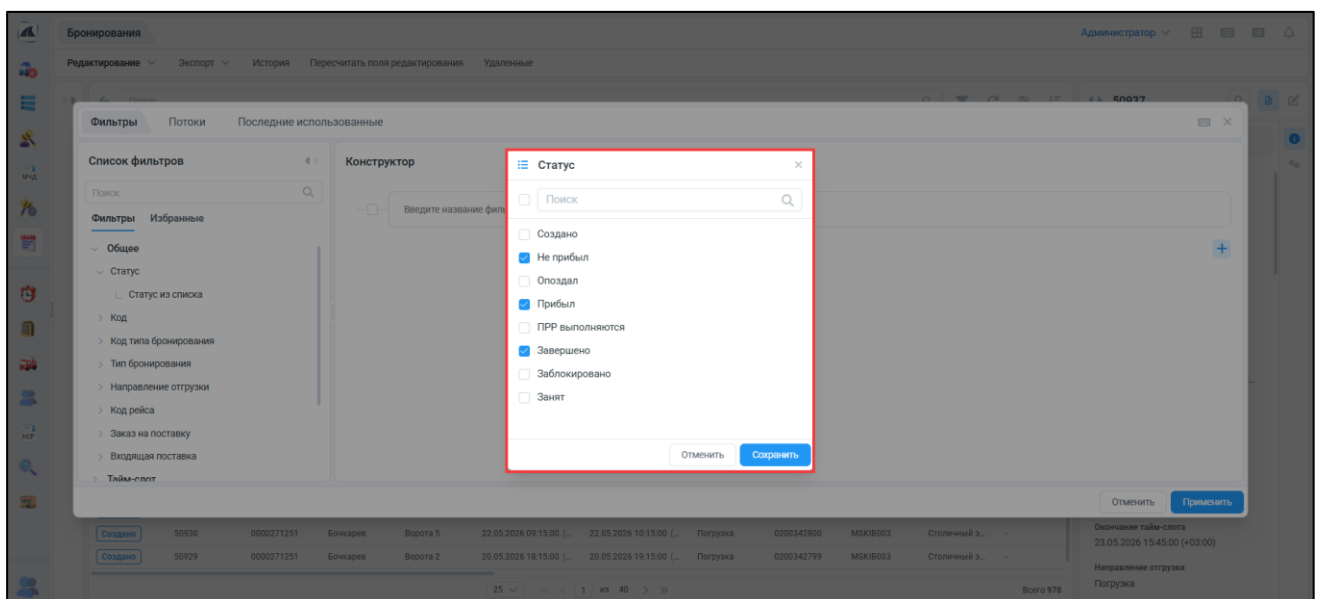
Панель «Список фильтров» расположена в левой части окна и содержит следующие элементы:

- Поле «Поиск» — поиск поля или условия фильтрации по названию.
- Вкладки «Фильтры» и «Избранные» — переключение между полным перечнем полей и закреплёнными пользователем условиями.

- Иерархический список категорий полей записи (например, «Основное», «Перевозчик», «Даты», «Груз», «Дополнительно», «Этап рейса», «Поставка») — при раскрытии категории отображается перечень входящих в неё полей, а при раскрытии поля — перечень доступных для него условий («содержит», «равен», «пуст», «задан», «из списка»).
- Иконка стрелки в правом верхнем углу панели — позволяет свернуть или развернуть панель «Список фильтров».



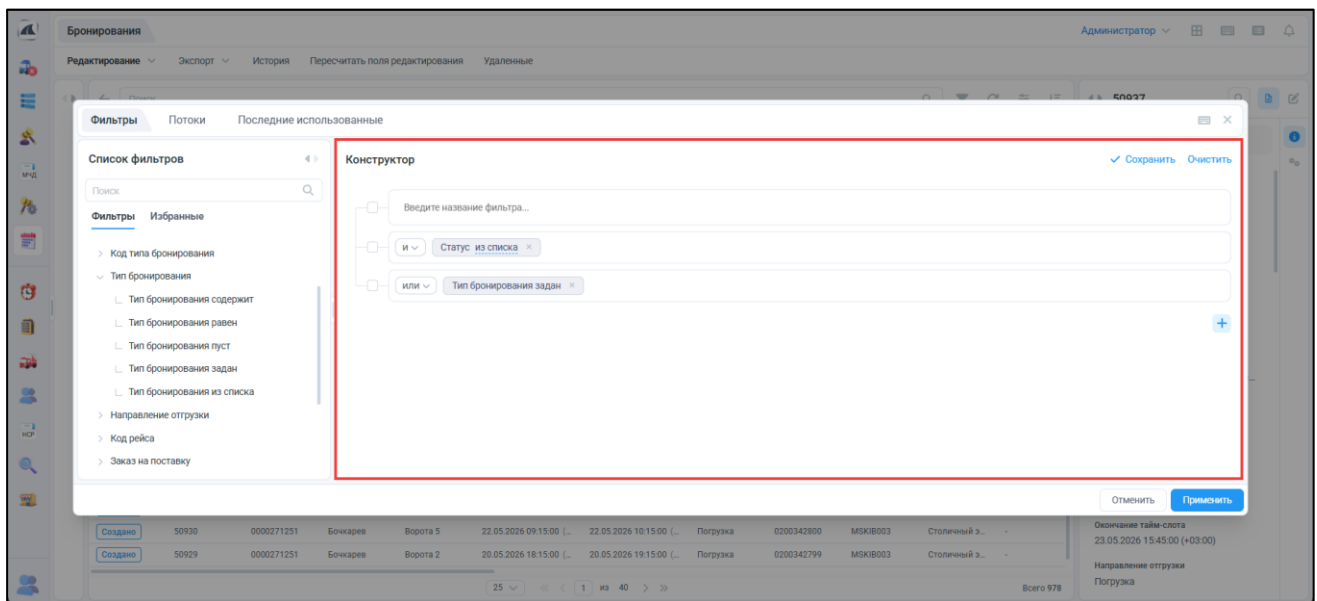
При выборе условия в панели «Список фильтров» Система добавляет соответствующую строку в область «Конструктор». Если условие требует значения, Система открывает диалог «Введите значение» с полем ввода и кнопками «Отменить» и «Сохранить». Введите требуемое значение и нажмите «Сохранить» — введённое значение будет отображено в строке фильтра в области «Конструктор».



Конструктор

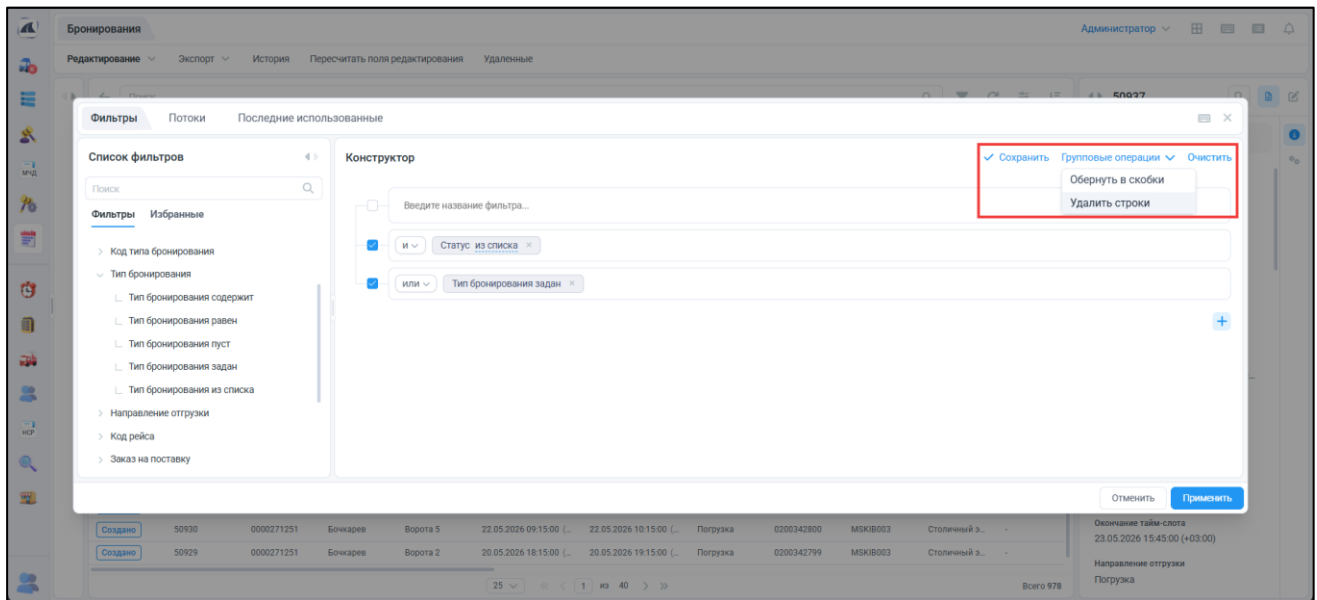
Область «Конструктор» расположена в правой части окна и предназначена для сборки набора условий фильтрации в виде списка строк. Каждая строка соответствует одному условию фильтрации и содержит:

- Флажок активности — отмечает, учитывается ли строка при применении фильтра.
- Оператор связи со строкой выше — «и» либо «или», выбирается из выпадающего списка (для первой строки оператор не отображается).
- Наименование условия фильтрации (например, «Статус из списка», «Тип бронирования задан») с отображением заданного значения и иконкой удаления.
- Иконку меню строки в правой части — открывает действия со строкой.



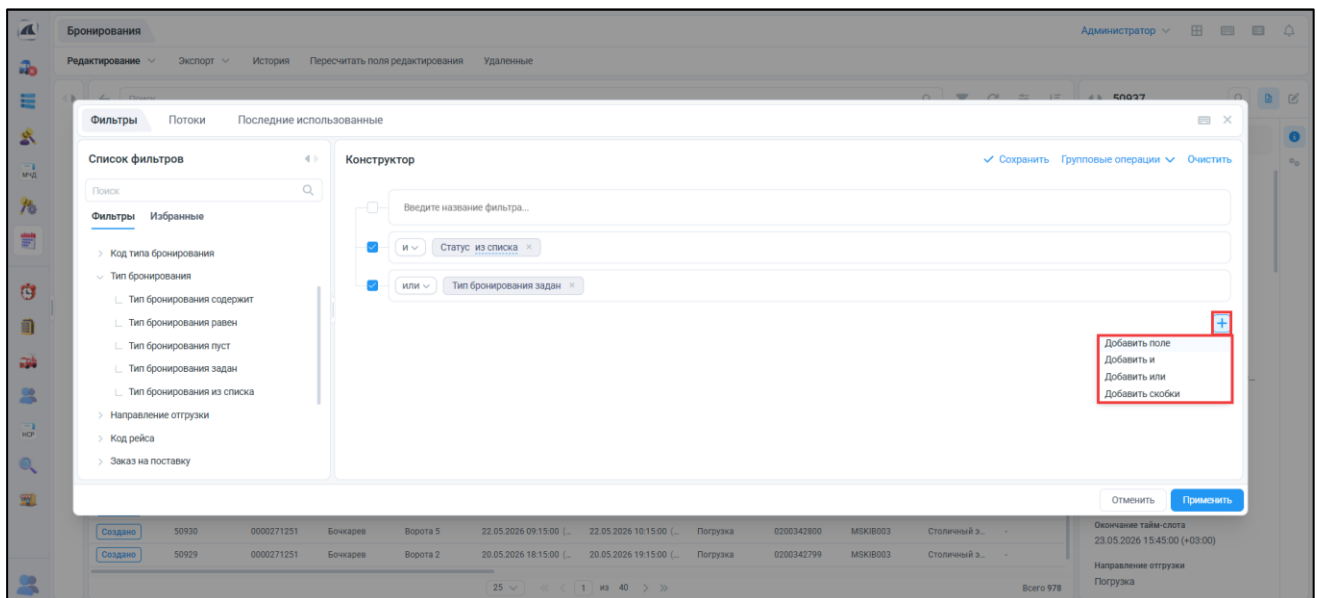
В правом верхнем углу области «Конструктор» расположены команды:

- «Сохранить» — сохранение текущего набора условий в виде потока для повторного использования.
- «Групповые операции» — действия над всеми отмеченными строками «Обернуть в скобки» и «Удалить строки».
- «Очистить» — удаление всех строк из области «Конструктор».



Для добавления новой строки в область «Конструктор» нажмите иконку «+» в правой части области. Система откроет меню добавления со следующими пунктами:

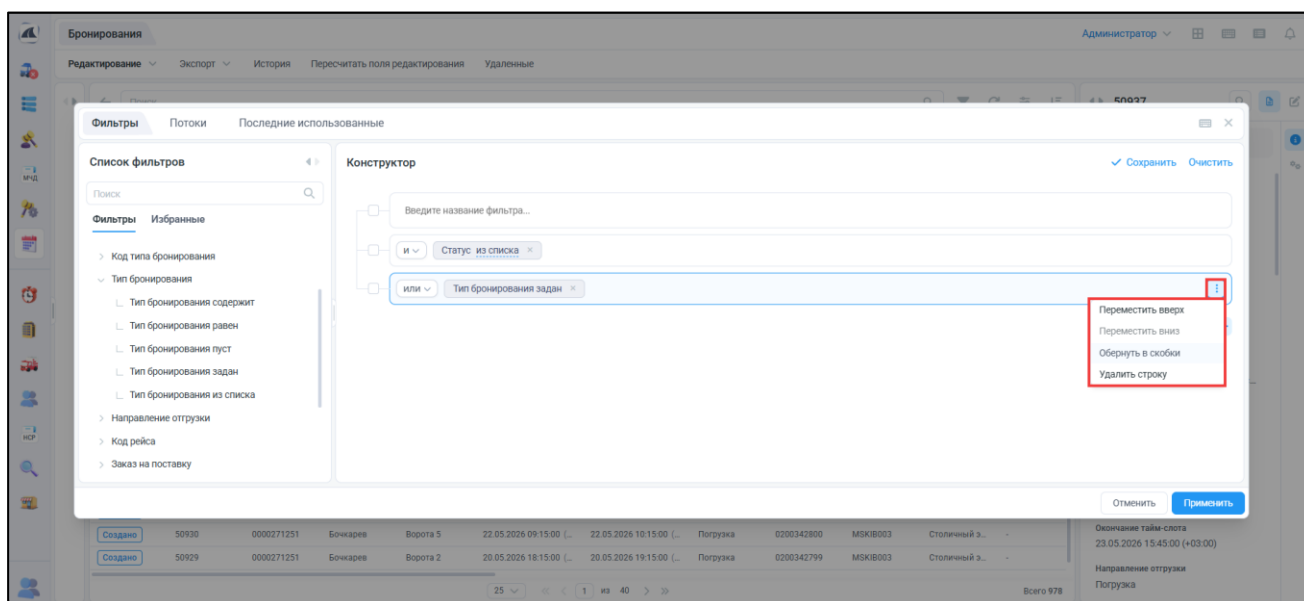
- «Добавить поле» — добавляет пустую строку для выбора поля и условия фильтрации.
- «Добавить и» — добавляет строку, связанную с предыдущей оператором «и».
- «Добавить или» — добавляет строку, связанную с предыдущей оператором «или».
- «Добавить скобки» — добавляет группу условий, обозначаемую символом «{...}», с возможностью вложить в неё одну или несколько строк фильтрации.



