

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «ВОСХОД»

Учебное пособие по теме

«Администрирование модуля «Узел маршрутизации»

Версия СПО 4.1.1

2024 год

Содержание

1	Пространство ГосЭДО.....	8
1.1	Пространство информационного взаимодействия ГосЭДО и его участники	8
1.2	Типовые решения и сервисы ГосЭДО.....	10
2	Шина передачи данных.....	12
2.1	Общие сведения о Шине передачи данных.....	12
2.2	Взаимодействие участников при передаче сообщений через ШПД.....	12
2.2.1	Взаимодействие участников при отправке сообщений.....	13
2.2.2	Взаимодействие участников при получении сообщений.....	16
2.3	Типы электронных сообщений.....	18
3	Модуль «Узел маршрутизации».....	21
3.1	Функции модуля «Узел маршрутизации».....	21
3.2	Функции администратора модуля «Узел маршрутизации».....	23
4	Общие принципы работы в Программе.....	24
4.1	Начало работы.....	24
4.2	Структура главного окна.....	25
4.3	Поиск объектов в списках.....	27
5	Просмотр архива сообщений и событий.....	33
5.1	Просмотр архива сообщений.....	34
5.2	Просмотр карточки сообщения.....	43
5.3	Просмотр событий по сообщению.....	46
6	Просмотр очередей сообщений.....	51
6.1	Список очереди входящих сообщений.....	51
6.2	Список очереди исходящих сообщений.....	53
7	Управление шлюзами.....	55
7.1	Просмотр списка шлюзов.....	56
7.2	Редактирование и удаление шлюза.....	57
7.3	Добавление нового шлюза.....	59
8	Просмотр реестров организаций из ГАС.....	66
8.1	Просмотр реестра участников.....	66
8.1.1	Список участников.....	66
8.1.2	Просмотр карточки участника.....	67
8.2	Просмотр реестра операторов.....	69
8.3	Просмотр реестра организаторов.....	71
9	Добавление нового участника на «Узел маршрутизации».....	73
9.1	Обновление реестра участников.....	73
9.2	Добавление шлюза участника.....	75

9.3 Сопоставление участника с шлюзом.....	77
10 Мониторинг загрузки ресурсов.....	81
11 Настройка Программы.....	82
11.1 Группа «Служба».....	82
11.2 Группа «Общее».....	83
11.3 Группа «ГАС».....	85
11.4 Группа «КПГУ».....	87
11.5 Выгрузка информации для технической поддержки.....	88
Приложение.....	89

Перечень принятых сокращений

Сокращение	Расшифровка
АРМ МЭДО «ДСП»	Автоматизированное рабочее место межведомственного электронного документооборота для работы с документами для служебного пользования
ГАС	Глобальный адресный справочник
ГИС	Государственная информационная система
ГосЭДО	Система государственного электронного документооборота
ДСП	Для служебного пользования
КБ	Килобайт
КП СЗИ	Комплекс программных средств защиты информации
КПГУ	Сервис координации процессов государственного управления
МЭДО	Система межведомственного электронного документооборота
НСИ	Сервис нормативно-справочной информации
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
РФ	Российская Федерация
СПО	Специальное программное обеспечение
СППР	Сервис автоматизации поддержки принятия решений
СЭД	Система электронного документооборота
УМ, Программа	Модуль «Узел маршрутизации»
УС	Модуль «Узел сопряжения»
ЦП	Центральный процессор
ШПД	Специальное программное обеспечение модуля «Шина передачи данных»
API	(англ. Application Programming Interface) – программный интерфейс взаимодействия между программами
GUID	(англ. Globally Unique Identifier) – статистически уникальный 128-битный идентификатор

HTTP	(англ. HyperText Transfer Protocol) – сетевой протокол передачи данных, предназначенный для отправки запросов веб-серверу и получения ответов в виде HTML-страниц или файлов
ICMP	(англ. Internet Control Message Protocol – протокол межсетевых управляющих сообщений) – сетевой протокол, входящий в стек протоколов TCP/IP
IP	(англ. Internet Protocol) – уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной на основе стека протоколов TCP/IP
TCP	(англ. Transmission Control Protocol) – протокол передачи данных интернета
URL	(англ. Uniform Resource Locator) – единообразный локатор (определитель местонахождения) ресурса
XML	(англ. Extended Markup Language) – расширяемый язык разметки

Введение

Пространство информационного взаимодействия в области государственного электронного документооборота (ГосЭДО) создано в целях обеспечения возможности обмена документами в электронном виде между органами государственной власти, другими государственными организациями и учреждениями, осуществляющими публично значимые функции.

Основой ГосЭДО является государственная информационная система обеспечения внутриведомственного и межведомственного документооборота и контроля исполнения поручений, в том числе с использованием облачных сервисов (ГИС ГосЭДО). ГИС ГосЭДО представляет собой набор централизованных сервисов, обеспечивающих взаимодействие участников с системой межведомственного электронного документооборота (МЭДО), маршрутизацию электронных сообщений между ними и контроль их взаимодействия.