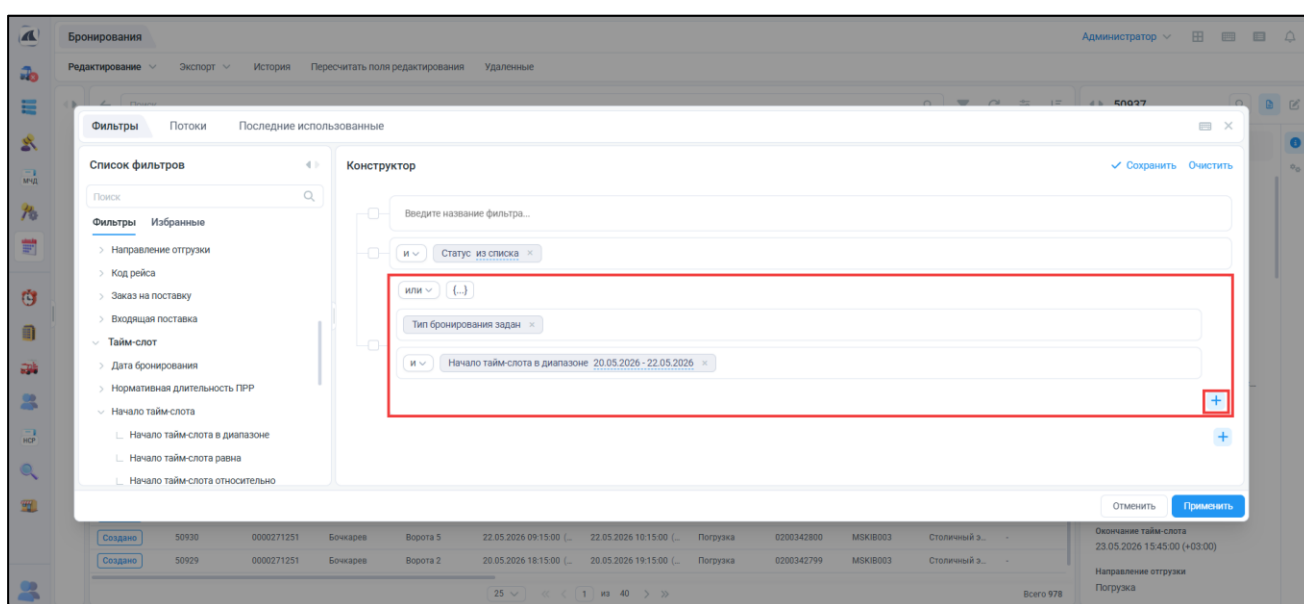
Для управления отдельной строкой нажмите иконку меню строки. Система откроет меню со следующими действиями:

- «Переместить вверх» — перемещает строку на одну позицию выше.
- «Переместить вниз» — перемещает строку на одну позицию ниже.
- «Обернуть в скобки» — оборачивает выбранную строку в группу «{...}».

- «Удалить строку» — удаляет строку из области «Конструктор».



Группа условий «{...}» отображается в области «Конструктор» в виде отдельного блока с собственной иконкой «+» для добавления вложенных строк. Группа связывается с соседними строками оператором «и» либо «или» и используется для построения сложных логических выражений.

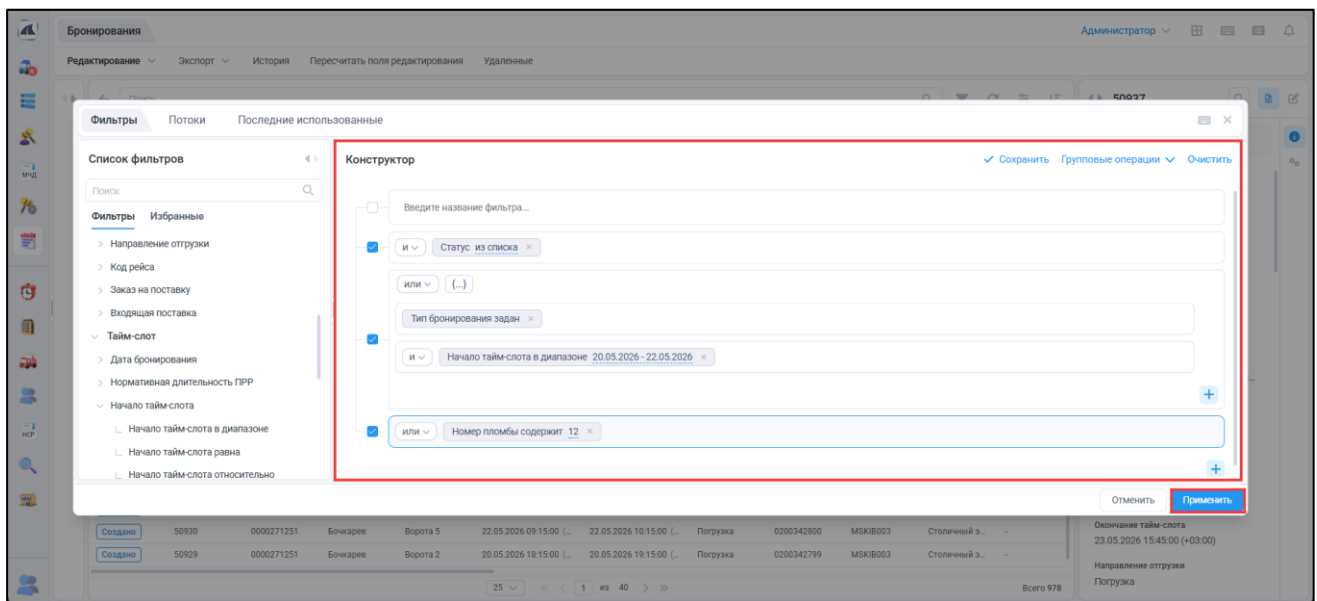


Применение фильтра

Для настройки и применения фильтра выполните следующие действия:

- Откройте окно «Фильтры» нажатием иконки «Фильтры» на верхней панели грида.
- В панели «Список фильтров» выберите вкладку «Фильтры» и раскройте требуемую категорию полей.

- Выберите нужное поле и условие фильтрации (например, «Код рейса содержит», «Тип рейса пуст», «Номер заказа содержит»). Система добавит соответствующую строку в область «Конструктор».
- При запросе диалога «Введите значение» введите требуемое значение и нажмите кнопку «Сохранить».
- При необходимости добавьте дополнительные строки с помощью иконки «+» и пунктов меню «Добавить поле», «Добавить и», «Добавить или», «Добавить скобки». Для каждой строки укажите оператор связи и убедитесь, что флажок активности установлен.
- При построении сложных условий используйте группы «{...}» — оборачивайте строки в скобки через меню строки или групповые операции.
- Нажмите кнопку «Применить» в правом нижнем углу окна. Система закроет модальное окно и обновит содержимое грида с учётом заданных условий.



Для отмены настройки и закрытия окна без применения фильтров нажмите кнопку «Отменить». Для удаления всех строк без закрытия окна нажмите команду «Очистить» в правом верхнем углу области «Конструктор».

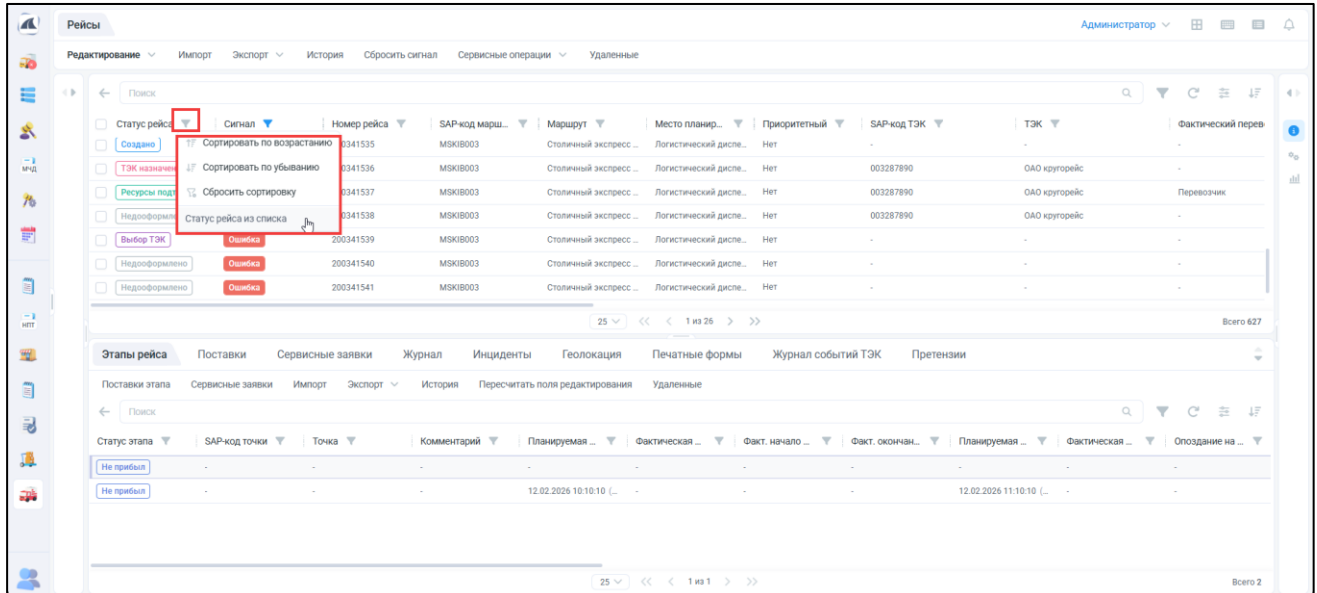
Избранные фильтры

Часто используемые условия фильтрации можно добавить в избранные. Для этого нажмите иконку звезды слева от условия в списке (например, «Номер рейса содержит», «Номер рейса равен», «Номер рейса пуст», «Номер рейса задан»). Условие будет закреплено в блоке «Избранные» и доступно для быстрого применения при последующих открытиях окна «Фильтры».

Для удаления условия из избранного повторно нажмите иконку звезды напротив соответствующего пункта.

Быстрая фильтрация и сортировка из заголовка столбца

Для быстрой настройки фильтрации и сортировки по отдельному столбцу нажмите иконку в виде фильтра, расположенную справа от названия столбца. Система откроет контекстное меню столбца.



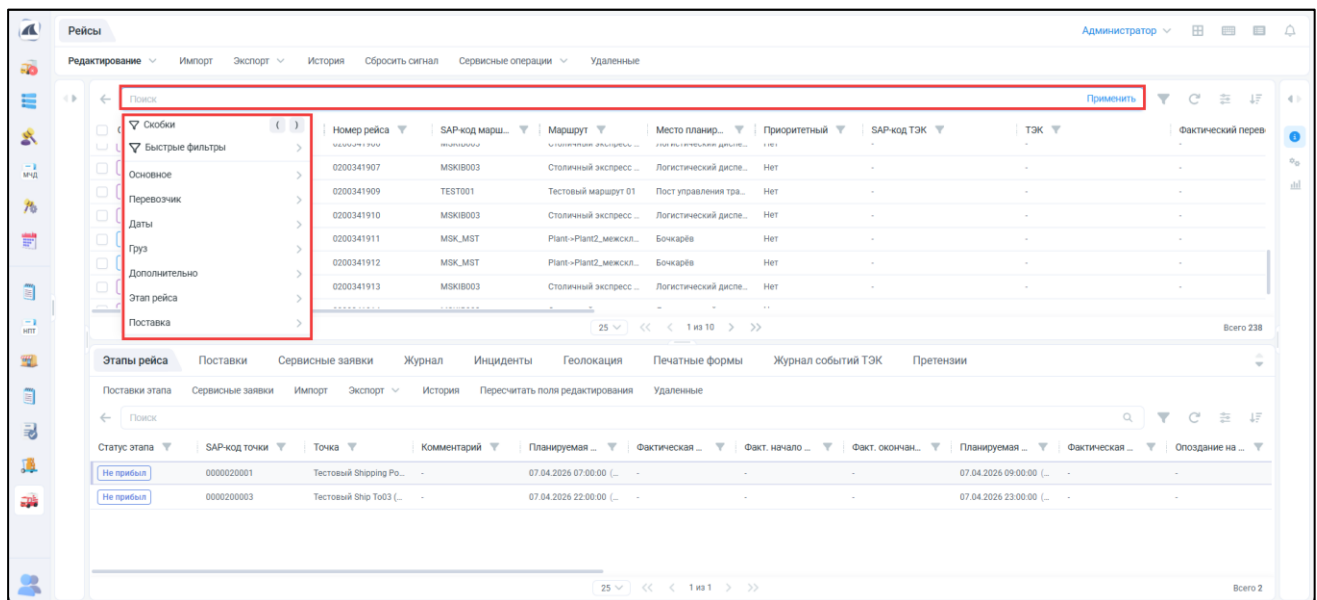
Контекстное меню заголовка столбца содержит следующие пункты:

- «Сортировать по возрастанию» — упорядочивает записи грида по значениям выбранного столбца в порядке возрастания.
- «Сортировать по убыванию» — упорядочивает записи грида по значениям выбранного столбца в порядке убывания.
- «Сбросить сортировку» — отменяет ранее заданную сортировку по выбранному столбцу.
- «Название из списка» — открывает список уникальных значений выбранного столбца для быстрой фильтрации записей по одному или нескольким значениям из списка.

Применённая сортировка отмечается пиктограммой направления сортировки рядом с названием столбца. Применённый фильтр по столбцу выделяется визуально и учитывается совместно с условиями, заданными через окно «Фильтры».

Поиск по гриду

Поле «Поиск» в верхней части грида предназначено для построения поискового запроса по записям грида. При активации поля «Поиск» Система открывает помощник построения запроса.



Помощник построения запроса содержит следующие пункты:

- «Скобки» — добавляет в строку поиска символы открывающей и закрывающей скобки для группировки условий запроса.
- «Быстрые фильтры» — открывает перечень предустановленных условий фильтрации, доступных в текущем разделе.
- Категории полей записи — при наведении курсора на категорию Система раскрывает вложенный перечень полей, по которым возможен поиск.

Для построения запроса выберите нужное поле и введите искомое значение. При необходимости добавьте дополнительные условия и сгруппируйте их с помощью скобок. Для применения запроса нажмите кнопку «Применить». Система обновит грид и отобразит только записи, удовлетворяющие условиям запроса.

Сброс фильтров и сортировок

Для одновременного сброса всех применённых в гриде фильтров и сортировок нажмите иконку «Сбросить» на верхней панели грида. Система вернёт грид к состоянию по умолчанию: все записи отображаются без ограничений, сортировка соответствует настройкам Системы.

Сброс отдельного фильтра или сортировки по конкретному столбцу выполняется через контекстное меню заголовка столбца либо через окно «Фильтры» путём снятия соответствующего условия.

Рейсы

Администратор

Редактирование Импорт Экспорт История Сбросить сигнал Завершить формирование Сервисные операции Удаленные

Статус	Сигнал	Номер	SAP ко.	Маршрут	Место	Приори.	SAP ко.	ТЭК	Фактич.	ФИО ко.	Телефо.	Код фа.	Тип ко.	Тип ре.
TЭК назнач.	Ошибка	0000271278	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	23	Гарантия	Прямой
Ресурсы на..		0000271281	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		0000271282	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	NL
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	17	Гарантия	Прямой
Ресурсы на..	Ошибка	-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
TЭК назнач.		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	7889	Экспедитор	-	-	-	-	Гарантия	Безопасная
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Ресурсы на..		-	MSKIB003	Столичный э..	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор..	Пост управле..	Нет	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор..	Координацио..	Нет	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Неизвестн...		-	YANIB004	Нефтяной кор..	Логистическ...	-	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck

25 << 1 из 29 >>

Всего 724

Этапы рейса Поставки Сервисные заявки Журнал Инциденты Геолокация Печатные формы Журнал событий ТЭК Претензии

В левой части каждой строки расположен флажок выбора записи. В заголовке грида расположен общий флажок, позволяющий одновременно выбрать или снять выбор со всех записей текущей страницы.

Рейсы

Администратор

Редактирование

Импорт

Экспорт

История

Сбросить сигнал

Завершить формирование

Сервисные операции

Удаленные

Поиск

Статус	Сигнал	Номер	SAR-ко.	Марш.	Место	Приори.	SAR-ко.	TЭК	Фактн.	ФИО ко.	Телефо.	Код фа.	Тип ко.	Тип ре.
ТЭК изнач.	Ошибка	0000271278	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	23	Гарантия	Прямой
Ресурсы на.		0000271281	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		0000271282	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	NL
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	17	Гарантия	Прямой
Ресурсы по.	Ошибка	-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
ТЭК изнач.		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	7889	Экспедитор	-	-	-	-	Гарантия	Безопасная
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Ресурсы по.		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор.	Пост управл...	Нет	MD02	СибиНефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор.	Координац...	-	MD02	СибиНефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Неизвестн...		-	YANIB004	Нефтяной кор.	Логистическ...	-	MD02	СибиНефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck

25

<< 1 из 29 >>

Всего 724

Этапы рейса

Поставки

Сервисные заявки

Журнал

Инциденты

Геолокация

Печатные формы

Журнал событий ТЭК

Претензии

В нижней части грида расположены элементы постраничной навигации:

- Выпадающий список выбора количества записей на странице.
- Кнопки перехода к первой странице, к предыдущей странице, к следующей странице и к последней странице.
- Индикатор текущей страницы и общего количества страниц.
- Счётчик «Всего», отображающий общее количество записей, удовлетворяющих текущим условиям фильтрации.

Статус	Сигнал	Номер	SAP-ко.	Маршрут	Место	Приор.	SAP-ко.	TSK	Факт	ФИО ко.	Телефо.	Код фа.	Тип ко.	Тип ре.
ТЗК назнач.	Ошибка	0000271278	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	23	Гарантия	Прямой
Ресурсы на...		0000271281	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		0000271282	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	NL
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Да	-	-	-	-	-	17	Гарантия	Прямой
Ресурсы по...	Ошибка	-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
ТЗК назнач.		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	7889	Экспедитор	-	-	-	-	Гарантия	Безопасная
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Ресурсы по...		-	MSKIB003	Столичный э.	Логистическ...	Нет	-	-	-	-	-	-	Гарантия	LF
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор...	Пост управл...	Нет	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Недофор...		-	YANIB004	Нефтяной кор...	Координацио...	Нет	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck
Неизвестн...		-	YANIB004	Нефтяной кор...	Логистическ...	-	MD02	Сибнефтегаз	-	-	-	-	Гарантия	Truck

25 << >> 1 из 29 >>> Всего 724

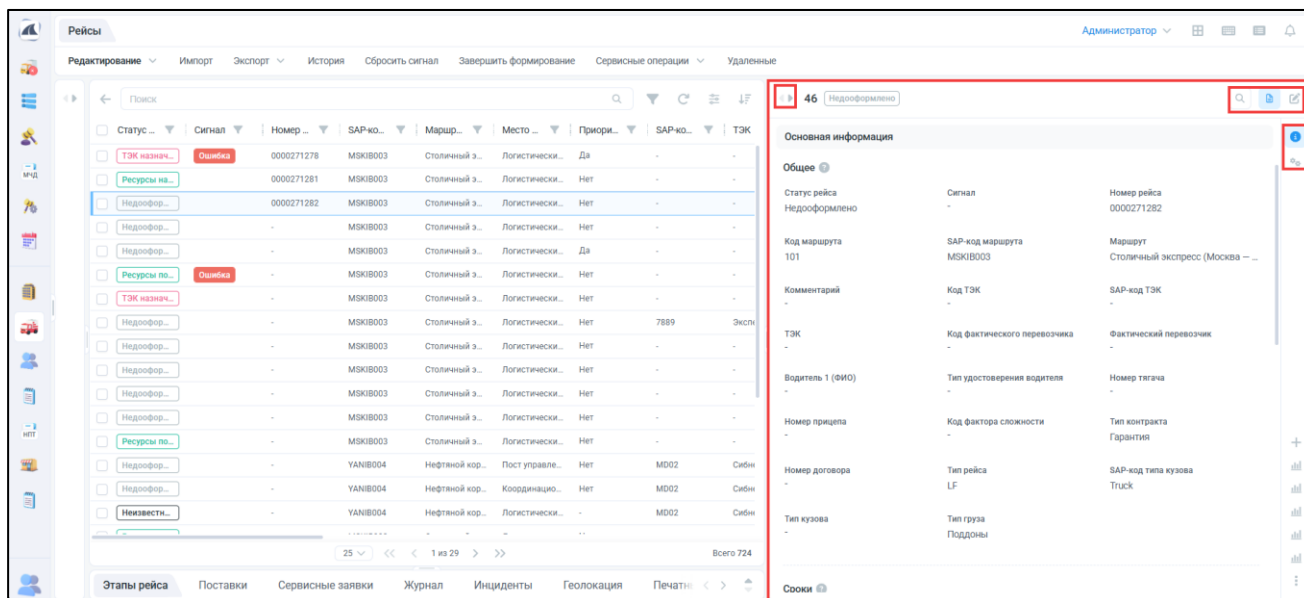
Для выбора одной записи нажмите на соответствующую строку грида одиночным нажатием. Система выделит выбранную запись и откроет связанные с ней данные в правой панели (при её активации) и в области подчинённых форм. Для выбора нескольких записей одновременно отметьте флажки в левой части соответствующих строк.

Примечание: Состав колонок, набор отображаемых записей, а также допустимость множественного выбора определяются настройками справочника и правами текущей роли. Для разных ролей внешний вид и наполнение грида одного и того же справочника может различаться.

Меню записи справочника

Меню записи справочника расположено на правой панели грида и предоставляет пользователю Системы доступ к подробной информации о выбранной записи, к её редактированию и к служебным сведениям.

Для открытия меню записи нажмите иконку отображения правой панели в правом верхнем углу грида, затем выберите нужную запись одиночным нажатием. Система откроет правую панель в режиме просмотра выбранной записи.



В верхней части правой панели расположены следующие элементы:

- Кнопки навигации между записями (стрелки «влево» и «вправо») — позволяют переходить к предыдущей или следующей записи грида без закрытия правой панели.
- Заголовок панели — отображает идентификатор выбранной записи и её текущий статус.
- Иконка «Поиск» — позволяет выполнить поиск по содержимому правой панели.

В правой части панели расположена вертикальная полоса с иконками режимов просмотра:

- Иконка «Основная информация» — открывает правую панель в режиме просмотра основных полей записи.
- Иконка «Мета информация» — открывает режим просмотра служебных сведений записи.
- Иконка «Редактирование» — переводит правую панель в режим редактирования полей записи. Дальнейшая работа с формой описана в руководстве пользователя по соответствующей роли.

Для возврата к гриду без правой панели повторно нажмите иконку отображения правой панели в её левом верхнем углу.

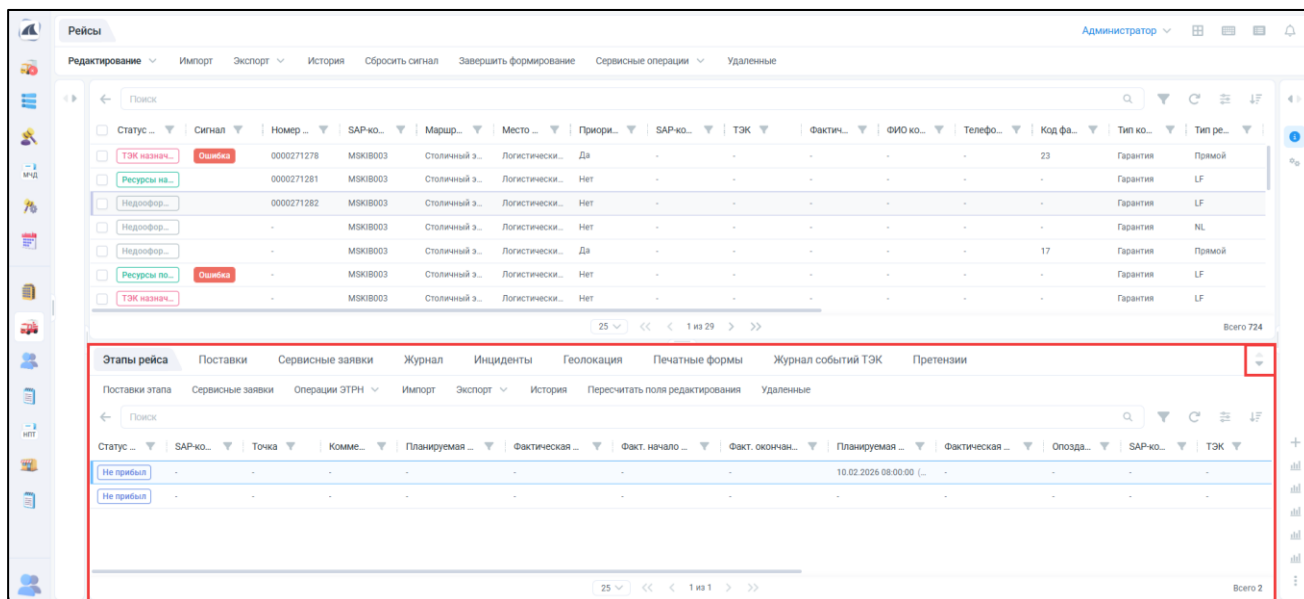
Примечание: Состав иконок, режимов просмотра, а также набор и группировка полей, отображаемых в правой панели, определяются справочником и правами текущей роли. Для отдельных ролей часть полей или режимов просмотра может быть недоступна.

Меню подчиненных форм

Меню подчинённых форм расположено в нижней части грида справочника и предоставляет пользователю Системы доступ к данным, логически связанным с выбранной записью основного справочника.

Меню подчинённых форм организовано в виде набора вкладок верхнего уровня. Состав вкладок определяется справочником и описывает связанные сущности.

При выборе записи в основном гриде Система автоматически фильтрует содержимое всех вкладок по выбранной записи и отображает только связанные с ней данные.



Каждая вкладка подчинённой формы представляет собой самостоятельный грид со своим набором инструментов:

- Собственное главное меню вкладки с операциями над связанными записями.
- Собственная панель управления.
- Собственный набор колонок и записей.
- Собственная область постраничной навигации.

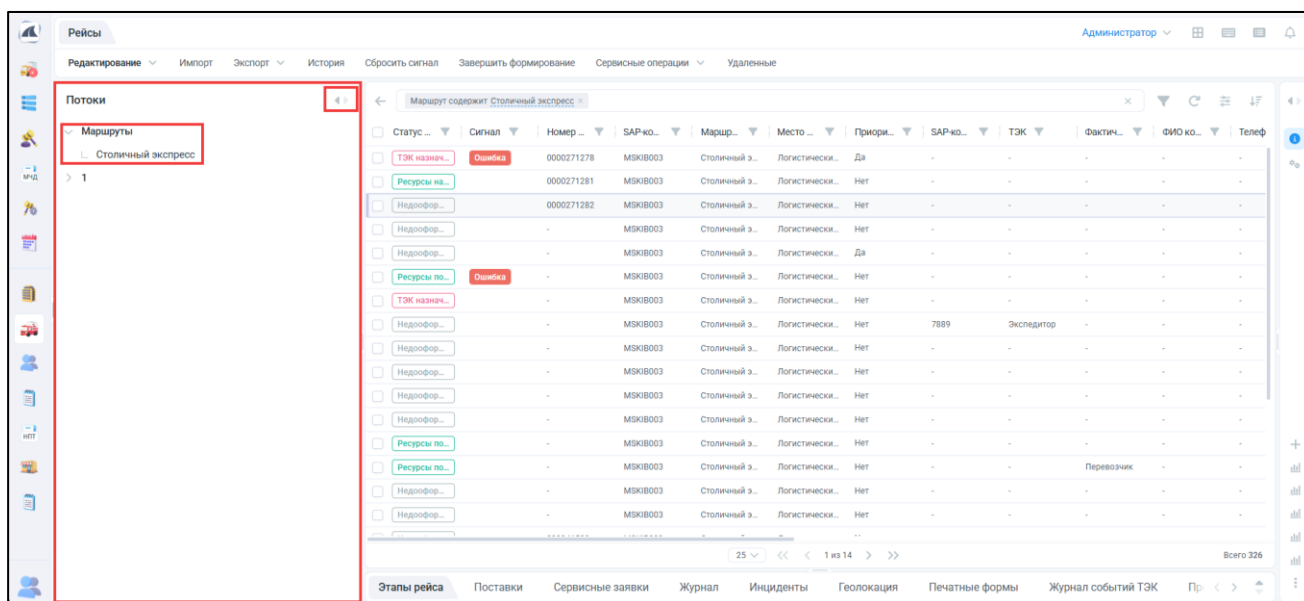
Для перехода между вкладками нажмите на наименование нужной вкладки в верхней части области подчинённых форм. Система отобразит её содержимое в нижней области грида. Для разворачивания области подчинённых форм на всю высоту экрана используйте кнопку разворачивания, расположенную в правой части панели вкладок.

Примечание: Перечень вкладок подчинённых форм, состав их колонок, главного меню и допустимых операций определяются справочником и правами текущей роли. Для разных ролей одна и та же запись может содержать различный набор связанных вкладок.

Окно сохраненных поисков

Окно «Потоки» предоставляет пользователю Системы быстрый доступ к ранее сохранённым поисковым запросам и наборам фильтров. Поток — это сохранённая комбинация условий фильтрации и поиска, которую можно повторно применить одним нажатием без необходимости настраивать условия заново.

Окно «Потоки» отображается в левой части грида справочника. Для его открытия нажмите соответствующую иконку на верхней панели грида. Для скрытия окна повторно нажмите иконку открытия либо нажмите кнопку сворачивания в правом верхнем углу окна «Потоки».



Окно «Потоки» содержит иерархический список сохранённых поисков. Список может быть структурирован по группам для удобства навигации. Для раскрытия группы нажмите на стрелку слева от её наименования. Для применения потока нажмите на его наименование — Система автоматически активирует все входящие в поток условия фильтрации и обновит содержимое грида.

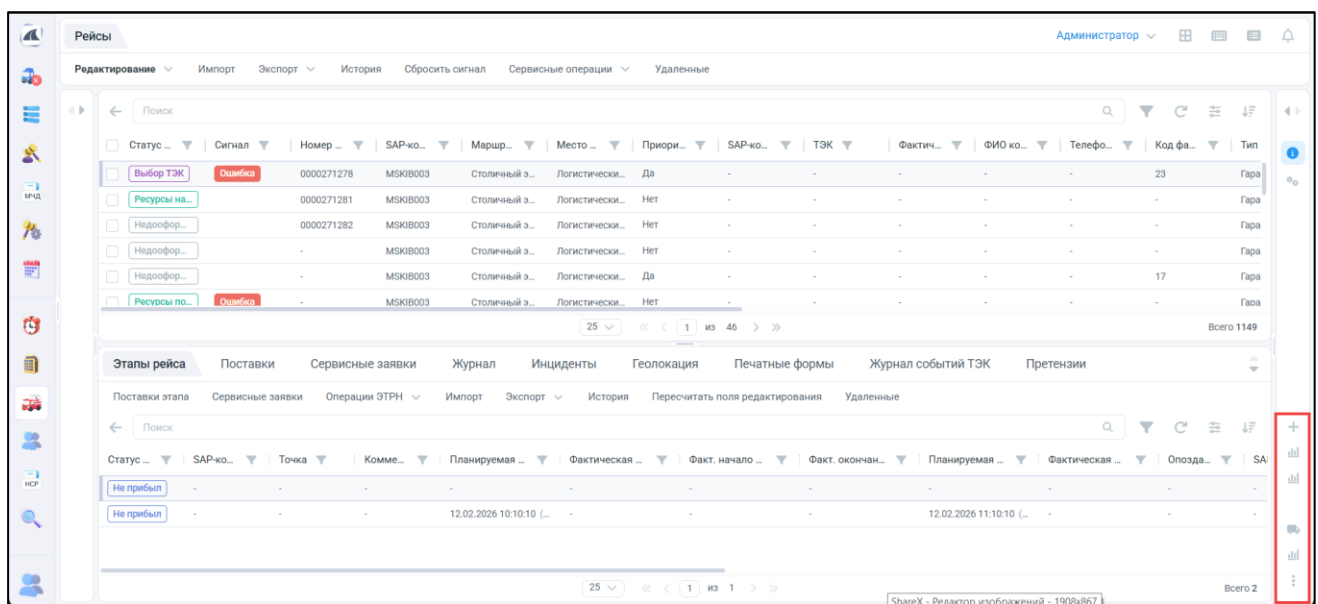
Примечание: Состав сохранённых поисков индивидуален для каждого пользователя. Доступность функции сохранения и применения потоков, а также набор полей, по которым возможна фильтрация, определяются настройками Системы и правами текущей роли.

8. РАБОТА С ДАШБОРДАМИ

Данный раздел описывает порядок работы с дашбордами в Системе. Дашборд представляет собой настраиваемую аналитическую панель, которая позволяет в наглядном виде получать сводную информацию о записях грида: числовые показатели, распределения по категориям, графические представления данных. В руководстве рассмотрены процессы просмотра, создания и редактирования дашбордов, а также вспомогательные процессы фильтрации внутри дашборда и фильтрации данных в гриде при выборе значения на дашборде.