Подробнее о назначении и базовых понятиях ГИС ГосЭДО, а также о способах получения статуса оператора Вы можете узнать в курсе «Вводный курс оператора информационного взаимодействия».

Одним из компонентов, обеспечивающих работу ГосЭДО, является набор программных решений, выполняющих подключение систем электронного документооборота (СЭД) организаций к системе МЭДО, а также автоматизирующих гарантированный обмен электронными документами между участниками ГосЭДО – специальное программное обеспечение модуля «Шина передачи данных» (ШПД).

Настоящее учебное пособие предназначено для ознакомления с порядком выполнения функций администрирования модуля «Узел маршрутизации» (далее – УМ, Программа), являющегося частью ШПД.

В рамках учебного пособия будут рассмотрены следующие темы:

- общие сведения о пространстве информационного взаимодействия ГосЭДО;
- общие сведения о ШПД, Программе и её функциях;

- начало работы с Программой;
- просмотр архива сообщений, переданных через текущий УМ и событий по ним;
- просмотр очередей сообщений, обработка которых на текущем узле еще не завершена;
- управление шлюзами подключенных участников;
- просмотр реестров участников, операторов и организаторов информационного взаимодействия;
- добавление нового участника на УМ;
- мониторинг загрузки ресурсов;
- настройки Программы.

Данный материал будет полезен сотрудникам, на которых возложены задачи по администрированию и сопровождению работы УМ на узле оператора информационного взаимодействия.

1 Пространство ГосЭДО

В данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- пространство информационного взаимодействия ГосЭДО и его участники;
- типовые решения и сервисы ГосЭДО.

1.1 Пространство информационного взаимодействия ГосЭДО и его участники

Обмен данными в пространстве ГосЭДО осуществляется посредством системы МЭДО.

Система МЭДО предназначена для организации взаимодействия систем электронного документооборота участников МЭДО: Администрации Президента РФ, Аппарата Правительства РФ, федеральных и региональных органов исполнительной власти.

Для обеспечения единых стандартов взаимодействия и подключения большего количества организаций к МЭДО было сформировано единое информационное пространство ГосЭДО, которое разработало Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России), являющееся организатором информационного пространства государственного электронного документооборота (Организатор ГосЭДО).

В зависимости от выполняемых функций выделяют следующие статусы организаций, являющихся участниками информационного взаимодействия:

- организатор;
- участник;
- оператор.

Организатор ГосЭДО осуществляет:

- разработку и внедрение типовой методологии цифровой трансформации процессов государственного управления;

- координацию работ по созданию и использованию цифровых форматов документов и цифровых регламентов информационного взаимодействия;
- мониторинг соблюдения общих стандартов информационного взаимодействия;
- создание, развитие и эксплуатацию инфраструктуры обеспечения ГосЭДО.

Участниками являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, осуществляющие публично значимые функции, выполняющие информационное взаимодействие на основе общих правил регламента взаимодействия участников системы.

Операторами являются организации-участники информационного взаимодействия, имеющие собственные узлы доступа к системе МЭДО или к системе ГосЭДО и обеспечивающие присоединение к транспортной шине для других участников информационного взаимодействия, не имеющих собственных узлов доступа.

Операторы обязаны:

- установить организационно-технические требования к информационным системам участников и порядок присоединения участников информационного взаимодействия;
- обеспечить информационное взаимодействие между участниками информационного взаимодействия, присоединенными к собственному узлу связи, и другими участниками информационного взаимодействия, присоединенными к МЭДО;
- оперативно доводить до организатора достоверную информацию об участниках информационного взаимодействия, присоединенных к МЭДО;
- оперативно доводить до организатора полную информацию о ходе выполнения процедур обмена электронными документами, включая извлеченную структурированную информацию из основных элементов

транспортных контейнеров и транспортных квитанций, обработанных в информационной системе оператора;

- обеспечить информационную и техническую поддержку участников информационного взаимодействия, присоединенных к собственному узлу связи, по вопросам, решение которых технически возможно в рамках инфраструктуры оператора и не требует привлечения других операторов.

1.2 Типовые решения и сервисы ГосЭДО

Организатором ГосЭДО были созданы сервисы, представляющие собой набор программных решений, позволяющих обеспечить взаимодействие всех участников с МЭДО, маршрутизацию электронных сообщений между ними и контроль их взаимодействия.

Централизованные сервисы располагаются на узле организатора ГосЭДО, другие решения разворачиваются на узлах непосредственных участников информационного взаимодействия.

Специальное программное обеспечение ГосЭДО (СПО ГосЭДО) включает в себя типовые решения и сервисы (Таблица 1).

Таблица 1 Состав СПО ГосЭДО

Наименование сервиса/типового решения	Сокращенное наименование сервиса/типового решения	Предназначение (функции)
Шина передачи данных	ШПД	<ul style="list-style-type: none">– Подключение СЭД организаций к системе МЭДО;– Автоматизация гарантированного обмена электронными документами между участниками ГосЭДО;– Распределение, прием и доставка электронных сообщений между отправителями и получателями.
Автоматизированное рабочее место	АРМ МЭДО «ДСП»	<ul style="list-style-type: none">– Обеспечение возможности обращения организаций с

межведомственного электронного документооборота для работы с документами для служебного пользования		электронными документами с пометкой «Для служебного пользования».
Глобальный адресный справочник	ГАС	<ul style="list-style-type: none"> – Ведение справочника организаций, участвующих в информационном взаимодействии, содержащего техническую информацию для адресации электронных сообщений между участниками ГосЭДО; – Обеспечение всех видов участников ГосЭДО актуальными техническими сведениями об адресах участников, операторов и организаторов, используемых при обмене электронными сообщениями.
Сервис нормативно-справочной информации	НСИ	– Ведение и рассылка справочников форматов, видов документов и других компонентов электронных сообщений и транспортных контейнеров, требующих унификации и стандартизации.
Сервис автоматизации поддержки принятия решений	СППР	– Формирование статистических отчетов и прогнозирования исполнения по межведомственным процессам, на основе которых участники электронного документооборота могут оперативно оценить аналитическую информацию.
Сервис координации процессов государственного управления	КПГУ	– Координация процессов государственного управления с использованием цифровых форматов документов.

2 Шина передачи данных

В данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- общие сведения о ШПД;
- взаимодействие участников при передаче сообщений через ШПД.

2.1 Общие сведения о Шине передачи данных

Шина передачи данных представляет собой набор программных решений, обеспечивающих автоматизацию процесса обмена электронными документами и технологическими сообщениями посредством гарантированной доставки транспортных контейнеров участникам информационного взаимодействия. Обмен сообщениями происходит в условиях, обеспечивающих защищенную, гарантированную, приоритизируемую и юридически значимую передачу документов и данных.

Выполнение функций ШПД обеспечивается следующими функциональными модулями:

- модуль «Узел сопряжения» (УС) – предназначен для подключения участников к Шине Передачи Данных ГосЭДО, выполняет функции по приему, отправке и распределению сообщений на стороне участника информационного взаимодействия;
- модуль «Узел маршрутизации» (УМ) – предназначен для операторов информационного взаимодействия, выполняет функции по маршрутизации сообщений между узлами подключенных участников, а также по отправке данных на узел организатора, необходимых для мониторинга процессов информационного обмена.

2.2 Взаимодействие участников при передаче сообщений через ШПД

Передача транспортных пакетов через ШПД выполняется в ходе информационного взаимодействия следующих участников:

- отправитель сообщений;
- оператор отправителя сообщений;

- оператор получателя сообщений;
- получатель сообщений.

В данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- взаимодействие участников при отправке сообщений;
- взаимодействие участников при получении сообщений.

2.2.1 Взаимодействие участников при отправке сообщений

Для отправки сообщения на узле отправителя создается транспортный контейнер документа (с помощью совместимой СЭД с учетом всех требований к его содержимому и форматам передаваемых данных), который передается в шлюз.

Подключенный оператор отправителя получает из шлюза транспортный контейнер для дальнейшей маршрутизации, проверяет его на соблюдение требований и определяет возможность передачи указанному получателю. При выявлении нарушений оператор отправителя создает квитанцию, в которой указываются причины невозможности передачи сообщения, и завершает процедуру обмена сообщениями между участниками информационного взаимодействия с признаком ошибки. Квитанция передается отправителю, который получает информацию об ошибках.

Если нарушения отсутствуют, оператор отправителя передает транспортный контейнер оператору получателя и ожидает результатов обработки сообщения получателем.

В квитанции, полученной оператором отправителя от оператора получателя, может содержаться следующая информация:

- сообщение не получено получателем в связи с истечением срока доставки;
- в сообщении содержатся ошибки;
- сообщение успешно доставлено.

Оператор отправителя передает квитанцию отправителю. Отправитель, согласно полученной информации, выполняет следующие действия:

- повторяет отправку сообщения, если сообщение не доставлено в связи с истечением заданного срока доставки (1 час);
- устраняет обнаруженные ошибки и повторяет отправку сообщения;
- завершает процедуру обмена сообщениями, если в квитанции содержится информация об успешной доставке сообщения, в котором нет ошибок.

Схема процесса информационного взаимодействия участников с использованием УМ в ходе отправки сообщений приведена на Рисунок 2.1.