Общие сведения о дашбордах

Дашборды представлены в гриде «Рейсы». Все дашборды в Системе работают по единому принципу.



Дашборд состоит из двух функциональных частей: набора агрегаций и схемы размещения визуальных элементов. Агрегации определяют правила выборки и группировки данных, на основе которых формируются показатели и графики. Схема размещения определяет визуальную структуру дашборда — какие элементы и в каком порядке отображаются на экране.

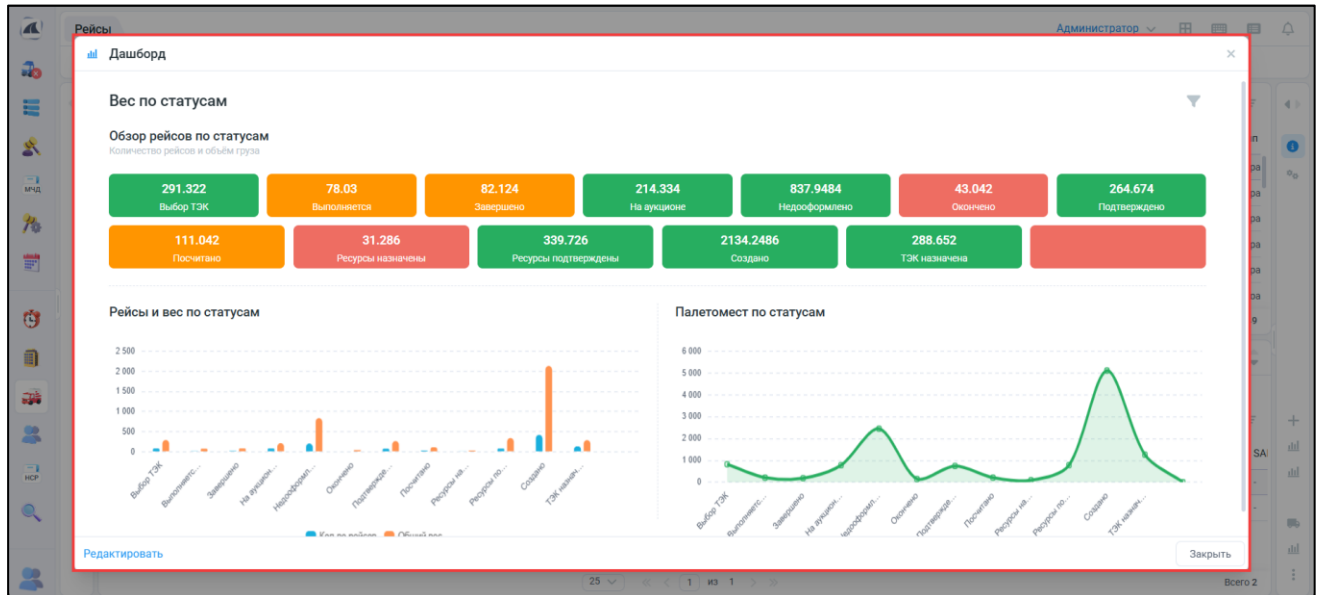
Доступ к операциям создания, редактирования и настройки разрешений дашборда определяется ролевой моделью Системы. Просмотр дашбордов доступен пользователям, имеющим доступ к гриду, в котором размещены дашборды, с учётом ограничений, установленных в настройках разрешений конкретного дашборда. Создание и редактирование дашбордов выполняет администратор Системы.

Просмотр дашборда

Для просмотра дашборда выполните следующие действия:

— В панели навигации перейдите в грид «Рейсы». В правой части грида расположена область с иконками дашбордов. Иконка с изображением «плюс» предназначена для создания нового дашборда, остальные иконки соответствуют ранее созданным дашбордам.

— Нажмите иконку нужного дашборда. Система откроет модальную форму просмотра дашборда. В верхней части формы отображается название дашборда, в правом верхнем углу — иконка фильтра внутри дашборда, в нижней части — кнопка «Редактировать» (для пользователей с правом редактирования) и кнопка «Закрыть».



В рабочей области дашборда отображаются элементы, размещённые при его настройке: текстовые панели с заголовками, одиночные плашки с числовыми показателями, плашки-итераторы со списком значений и графики разных типов. Размещение элементов соответствует структуре контейнеров, заданной при создании дашборда.

С элементами дашборда можно взаимодействовать. При нажатии на плашку, на отдельное значение в плашке-итераторе или на элемент графика Система применит соответствующий фильтр к гриду, скрытому за модальной формой. Принцип работы дашборда в этом отношении аналогичен принципу взаимодействия с обычными элементами интерфейса грида.

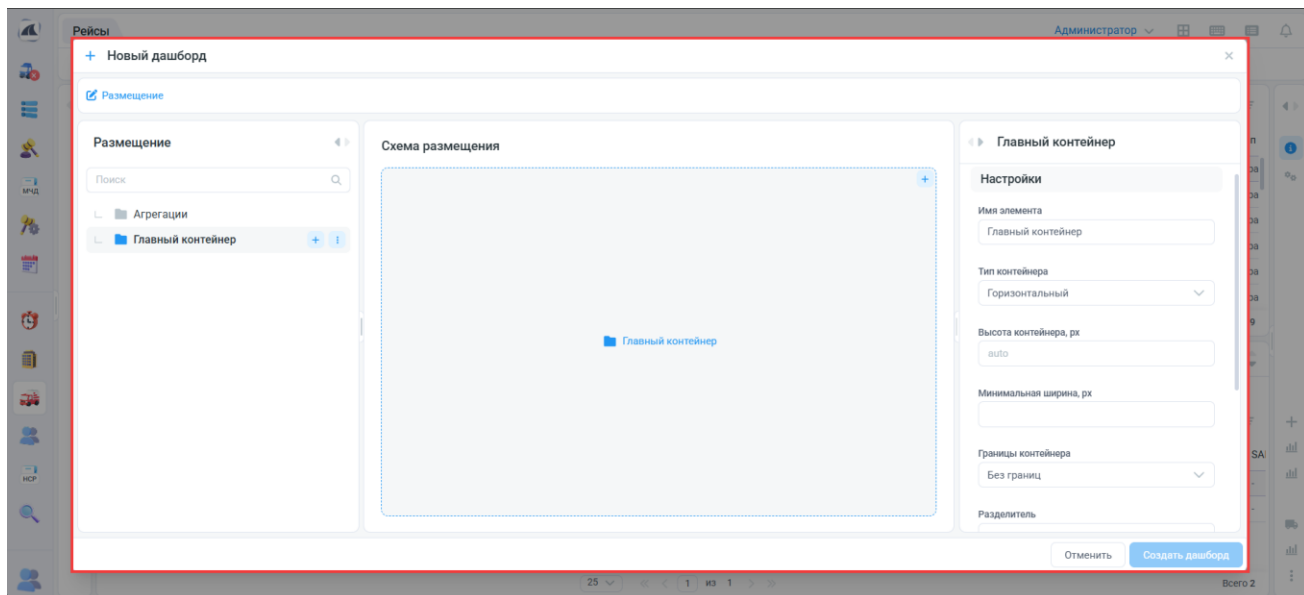
Для закрытия дашборда нажмите кнопку «Закрыть» в нижней правой части модальной формы. Дашборд закроется, и Система вернёт пользователя в основной грид.

Создание дашборда

Создание дашборда состоит из последовательности шагов: открытие конструктора, формирование набора агрегаций, построение схемы размещения с настройкой контейнеров и элементов, заполнение основной информации, настройка разрешений и публикация дашборда.

Открытие конструктора нового дашборда

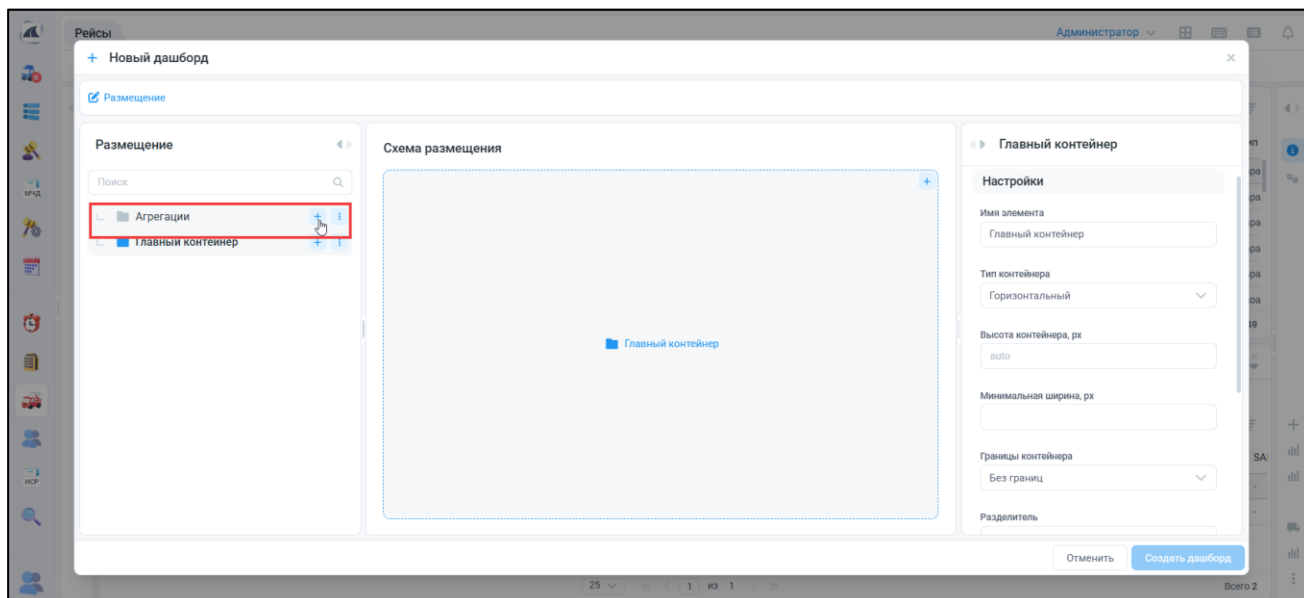
В гриде «Рейсы» в правой области с иконками дашбордов нажмите иконку с изображением «плюс». Система откроет модальную форму «Новый дашборд», содержащую вкладку «Размещение». Форма разделена на три области: слева — структура размещения с папками «Агрегации» и «Главный контейнер», в центре — схема размещения, справа — панель настроек выбранного элемента.



Создание агрегаций

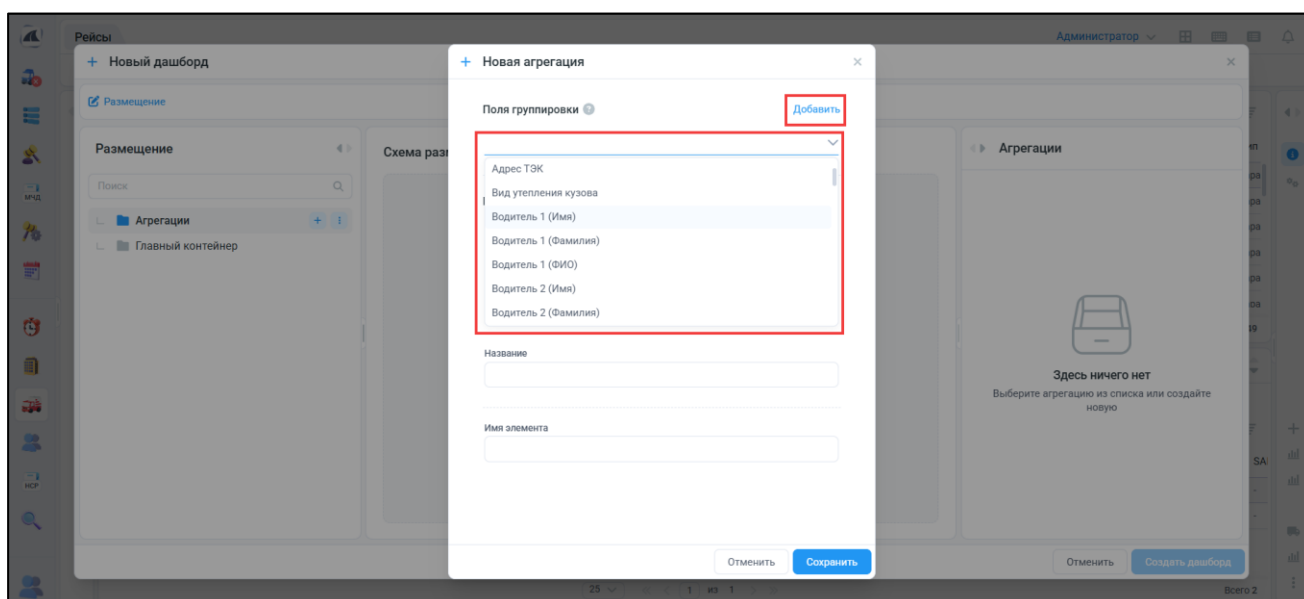
Агрегация представляет собой правило выборки и группировки данных из грида. Одна агрегация может использоваться несколькими элементами дашборда, поэтому агрегации вынесены в отдельную папку структуры размещения. Например, одна и та же агрегация может одновременно использоваться плашкой-итератором и графиком.

Для создания агрегации в левой области структуры размещения наведите курсор на папку «Агрегации» и нажмите иконку «плюс», появляющуюся справа от названия папки. Система откроет модальную форму «Новая агрегация».

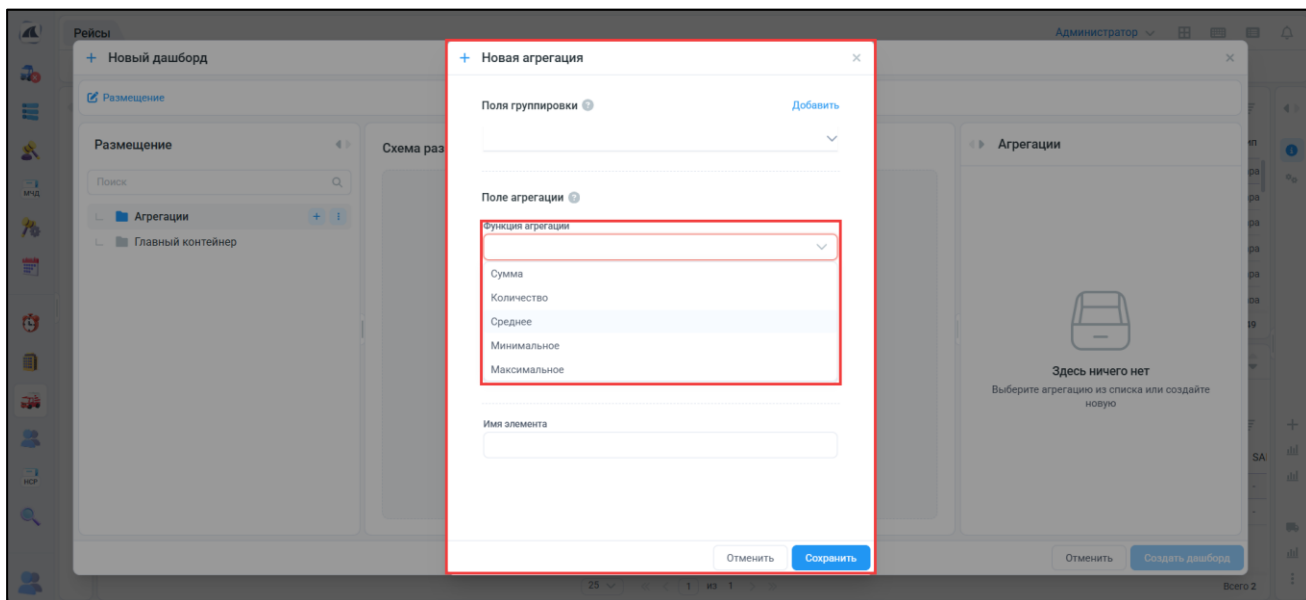


Форма содержит следующие поля:

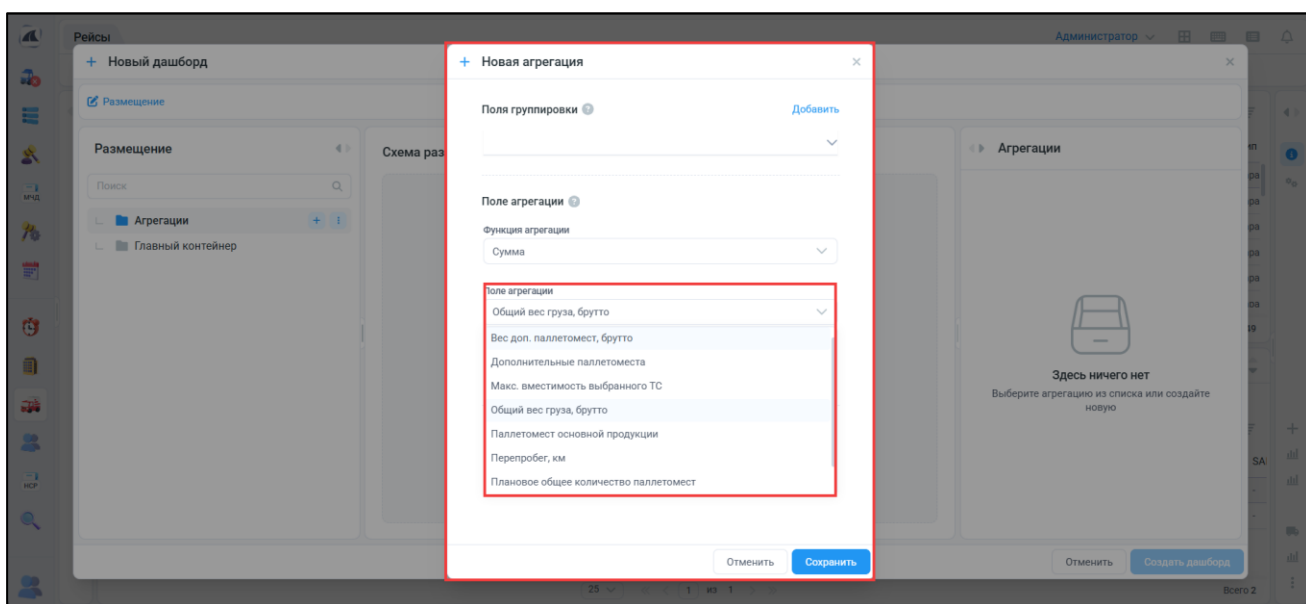
— Поле «Поля группировки» позволяет задать одно или несколько полей, по которым будет выполнена группировка данных. Для добавления поля группировки нажмите ссылку «Добавить». Система отобразит выпадающий список «Источник», в котором представлены поля сущности грида. Выберите нужное поле из списка. При необходимости повторно нажмите «Добавить» для указания дополнительных полей группировки.



— Блок «Поле агрегации» содержит два связанных поля: «Функция агрегации» и «Поле агрегации». В поле «Функция агрегации» выберите из выпадающего списка одно из значений: «Сумма», «Количество», «Среднее», «Минимальное», «Максимальное». Выбранная функция определяет способ обработки значений выбранного поля.



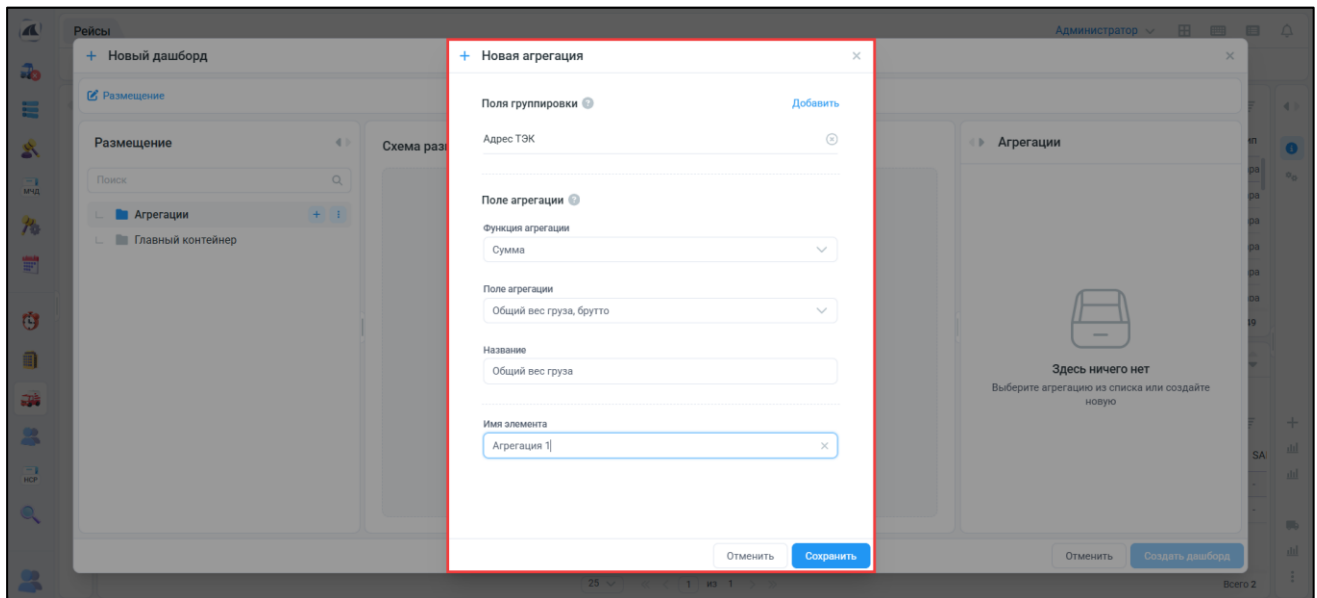
— В поле «Поле агрегации» выберите из выпадающего списка числовое поле сущности, к которому будет применена функция.



— В поле «Название» введите название агрегации. Название отображается в визуальных элементах дашборда (в заголовках плашек и графиков), поэтому рекомендуется задавать его так, чтобы по нему была понятна сгруппированная информация. Поле является обязательным для заполнения.

— В поле «Имя элемента» при необходимости введите внутреннее имя агрегации, используемое для идентификации в структуре размещения.

После заполнения полей нажмите кнопку «Сохранить». Система сохранит агрегацию и отобразит её в папке «Агрегации» структуры размещения. Для отмены создания нажмите кнопку «Отменить».

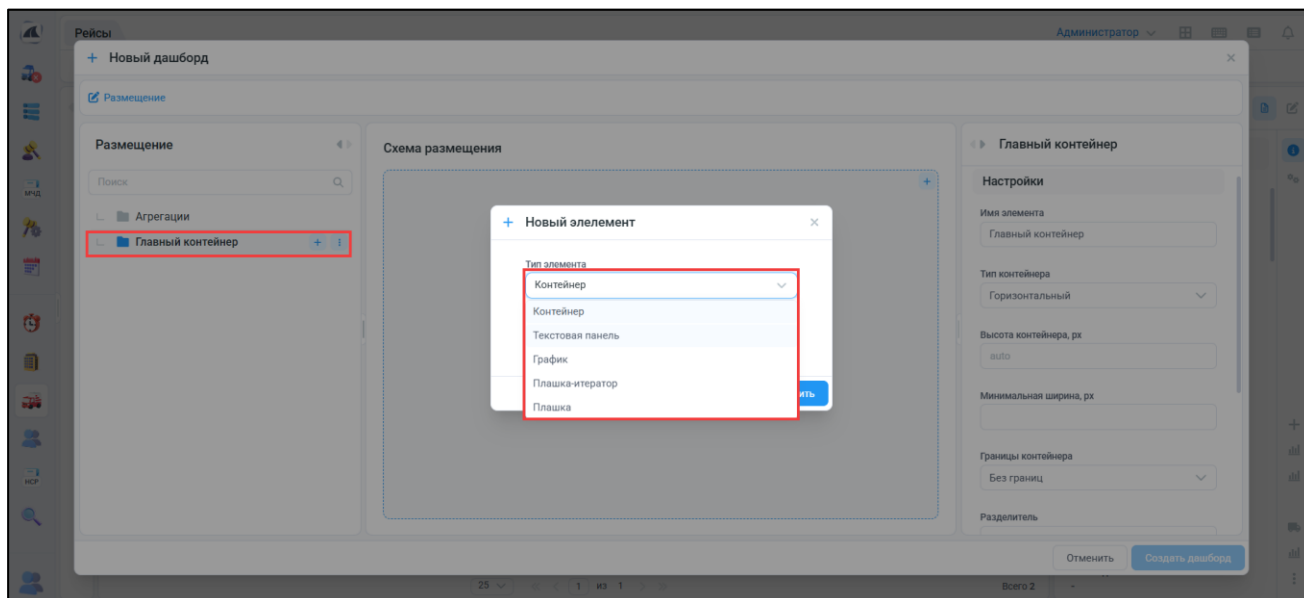


Создайте необходимое количество агрегаций. Количество созданных агрегаций не ограничено в фактически используемых визуальных элементах: можно создать дополнительные агрегации, которые не будут отображены на дашборде, и использовать их в дальнейшем. Агрегации, не привязанные ни к одному элементу, не отображаются на дашборде, однако сохраняются в составе настроек дашборда.

Создание главного и вложенных контейнеров

Контейнер представляет собой область схемы размещения, внутри которой группируются элементы дашборда. Контейнер «Главный контейнер» создаётся Системой автоматически при открытии модальной формы нового дашборда и не может быть удалён. Внутри главного контейнера размещаются вложенные контейнеры и визуальные элементы. Контейнеры могут быть вложены друг в друга на неограниченную глубину.

Для добавления вложенного контейнера в левой области структуры размещения наведите курсор на «Главный контейнер» (или на другой ранее созданный контейнер) и нажмите иконку «плюс». Система откроет модальную форму «Новый элемент». В поле «Тип элемента» выберите значение «Контейнер» и нажмите кнопку «Сохранить». Система добавит новый контейнер внутрь выбранного и отобразит его в структуре размещения.



Для настройки параметров контейнера выберите его в структуре размещения или на схеме размещения. В правой панели «Настройки» отобразятся следующие поля:

— Поле «Имя элемента» содержит название контейнера, используемое в структуре размещения. По умолчанию задаётся значение «Главный контейнер» или «Контейнер». Имя элемента можно изменить.

— Поле «Тип контейнера» определяет направление размещения вложенных элементов. Доступны два значения: «Горизонтальный» — вложенные элементы располагаются в ряд слева направо; «Вертикальный» — вложенные элементы располагаются друг под другом сверху вниз. Тип контейнера наследуется плашками-итераторами, размещёнными внутри: при горизонтальном типе плашки итератора отображаются в ряд, при вертикальном — столбцом.

— Поле «Высота контейнера, px» определяет высоту контейнера в пикселях. Значение по умолчанию — auto, при котором высота определяется автоматически по содержимому. Для задания фиксированной высоты введите числовое значение.

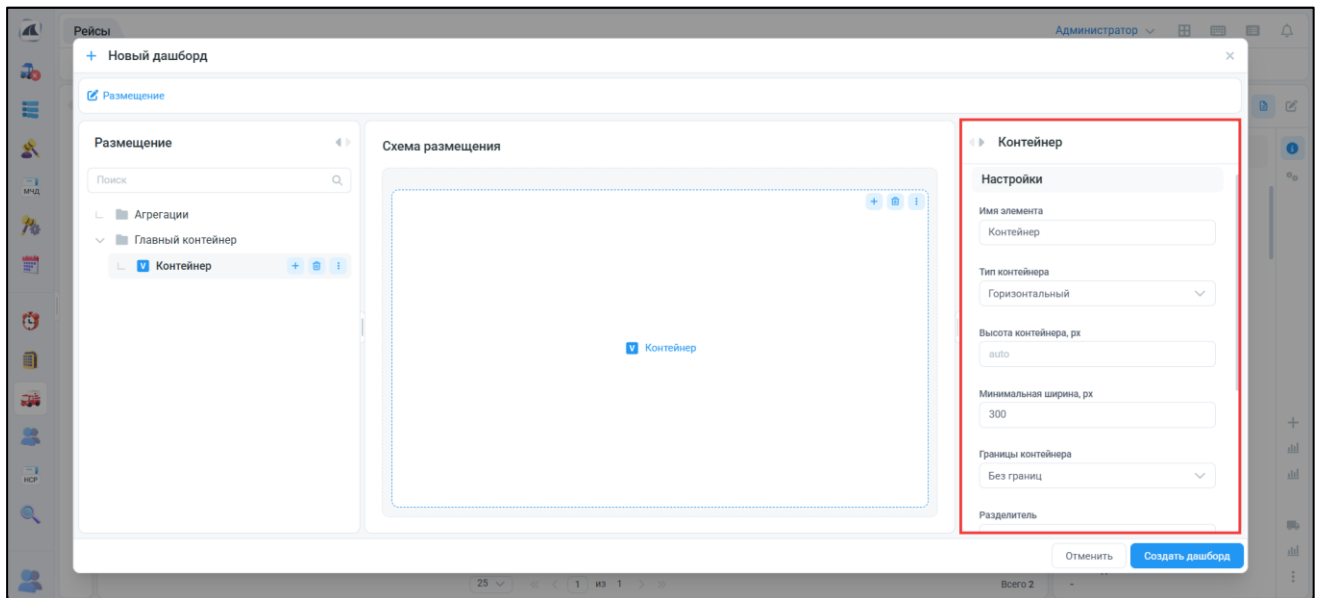
— Поле «Минимальная ширина, px» определяет минимальную ширину контейнера в пикселях.

— Поле «Границы контейнера» определяет тип внешней рамки контейнера. Доступны значения: «Без границ» — рамка не отображается; варианты со сплошной линией и прерывистой линией. Для корректного отображения границ рекомендуется одновременно установить отступы внутри контейнера.

— Поле «Разделитель» определяет наличие линии-разделителя между элементами внутри контейнера. Разделитель используется в случаях, когда требуется визуально отделить элементы друг от друга без применения границ всего контейнера.

— Поле «Отступы контейнера» определяет наличие внутренних отступов между границей контейнера и вложенными элементами.

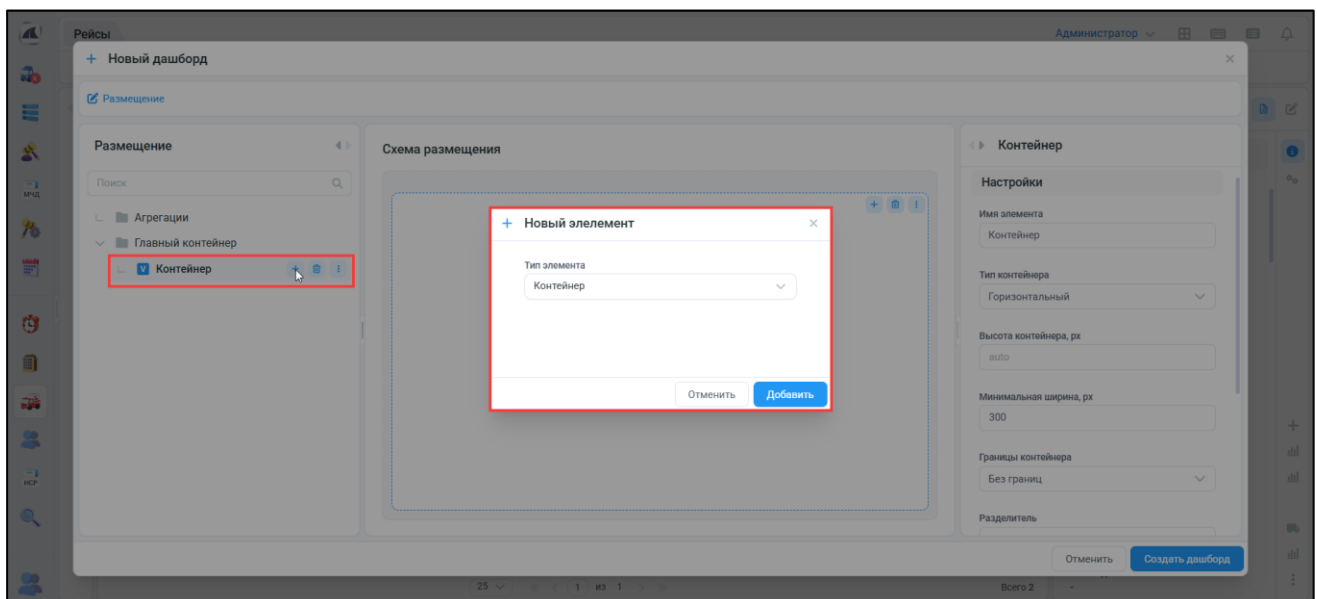
— Поле «Масштабирование элементов» определяет правило размещения вложенных элементов при недостатке ширины. Доступны значения: «Нет» — при недостатке ширины элементы переносятся на новую строку; вариант с включённым масштабированием — элементы сжимаются по ширине, оставаясь в одной строке. Значение «Нет» используется по умолчанию.