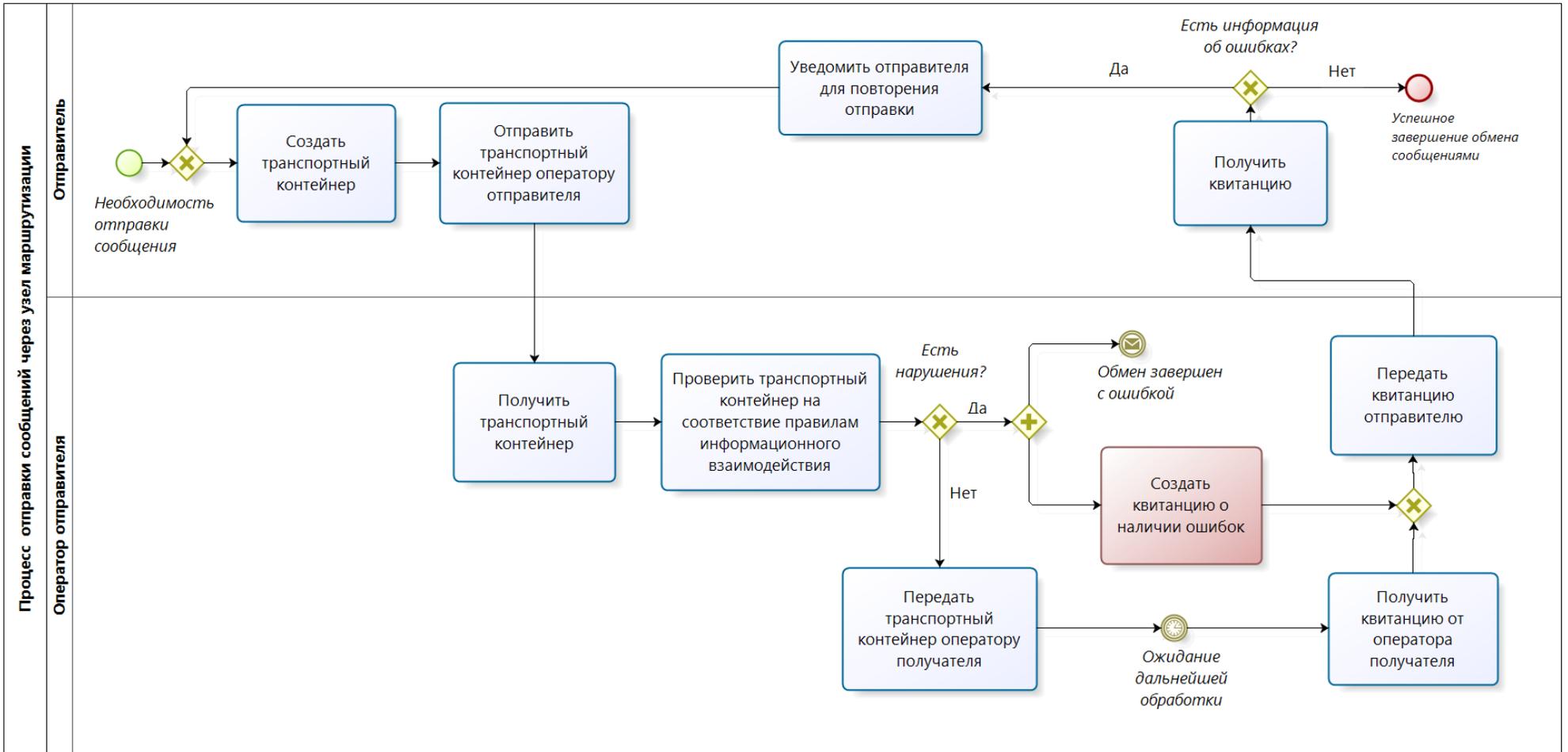


Рисунок 2.1. Схема процесса информационного взаимодействия участников в ходе отправки сообщений

Условные обозначения, используемые на схеме, приведены в разделе Приложение.

2.2.2 Взаимодействие участников при получении сообщений

При получении транспортного контейнера оператор получателя в течение заданного срока осуществляет попытки доставки сообщения получателям и ожидает получение транспортной квитанции об успешной доставке.

Если в течение заданного срока транспортная квитанция об успешной доставке не получена, оператор получателя прекращает попытки доставки, создает квитанцию об истечении срока доставки и завершает обмен между участниками информационного взаимодействия с признаком ошибки. Квитанция с уведомлением об истечении срока доставки передается оператору отправителя, который, в свою очередь, передает ее соответствующему отправителю. Отправитель получает из транспортной квитанции информацию о том, что его сообщение не дошло до получателя.

В случае успешной попытки доставки получатель после получения транспортного контейнера проверяет его на целостность, отсутствие вредоносных программ, соблюдение требований к форматам данных и наличие других ограничений.

В случае выявления нарушений получатель создает квитанцию с указанием ошибок, завершает процедуру обмена сообщениями с признаком ошибки и передает квитанцию оператору получателя. Оператор получателя, в свою очередь, передает квитанцию с указанием выявленных ошибок оператору отправителя, а тот – отправителю транспортного контейнера. Отправитель из квитанции получает информацию об ошибках.

Если нарушения не обнаружены, получатель создает квитанцию об успешной доставке сообщения. Важно, чтобы квитанция об успешности доставки была сформирована в требуемые сроки. Квитанция с уведомлением об успешной доставке последовательно передается оператору получателя, затем оператору отправителя, затем отправителю.

Схема процесса информационного взаимодействия участников с использованием УМ в ходе получения сообщений приведена на .

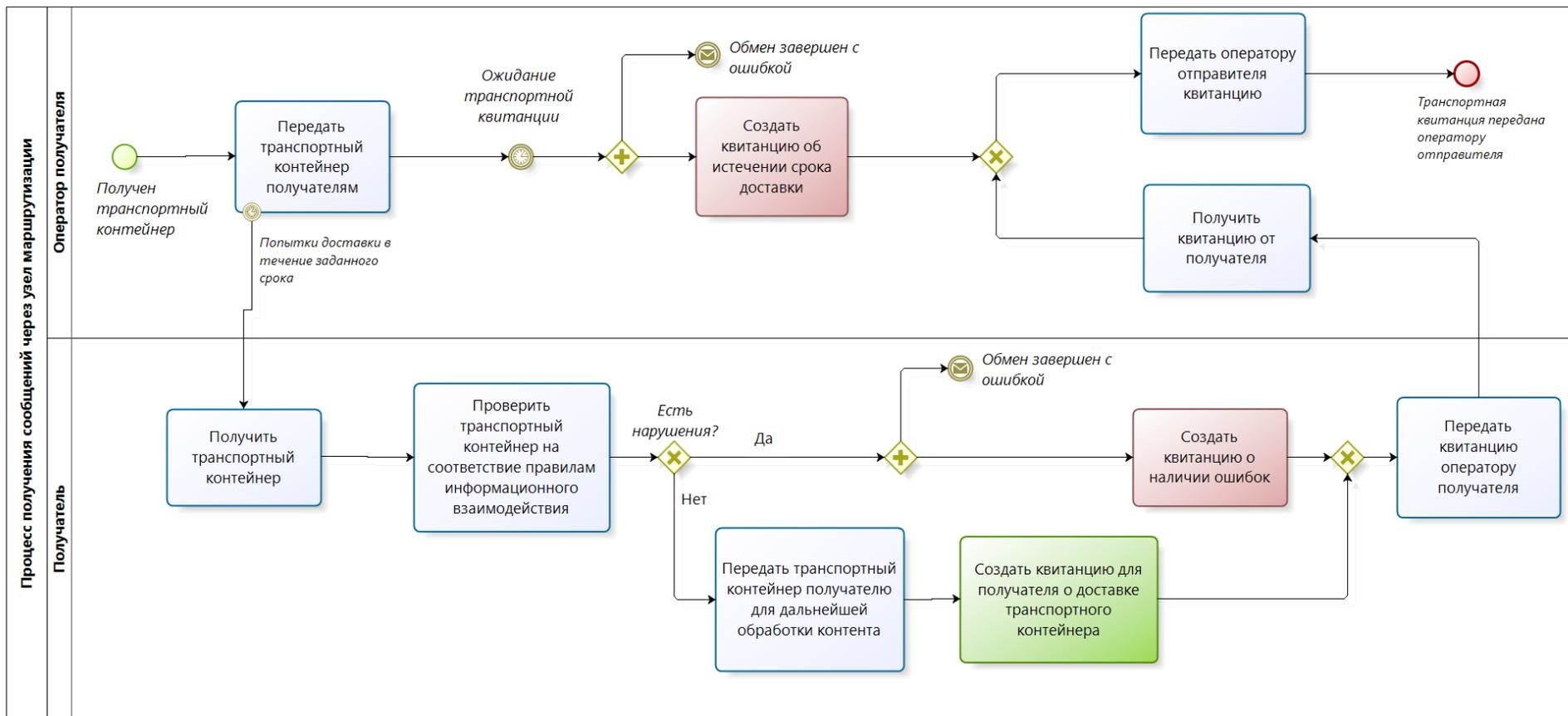


Рисунок 2.2. Схема процесса информационного взаимодействия участников в ходе получения сообщений

Условные обозначения, используемые в схеме, приведены в разделе Приложение.

2.3 Типы электронных сообщений

В ходе информационного взаимодействия между участниками происходит обмен электронными сообщениями следующих типов:

- транспортный контейнер;
- уведомление;
- квитанция.

Каждому электронному сообщению присваивается уникальный идентификатор – GUID сообщения.

Транспортный контейнер представляет собой архив, в составе которого передаются документы в электронном виде, их описание, приложения к документам, технологические сообщения с информацией от сервисов ГосЭДО, а также технологические сообщения, передаваемые для этих сервисов (запросы на получение информации от сервисов, пересылаемые версии справочников, статистическая информация для мониторинга).

Транспортный контейнер может быть следующих видов (Таблица 2):

Таблица 2 Виды транспортных контейнеров

Вид транспортного контейнера	Описание
Электронное сообщение	Базисный формат паспорта электронного сообщения МЭДО для организации гарантированной доставки транспортного контейнера общего вида с подтверждением получения в виде транспортной квитанции
Документ в электронном виде	Транспортный контейнер документа в электронном виде для организации обмена документами в системе межведомственного электронного документооборота
Сведения ГАС	Транспортный контейнер технологического сообщения для организации ведения глобального адресного справочника системы межведомственного электронного документооборота
Сведения НСИ	Транспортный контейнер технологического сообщения для организации ведения нормативно-справочной информации системы

	межведомственного электронного документооборота
Сведения КППУ	Транспортный контейнер служебной информации модуля координации процессов государственного управления системы межведомственного электронного документооборота
Сведения СППР	Транспортный контейнер служебной информации модуля статистики и поддержки принятия решений системы межведомственного электронного документооборота

Уведомление – тип технологического электронного сообщения, используемый для направления уведомлений, согласно Правилам обмена документами в электронном виде при организации информационного взаимодействия.