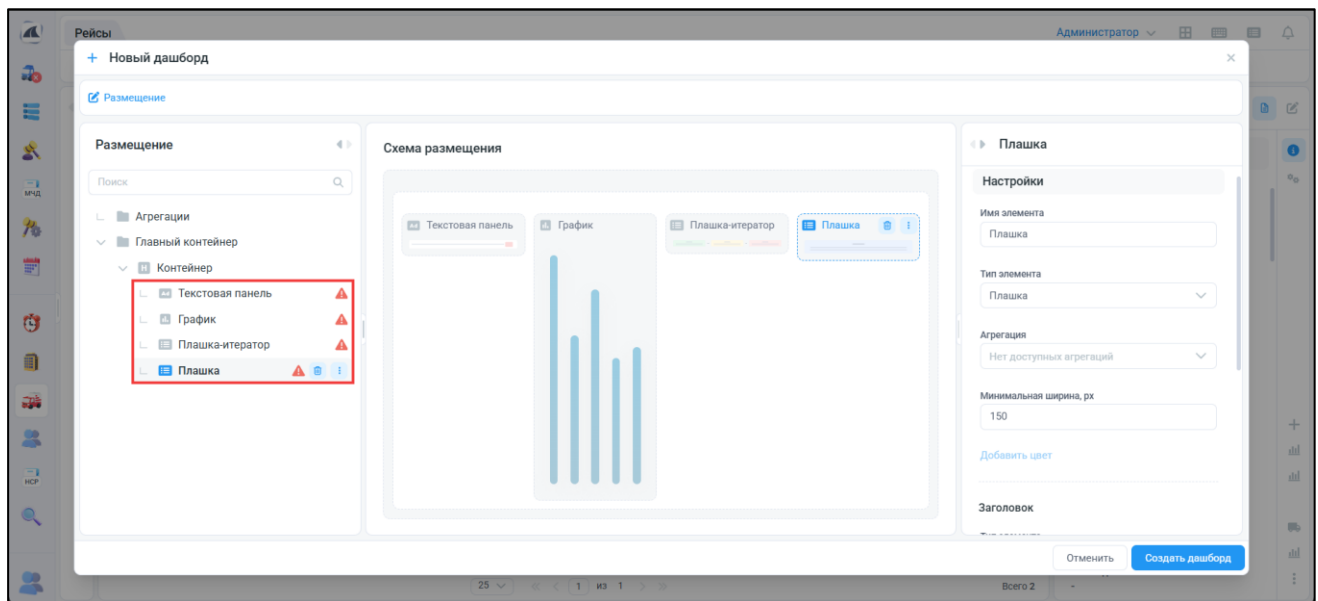
Добавление визуальных элементов

Внутри контейнера размещаются визуальные элементы дашборда. Доступны пять типов элементов: «Контейнер», «Текстовая панель», «График», «Плашка-итератор», «Плашка».

Для добавления элемента в структуре размещения наведите курсор на контейнер, в который будет добавлен элемент, и нажмите иконку «плюс». Система откроет модальную форму «Новый элемент». В поле «Тип элемента» выберите нужный тип и нажмите кнопку «Сохранить». Система добавит элемент внутрь выбранного контейнера и отобразит его на схеме размещения с предварительным видом по умолчанию.



Каждый элемент должен быть привязан к агрегации (за исключением контейнера). Пока агрегация не выбрана, в структуре размещения рядом с элементом отображается значок предупреждения, указывающий на незавершённую настройку.

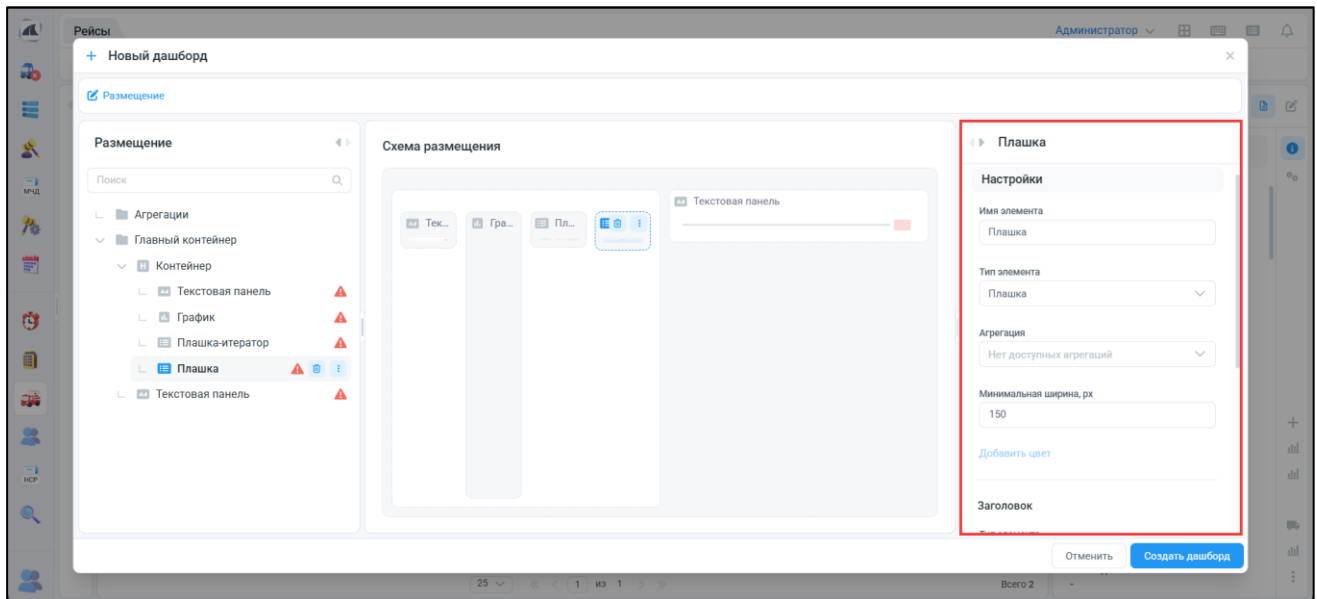


Настройка элемента «Плашка»

Плашка представляет собой прямоугольный блок, отображающий одно числовое значение, рассчитанное по агрегации. Плашка используется для вывода итоговых показателей: общее количество записей, сумма значений и т. п.

Для настройки плашки выберите её в структуре размещения или на схеме размещения. В правой панели «Настройки» отобразятся следующие поля:

- Поле «Имя элемента» содержит внутреннее имя плашки.
- Поле «Тип элемента» содержит значение «Плашка».
- Поле «Агрегация» содержит выпадающий список ранее созданных агрегаций. Выберите агрегацию, значение которой будет отображаться на плашке. Для корректной работы плашки агрегация должна возвращать одно значение. Если выбранная агрегация возвращает массив значений, на плашке отображается первое значение массива.
- Поле «Минимальная ширина, px» определяет минимальную ширину плашки в пикселях. По умолчанию задано значение 150. Минимальная ширина учитывается при автоматическом размещении плашки внутри контейнера.
- Ссылка «Добавить цвет» открывает блок настройки цветовой индикации плашки. Подробное описание правил настройки цветовой индикации приведено в подразделе «Настройка цветовой индикации».
- Блок «Заголовок» содержит поля настройки заголовка плашки. В поле «Тип элемента» выберите значение «Надпись» — для отображения произвольного текста, или «Поле» — для отображения значения, привязанного к данным агрегации. В поле «Значение» при типе «Надпись» введите произвольный текст заголовка; при типе «Поле» выберите из выпадающего списка поле, значение которого будет отображаться в заголовке.
- Блок «Подпись» содержит аналогичный набор полей и определяет подпись, отображаемую под основным числовым значением плашки. Подпись применяется для указания смысла отображаемого числа.



Настройка элемента «Плашка-итератор»

Плашка-итератор представляет собой набор однотипных плашек, формируемых автоматически по результатам агрегации, возвращающей массив значений. На каждое значение массива создаётся отдельная плашка с собственным заголовком и подписью. Направление расположения плашек итератора определяется типом родительского контейнера: при горизонтальном типе плашки располагаются в ряд, при вертикальном — столбцом. Для удобства управления отображением плашек итератора рекомендуется помещать плашку-итератор в отдельный контейнер.

Для настройки плашки-итератора выберите её в структуре размещения. В правой панели «Настройки» отобразятся следующие поля:

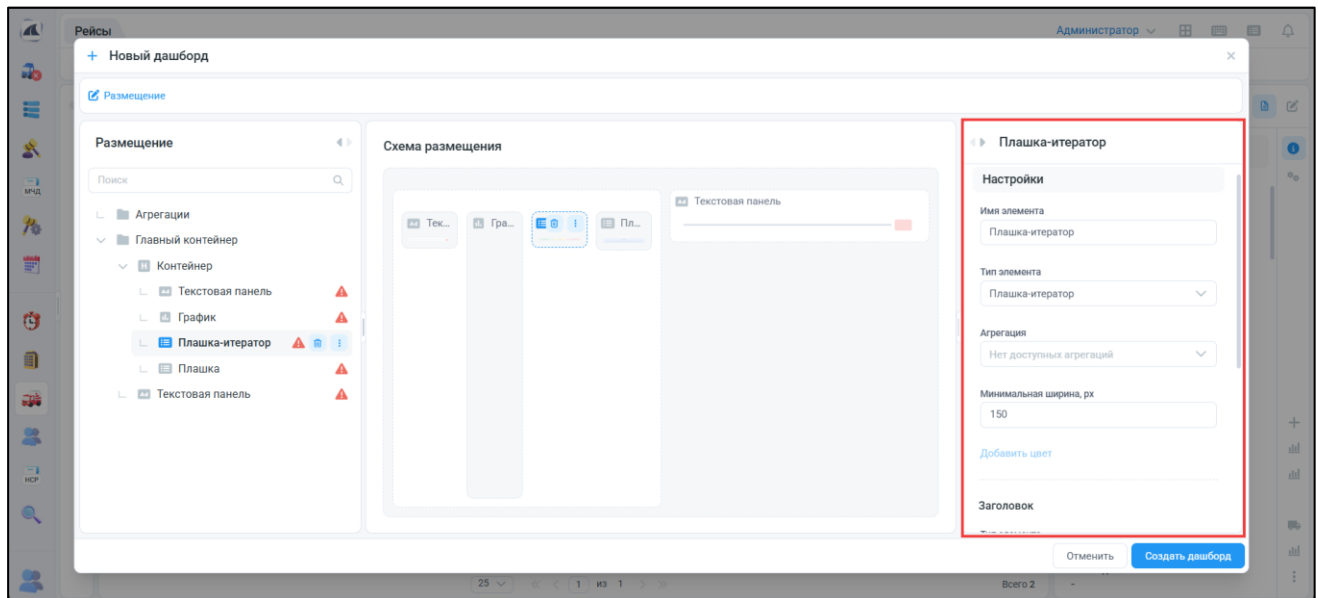
— Поле «Имя элемента» содержит внутреннее имя элемента. Поле «Тип элемента» содержит значение «Плашка-итератор» и не редактируется.

— Поле «Агрегация» содержит выпадающий список ранее созданных агрегаций. Выберите агрегацию, по результатам которой будут сформированы плашки итератора. Агрегация должна возвращать массив значений.

— Поле «Минимальная ширина, px» определяет минимальную ширину каждой отдельной плашки в итераторе в пикселях. По умолчанию задано значение 150.

— Ссылка «Добавить цвет» открывает блок настройки цветовой индикации, применяемой к плашкам итератора.

— Блоки «Заголовок» и «Подпись» по своему составу аналогичны соответствующим блокам элемента «Плашка». Заголовок и подпись задаются один раз и применяются ко всем плашкам, сформированным итератором, при этом значение, отображаемое в каждой плашке, формируется автоматически из соответствующего элемента массива агрегации.



Настройка элемента «График»

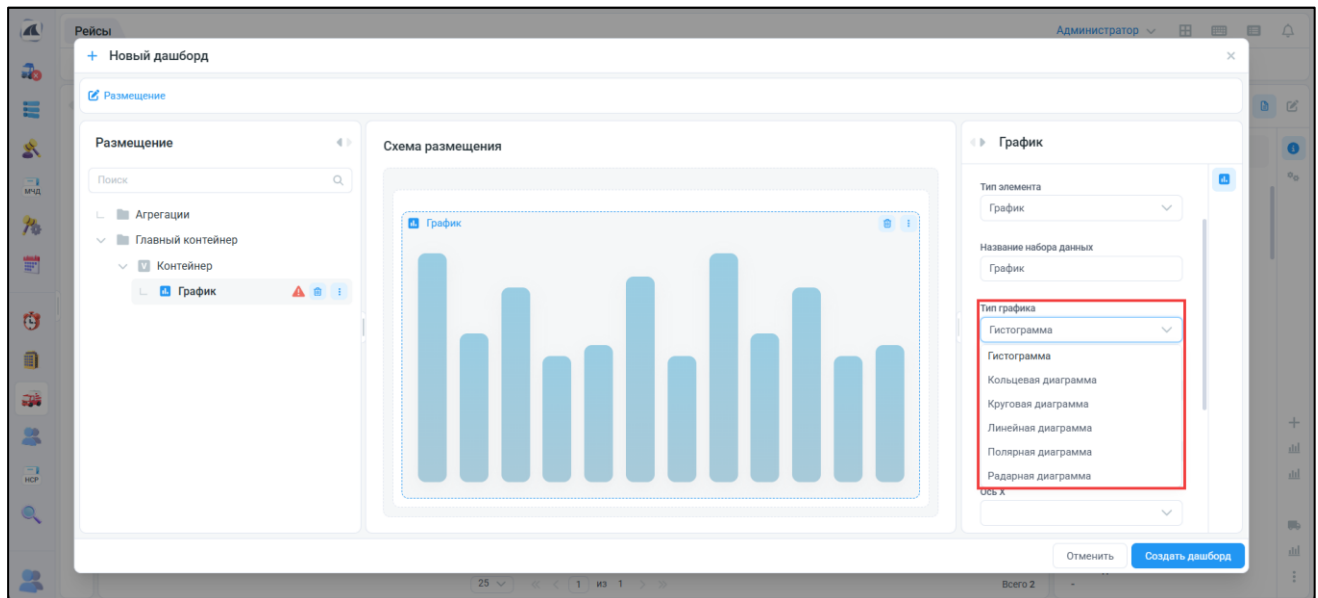
График представляет собой визуальное отображение значений агрегации в виде диаграммы. Для одного графика может быть задан один или несколько наборов данных. Несколько наборов данных могут отображаться одновременно при условии, что используемые в них агрегации имеют одинаковые поля группировки. Агрегации с различными полями группировки в одном графике одновременно отобразить нельзя.

Для настройки графика выберите его в структуре размещения. В правой панели «Настройки» отобразится блок «Настройки» текущего набора данных и ссылка «Добавить набор данных» для подключения дополнительного набора.

Поле «Имя элемента» содержит внутреннее имя графика. Поле «Тип элемента» содержит значение «График».

Поле «Название набора данных» содержит название текущего набора, отображаемое в легенде графика.

Поле «Тип графика» содержит выпадающий список с доступными типами визуализации: «Гистограмма», «Кольцевая диаграмма», «Круговая диаграмма», «Линейная диаграмма», «Полярная диаграмма», «Радарная диаграмма». При наличии нескольких наборов данных допускается совместное отображение типов «Гистограмма» и «Линейная диаграмма»: один набор данных отображается в виде линий, другой — в виде столбцов. Для остальных типов совместное отображение разных типов в одном графике не поддерживается: при выборе одного из этих типов во втором наборе данных Система применяет выбранный тип ко всем наборам графика.