Виды уведомлений приведены в Таблица 3.

Таблица 3 Виды уведомлений

Вид уведомления	Описание
Поставлен на контроль	Уведомление, которое информирует получателя о необходимости выполнения действий с документом
Зарегистрирован	Уведомление, которое направляется отправителю документа в случае успешной регистрации документа делопроизводителем в СЭД получателя
Отказано в регистрации	Уведомление, которое направляется отправителю документа в случае получения отказа в регистрации на стороне получателя
Назначен исполнитель	Уведомление о принятии к исполнению, которое направляется получателем по факту назначения должностного лица, ответственного за исполнение документа
Доклад подготовлен	Уведомление, которое направляется получателем по факту подготовки и передачи на подписание доклада по поручению
Доклад направлен	Уведомление, которое направляется получателем по факту направления доклада об исполнении
Исполнение	Уведомление об изменении в ходе

	исполнения, которое направляется получателем документа в случае изменения назначенного ранее ответственного исполнителя
Опубликование	Уведомление, которое сообщает о факте опубликования документа в печатном органе

Квитанция – тип электронного сообщения, которое подтверждает доставку сообщения до получателя, либо сообщает отправителю о причине невозможности доставки сообщения (ошибке при доставке). Квитанция формируется по каждому сообщению, отправленному в рамках информационного взаимодействия.

3 Модуль «Узел маршрутизации»

В данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- функции модуля «Узел маршрутизации»;
- функции администратора модуля «Узел маршрутизации».

3.1 Функции модуля «Узел маршрутизации»

Программа предназначена для выполнения обязательств оператора информационного взаимодействия, а именно для маршрутизации сообщений с узлов подключенных участников, а также для мониторинга процессов обмена сообщениями между участниками информационного взаимодействия.

В части приема сообщений в процессах информационного взаимодействия участников Программа выполняет следующие функции:

- прием заголовков электронных сообщений от УС (по протоколу HTTP для очереди сообщений ГосЭДО);
- определение приоритета очереди электронных сообщений по информации из принятых заголовков электронных сообщений;
- запрос электронного сообщения с УС по рассчитанному приоритету в общей очереди и его прием для дальнейшей доставки;
- проверка целостности принятого электронного сообщения;
- форматный контроль принятого электронного сообщения в части атрибутов, необходимых для доставки (маршрутизации);
- отказ в доставке электронного сообщения при обнаружении фактов нарушения целостности или ошибок форматного контроля;
- отказ в доставке электронного сообщения с грифом «Для служебного пользования» (ДСП) при отсутствии аттестации СЭД получателя и удаление такого сообщения.

В части отправки сообщений в процессах информационного взаимодействия участников Программа выполняет следующие функции:

- передача принятых электронных сообщений на УС участников, обслуживаемых текущим узлом маршрутизации;

- межоператорный обмен (передача и прием сообщений сторонних участников, обслуживаемых другими операторами).

В части маршрутизации сообщений Программа выполняет следующие функции:

- определение адресатов – участников, обслуживаемых текущим узлом маршрутизации и операторов участников, обслуживаемых другими узлами маршрутизации;
- направление квитанции о невозможности доставки при обнаружении ошибок и отказов;
- размещение корректных электронных сообщений в очереди доставки;
- отказ в доставке электронного сообщения при обнаружении нарушения правил маршрутизации (в т. ч. заикливания).

В части мониторинга электронных сообщений Программа выполняет следующие функции:

- мониторинг очередей доставки электронных сообщений и загрузки доступных ресурсов на узле маршрутизации;
- мониторинг этапов прохождения электронных сообщений с выводом в оперативный журнал администратора;
- хранение информации о прохождении электронных сообщений в соответствии с установленными правилами мониторинга;
- хранение открытых данных паспортов электронных сообщений в целях координации процессов государственного управления;
- отправка организатору электронных сообщений в формате транспортного контейнера «Сведения КПКУ» с информацией для мониторинга и координации.

3.2 Функции администратора модуля «Узел маршрутизации»

Сопровождение работы Программы выполняет администратор (администратор УМ).

В функции администратора УМ входит:

- мониторинг статусов и событий по электронным сообщениям, прошедших через УМ на узле текущего оператора;
- ведение перечня подключенных узлов (шлюзов);
- мониторинг доступности сопряженных узлов и шлюзов (по протоколам ТСР, ISMP и НТТР);
- сопоставление сопряженных шлюзов участников, доступных шлюзов операторов и организаторов с организациями в ГАС;
- настройка параметров УМ и поддержание его работоспособности на своем узле.

4 Общие принципы работы в Программе

В данном разделе приведены общие принципы работы в Программе, а именно:

- начало работы;
- структура главного окна;
- фильтрация и поиск объектов в списках.