Поле «Агрегация» содержит выпадающий список ранее созданных агрегаций. Выберите агрегацию, данные которой будут отображены в наборе данных.

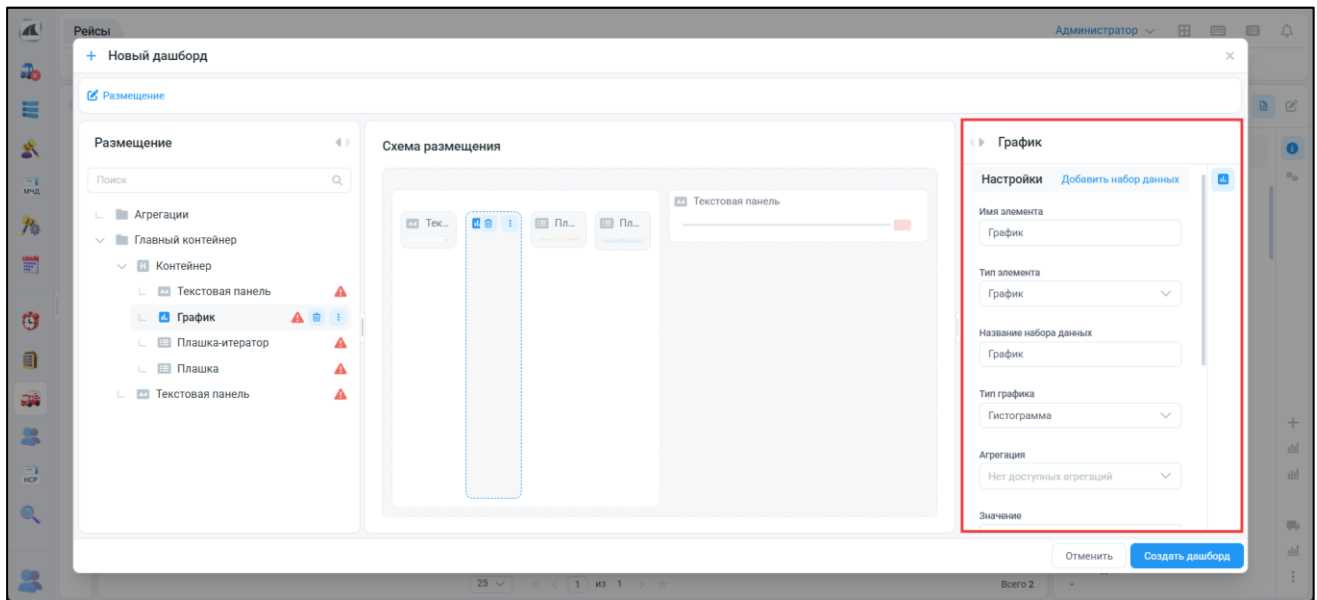
Поле «Значение» определяет числовое поле, отображаемое на оси значений графика. Значение выбирается из полей агрегации.

Поле «Ось X» определяет поле группировки, отображаемое на оси категорий графика. Если в агрегации задано несколько полей группировки, при выборе значения на оси X используются все поля группировки одновременно; возможность выбрать только часть полей группировки не предусмотрена.

Поле «Цвет графика» содержит выпадающий список предустановленных цветов оформления текущего набора данных. Цвет применяется к столбцам, линиям или сегментам в зависимости от типа графика.

Флажок «Добавить легенду» включает отображение легенды графика. При установленном флажке становится доступно поле «Расположение легенды» с выпадающим списком вариантов размещения легенды (например, «Под графиком»).

Флажок «Инвертировать ось графика» меняет местами оси категорий и значений.



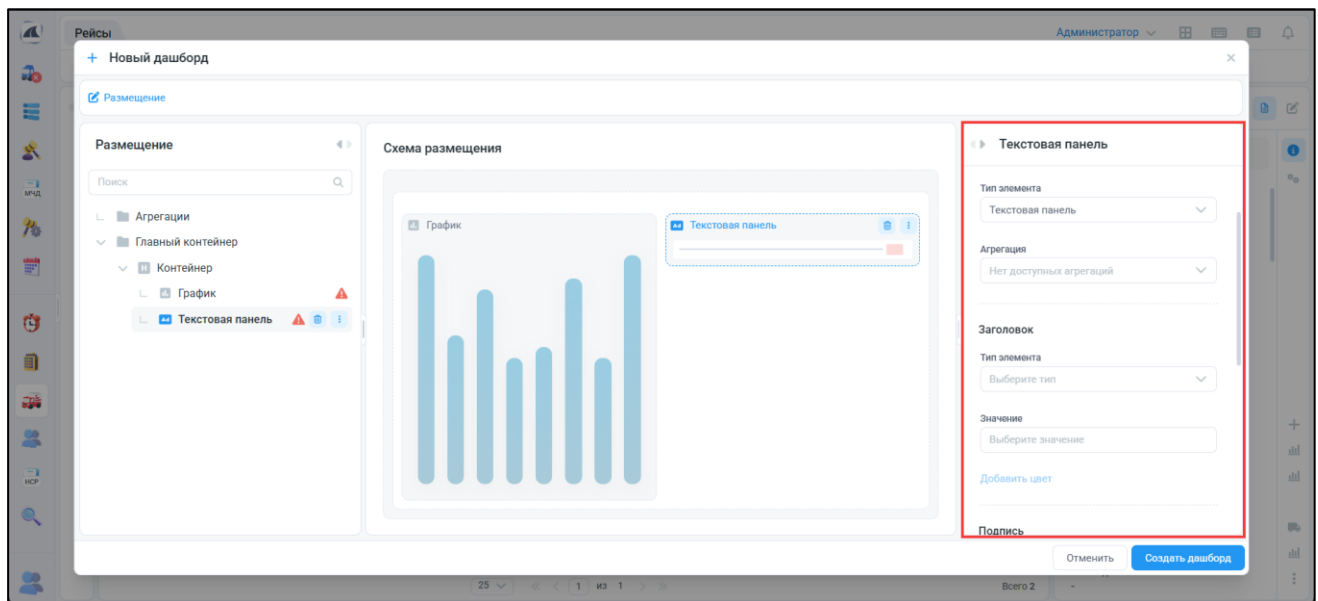
Для добавления второго набора данных нажмите ссылку «Добавить набор данных» в верхней части панели настроек. Система создаст новый набор данных с собственными полями «Название набора данных», «Тип графика», «Агрегация», «Значение», «Ось X», «Цвет графика». Заполните поля по аналогии с первым набором данных. При необходимости добавьте дополнительные наборы данных.

Настройка элемента «Текстовая панель»

Текстовая панель представляет собой блок для размещения текстовой информации. Используется для заголовков групп элементов, поясняющих подписей, текстовых меток.

Для настройки текстовой панели выберите её в структуре размещения. В правой панели «Настройки» отобразятся следующие поля:

- Поле «Имя элемента» содержит внутреннее имя элемента.
- Поле «Тип элемента» содержит значение «Текстовая панель».
- Поле «Агрегация» при необходимости связывает текстовую панель с агрегацией. В этом случае в текстовой панели могут отображаться значения, рассчитанные по агрегации, аналогично плашке-итератору.
- Блок «Заголовок» содержит поля «Тип элемента» (значения «Надпись» или «Поле») и «Значение». При типе «Надпись» в поле «Значение» введите произвольный текст заголовка. При типе «Поле» выберите из выпадающего списка поле агрегации, значение которого будет отображаться в заголовке.
- Блок «Подпись» содержит аналогичный набор полей и определяет подпись, отображаемую под заголовком текстовой панели.
- Блок «Значение» содержит аналогичный набор полей и определяет основной текст или числовое значение, отображаемое в центральной части текстовой панели.
- Ссылка «Добавить цвет» открывает блок настройки цветового оформления текстовой панели.



Настройка цветовой индикации

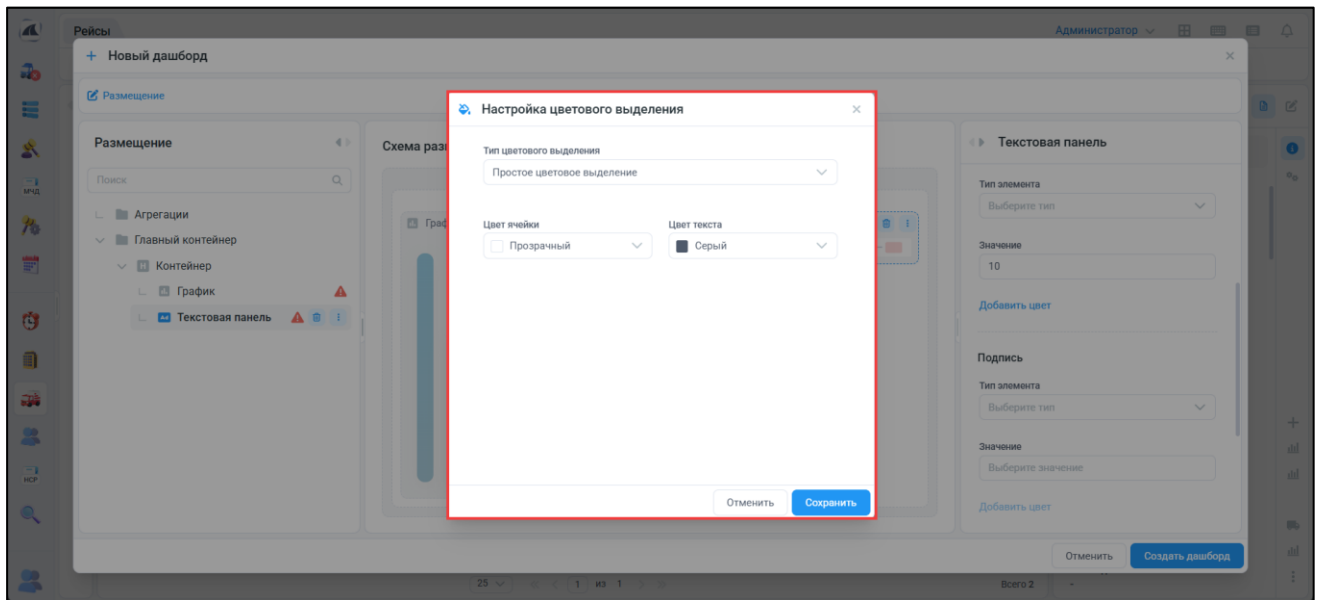
Цветовая индикация применяется к фону элемента и/или к цвету текста.

Доступны два типа цветовой индикации:

— Первый тип — простое выделение. При этом типе элемент всегда отображается одним цветом, независимо от значения.

— Второй тип — цветовое выделение по границам со значениями. При этом типе пользователь задаёт две пороговые границы значения. Если фактическое значение, отображаемое на элементе, меньше нижней границы, элемент окрашивается в один цвет. Если значение находится между нижней и верхней границами, элемент окрашивается в другой цвет. Если значение больше верхней границы, элемент окрашивается в третий цвет. Цвета для каждого диапазона выбираются из палитры преднастроенных цветов.

Настройки цветовой индикации представлены в двух колонках. Левая колонка содержит цвета фона элемента. Правая колонка содержит цвета текста элемента.



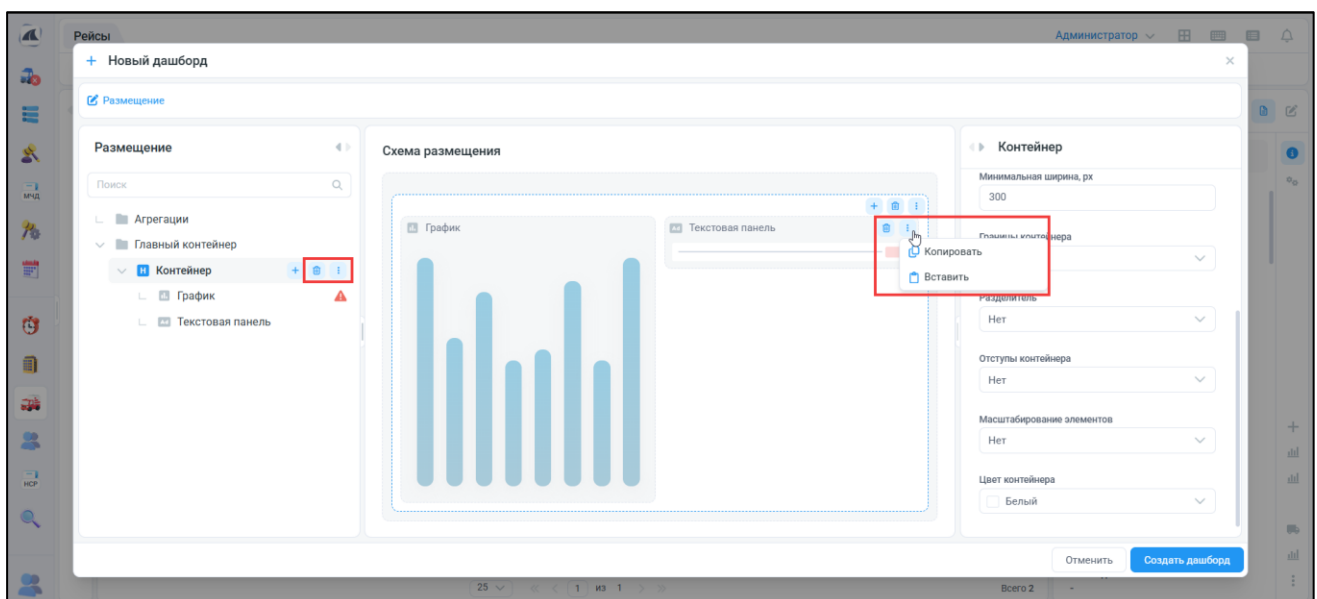
Копирование и удаление элементов

К любому элементу схемы применимы операции копирования и удаления.

Для копирования элемента выделите его в структуре размещения или на схеме размещения и используйте операцию копирования, доступную в контекстном меню элемента. После копирования вставьте элемент в нужный контейнер. При копировании сохраняются все настройки элемента, включая привязку к агрегации и параметры заголовка, подписи, значения.

Для удаления элемента выделите его и нажмите иконку «Корзина», отображаемую на схеме размещения при наведении курсора на элемент. Система удалит элемент из структуры размещения. Удаление контейнера приводит к удалению всех вложенных в него элементов.

Перемещение элементов и контейнеров между уровнями вложенности выполняется в левой области структуры размещения или непосредственно на схеме размещения.



Заполнение основной информации

После завершения построения схемы размещения нажмите кнопку «Создать дашборд» в нижней правой части модальной формы. Система откроет модальное окно «Создание дашборда» с двумя вкладками: «Основная информация» и «Разрешения».

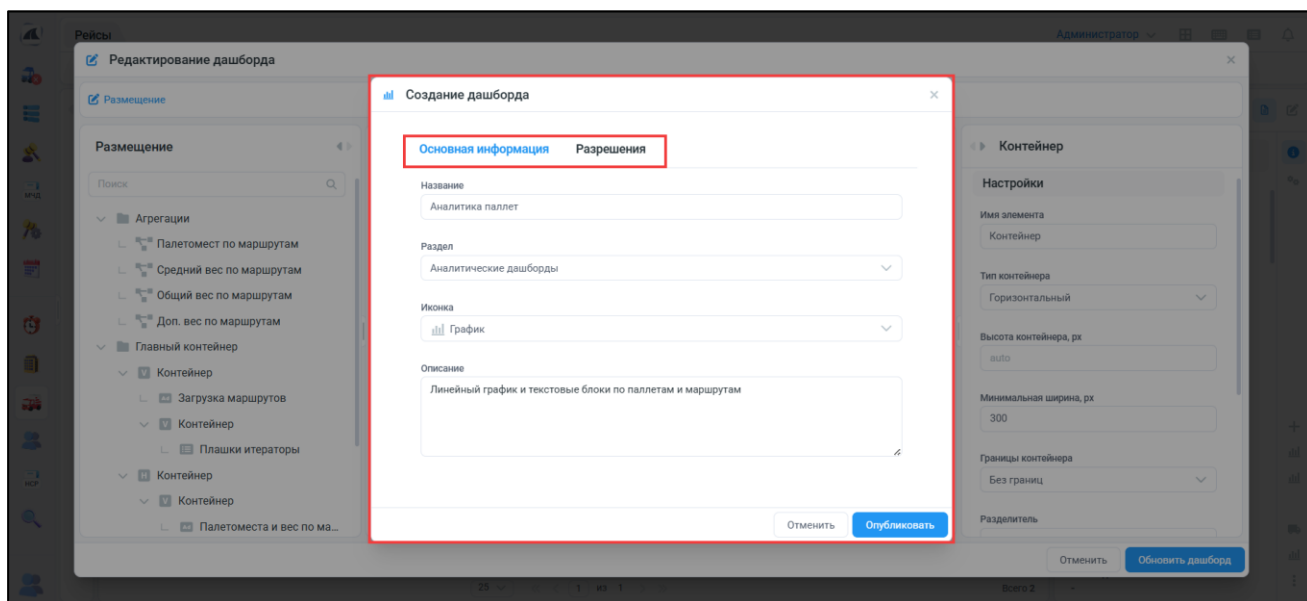
На вкладке «Основная информация» отображаются следующие поля:

— Поле «Название» предназначено для ввода названия дашборда. Название отображается в верхней части модальной формы при просмотре дашборда. Поле является обязательным для заполнения.