4.1 Начало работы

Работа администратора с УМ осуществляется на рабочем месте через интернет-браузер.

Для начала работы необходимо в браузере перейти по адресу «<http://IP-адрес:82>», где:

- «**IP-адрес**» – IP-адрес сервера, на котором развернут УМ;
- «**82**» – порт, на котором доступен УМ по умолчанию.

После перехода по корректному адресу модуля откроется главное окно Программы (Рисунок 4.1).

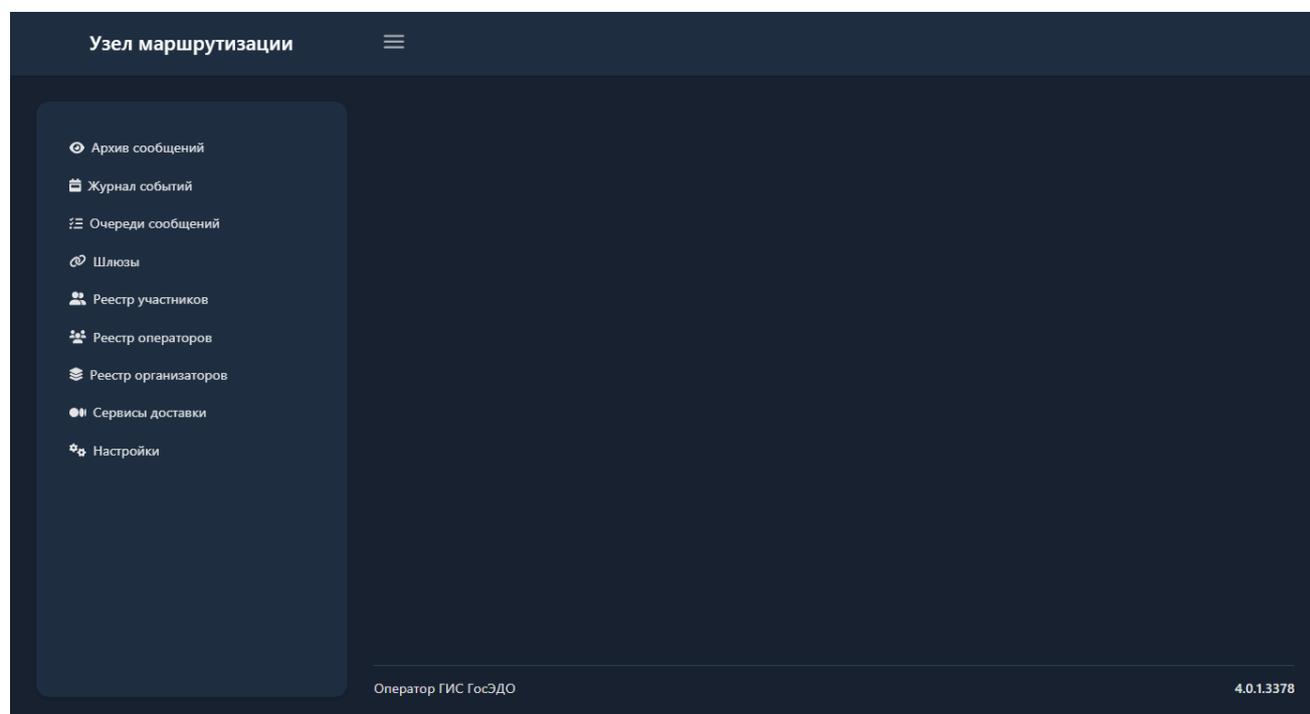


Рисунок 4.1. Главное окно Программы

4.2 Структура главного окна

Главное окно разделено на области (Рисунок 4.2):

- верхняя область;
- панель разделов;
- рабочая область.