— Поле «Раздел» предназначено для выбора раздела, к которому относится дашборд (например, «Аналитические дашборды»). Поле заполняется выбором значения из выпадающего списка.

— Поле «Иконка» предназначено для выбора иконки дашборда, отображаемой в правой области грида «Рейсы» вместе с иконками других дашбордов. Поле заполняется выбором значения из выпадающего списка предустановленных иконок (например, «График»).

— Поле «Описание» предназначено для ввода текстового описания дашборда. Описание поясняет назначение дашборда и состав отображаемой информации.



Настройка разрешений

Для перехода к настройке разрешений выберите вкладку «Разрешения» в модальном окне «Создание дашборда».

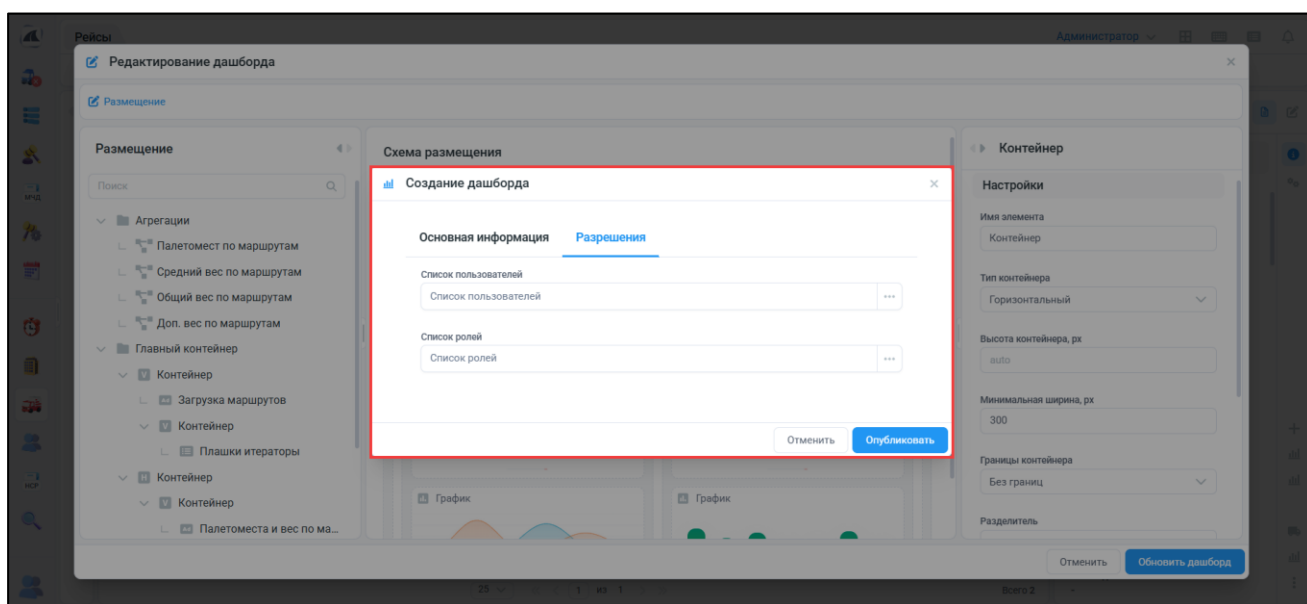
На вкладке «Разрешения» отображаются следующие поля:

— Поле «Список пользователей» предназначено для выбора отдельных пользователей, которым будет предоставлен доступ к дашборду. Поле заполняется выбором значений из справочника пользователей по нажатию иконки выбора.

—Поле «Список ролей» предназначено для выбора ролей, обладатели которых получают доступ к дашборду. Поле заполняется выбором значений из справочника ролей по нажатию иконки выбора.

Если ни одно значение в полях «Список пользователей» и «Список ролей» не выбрано, доступ к дашборду имеют все пользователи, которым доступен грид, в котором размещён дашборд. Если в одном из полей выбрано хотя бы одно значение, доступ ограничивается указанными пользователями и ролями; остальные пользователи дашборд не видят.

Настройки разрешений учитываются при отображении дашборда в режиме просмотра, в том числе при последующем редактировании. Изменение разрешений возможно при редактировании дашборда.



Публикация дашборда

После заполнения вкладок «Основная информация» и «Разрешения» нажмите кнопку «Опубликовать» в нижней правой части модального окна «Создание дашборда». Система сохранит дашборд и отобразит его иконку в правой области грида «Рейсы». С этого момента дашборд доступен для просмотра пользователям в соответствии с настройками разрешений.

Для отмены создания дашборда нажмите кнопку «Отменить» в модальном окне «Создание дашборда» либо кнопку «Отменить» в модальной форме «Новый дашборд». Введённые настройки и созданные элементы будут отменены.

Редактирование дашборда

Для редактирования дашборда выполните следующие действия:

—В гриде «Рейсы» нажмите иконку дашборда, который требуется отредактировать. Система откроет модальную форму просмотра дашборда.

— В нижней части модальной формы нажмите кнопку «Редактировать». Система откроет модальную форму «Редактирование дашборда» с вкладкой «Размещение». Содержание формы аналогично форме создания нового дашборда: слева отображается структура размещения с папками «Агрегации» и «Главный контейнер», в центре — схема размещения с ранее настроенными элементами, справа — панель настроек выбранного элемента.



Внесите необходимые изменения в структуру размещения, состав агрегаций, настройки элементов. Правила настройки агрегаций, контейнеров и визуальных элементов аналогичны правилам, действующим при создании нового дашборда.

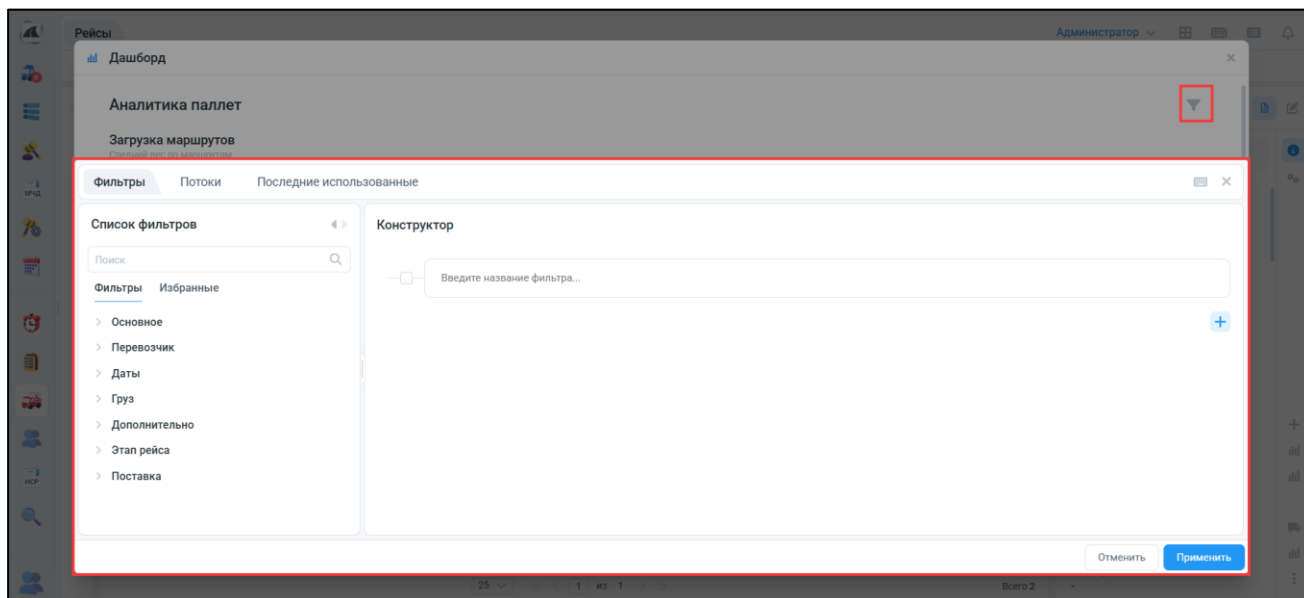
После завершения внесения изменений нажмите кнопку «Обновить дашборд» в нижней правой части модальной формы. Система откроет модальное окно «Создание дашборда» с вкладками «Основная информация» и «Разрешения», на которых отображены ранее сохранённые значения. При необходимости измените значения полей и нажмите кнопку «Опубликовать». Система сохранит изменения дашборда.

Для отмены редактирования нажмите кнопку «Отменить». Внесённые изменения не будут сохранены.

Фильтрация внутри дашборда

Дашборд поддерживает временную фильтрацию данных, применяемую только в пределах открытой модальной формы дашборда. Фильтры внутри дашборда позволяют ограничить набор данных, на основе которых рассчитываются значения плашек и графиков, без изменения фильтров основного грида.

Для применения фильтров внутри дашборда в верхней правой части модальной формы просмотра дашборда нажмите иконку фильтра. Система откроет модальную форму с конструктором фильтров, содержащую вкладки «Фильтры», «Потоки», «Последние использованные».



В левой области «Список фильтров» отображаются доступные группы фильтров. Раскройте нужную группу, выберите фильтры и перенесите их в правую область «Конструктор». В конструкторе задайте значения фильтров и их логическое объединение.

Для применения фильтров нажмите кнопку «Применить». Система пересчитает значения, отображаемые на дашборде, с учётом применённых фильтров. Для сохранения текущей конфигурации фильтров нажмите ссылку «Сохранить» в верхней правой части конструктора. Для сброса всех заданных фильтров нажмите ссылку «Очистить».

Фильтры, применённые внутри дашборда, действуют только в пределах открытой модальной формы дашборда. На основной грид «Рейсы» эти фильтры не переносятся. После закрытия модальной формы дашборда фильтры не сохраняются: при повторном открытии того же дашборда конструктор фильтров будет пуст, и значения дашборда будут рассчитаны на основе фильтров, действующих в основном гриде.

Если в основном гриде «Рейсы» применены фильтры на момент открытия дашборда, значения дашборда рассчитываются с учётом этих фильтров.

Фильтрация грида при активации значения на дашборде

Дашборд поддерживает обратное взаимодействие с основным гридом: при выборе значения на элементе дашборда Система переносит соответствующий фильтр в основной грид. Этот режим позволяет переходить от обобщённой информации, отображаемой на дашборде, к детализированному списку записей грида.

При просмотре дашборда нажмите на конкретный элемент: на отдельную плашку, на отдельное значение в плашке-итераторе или на отдельный элемент графика (столбец гистограммы, сегмент кольцевой диаграммы, точку линейной диаграммы и т. п.). Система применит к основному гриду фильтр, соответствующий значению выбранного элемента. Состав фильтра определяется полями группировки агрегации, к которой привязан выбранный элемент. Например, при нажатии на плашку с конкретным значением статуса в основной грид будет применён фильтр по статусу с этим значением.

После применения фильтра модальная форма дашборда может быть закрыта. Перенесённый фильтр остаётся применённым в основном гриде. При повторном открытии того

же дашборда применённый ранее фильтр действует и для дашборда: значения дашборда рассчитываются с учётом фильтра, применённого в гриде.

Для сброса фильтра, перенесённого с дашборда, в основном гриде «Рейсы» удалите соответствующий фильтр обычным способом — через панель фильтров основного грида. После сброса фильтра как грид, так и дашборд при повторном открытии отобразят полный набор данных.

9. РОЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ

В Системе используется ролевой подход к управлению доступом, поэтому одной учётной записи может быть назначено несколько ролей, но в каждый момент времени активно только одно ролевое состояние пользователя. Переключение активной роли выполняется пользователем вручную через выпадающий список в верхней панели интерфейса, при этом состав доступных разделов меню, операций и видимых данных автоматически перестраивается в соответствии с выбранной ролью.

Роль	Тип роли	Основные функции
Администратор	Внутренняя	Максимальный доступ ко всем функциям Системы, включая Системные настройки. управление справочниками, ролями и правами доступа. формирование всех доступных отчётов.
Транспортный администратор	Внутренняя	Полный доступ к транспортным функциям Системы, включая настройки перевозок, маршрутов и тарифов. формирование всех транспортных отчётов.
Транспортный специалист	Внутренняя	Ручное создание и планирование перевозок, назначение таймслотов, работа с рейсами и этапами. просмотр транспортных настроек и стоимостей на согласовании. формирование доступных отчётов.
Специалист по логистике	Внутренняя	Подтверждение стоимостей и счетов-фактур, сформированных транспортной компанией. просмотр контрактов и связанных документов.
Специалист по закупкам	Внутренняя	Заведение контрактов, тарифов и алгоритмов расчёта стоимости. настройка аукционов и тендеров. формирование отчётов по закупкам транспортных услуг.
Специалист склада	Внутренняя	Проставление фактических времен прибытия/убытия на складе, проверка качества транспортного средства, оформление отказов от перевозки, создание сервисных перевозок.
Администратор СБ	Внутренняя	Управление блок-листами водителей, тягачей и прицепов. настройка ограничений на использование ресурсов по безопасности.

Роль	Тип роли	Основные функции
Оператор СБ	Внутренняя	Регистрация въезда и выезда транспортных средств на территорию, проверка доверенностей и пломб, при необходимости создание сервисных перевозок.
Тайм-слот администратор	Внутренняя	Управление настройками таймслотирования, параметрами и шаблонами таймслотов складов, контроль расписания погрузки/разгрузки.
Администратор пользователей	Внутренняя	Создание и блокировка учётных записей, назначение ролей пользователям, управление ограничениями видимости данных.
Оператор поддержки	Внутренняя	Ограниченный доступ к Системным настройкам для выполнения типовых операций ИТ-поддержки (включая администрирование тестовых сред).
Аналитик	Внутренняя	Формирование всех доступных отчётов, анализ данных по перевозкам, аукционам, таймслотам и другим модулям.
Менеджер ТЭК	Роль ТЭК	Управление пользователями внутри своей транспортной компании. участие в годовых тендерах. работа с договорами и SLA своей ТЭК. авторизованная роль с дополнительными юридическими требованиями.
Оператор ТЭК	Роль ТЭК	Подтверждение или отказ от перевозок, назначение ресурсов на рейсы, прикрепление документов и доверенностей, выставление дополнительных стоимостей и счетов-фактур, управление справочниками водителей, тягачей и прицепов, участие в ежедневных аукционах.
Менеджер поставщика	Роль поставщика	Управление пользователями своей организации-поставщика. создание и редактирование заявок на бронирование, просмотр бронирований складов. формирование отчётов по своим заявкам. авторизованная роль.
Оператор поставщика	Роль поставщика	Создание и редактирование заявок на бронирование таймслотов, просмотр расписания таймслотов складов, формирование доступных отчётов по бронированиям.

Каждая роль в Системе обладает определённым набором функций, доступных пользователю в зависимости от этапа бизнес-процесса, в котором он участвует. Схемы

основных бизнес-процессов отражают последовательность действий пользователей в Системе, их роли и выполняемые операции.

Функционал ролей пользователей Системы представлен в соответствующих руководствах и рассматривается совместно с настоящим Руководством.

[illegible]