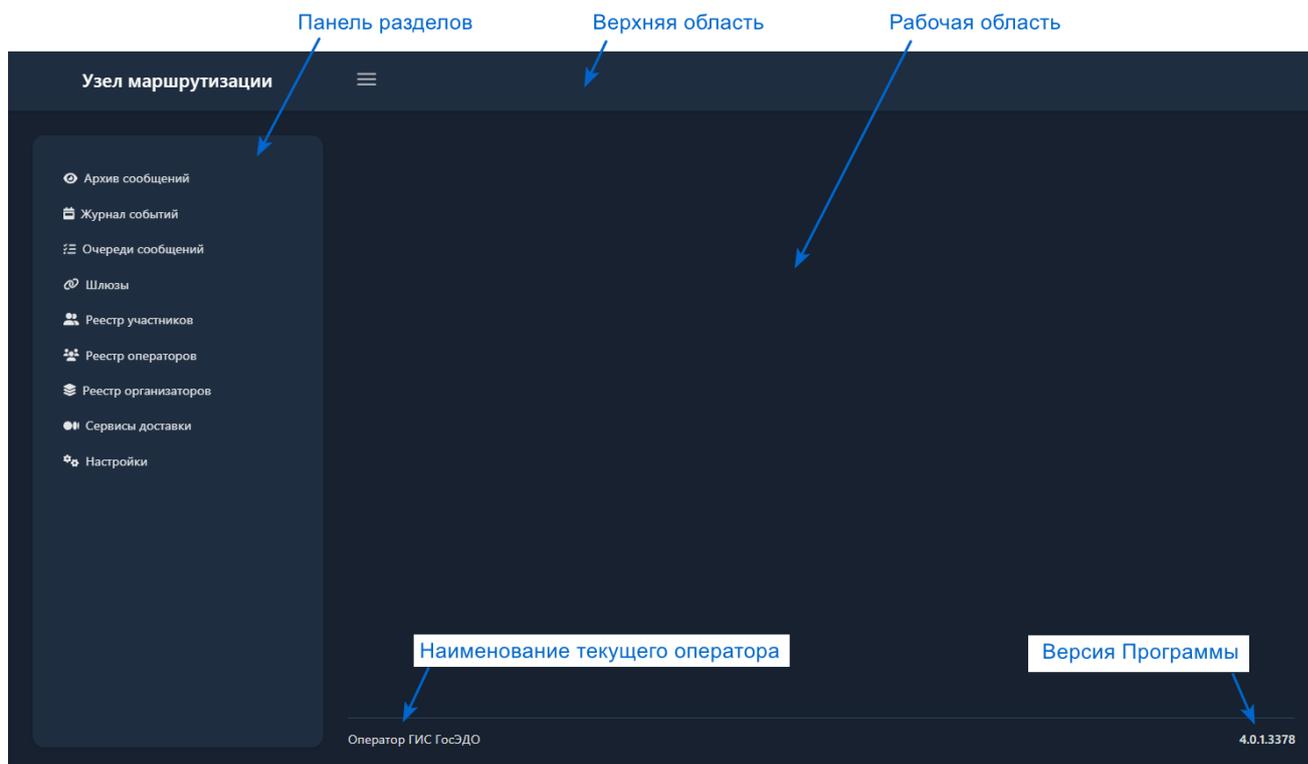


Рисунок 4.2. Области главного окна Программы

В правой нижней части экрана отображается текущая версия Программы, а в левой нижней части – наименование текущего оператора.

Панель разделов позволяет переключаться между разделами, отображенными на Рисунок 4.3.

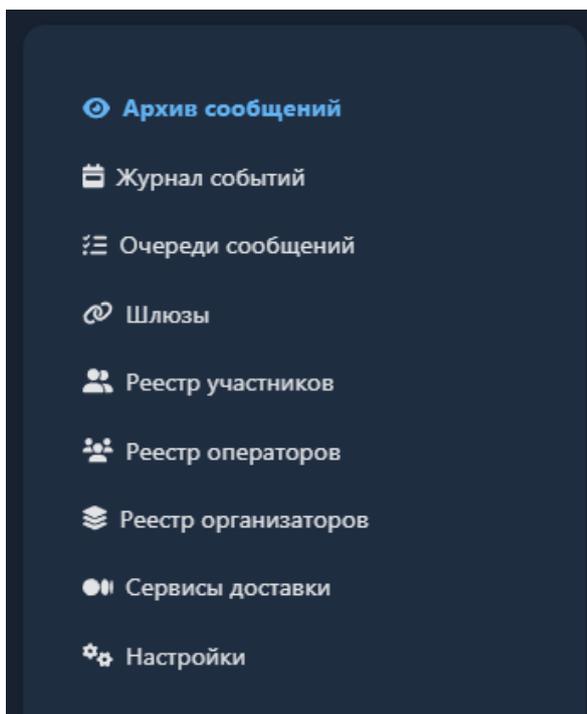


Рисунок 4.3. Панель разделов

Текущий раздел в панели разделов выделен голубым цветом.

В верхней области находится кнопка, предназначенная для скрытия панели разделов с целью расширения рабочей области. Повторное нажатие на кнопку позволяет вновь отобразить панель разделов (Рисунок 4.4).

Кнопка скрытия/отображения панели разделов

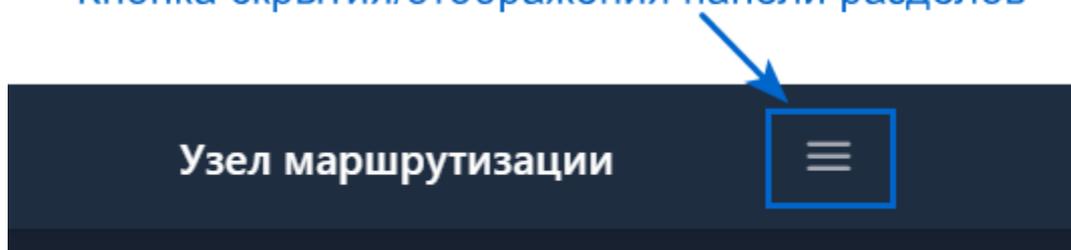


Рисунок 4.4. Кнопка скрытия/отображения панели разделов

При нажатии на эту кнопку рабочая область будет расширена на всю область страницы (Рисунок 4.5).

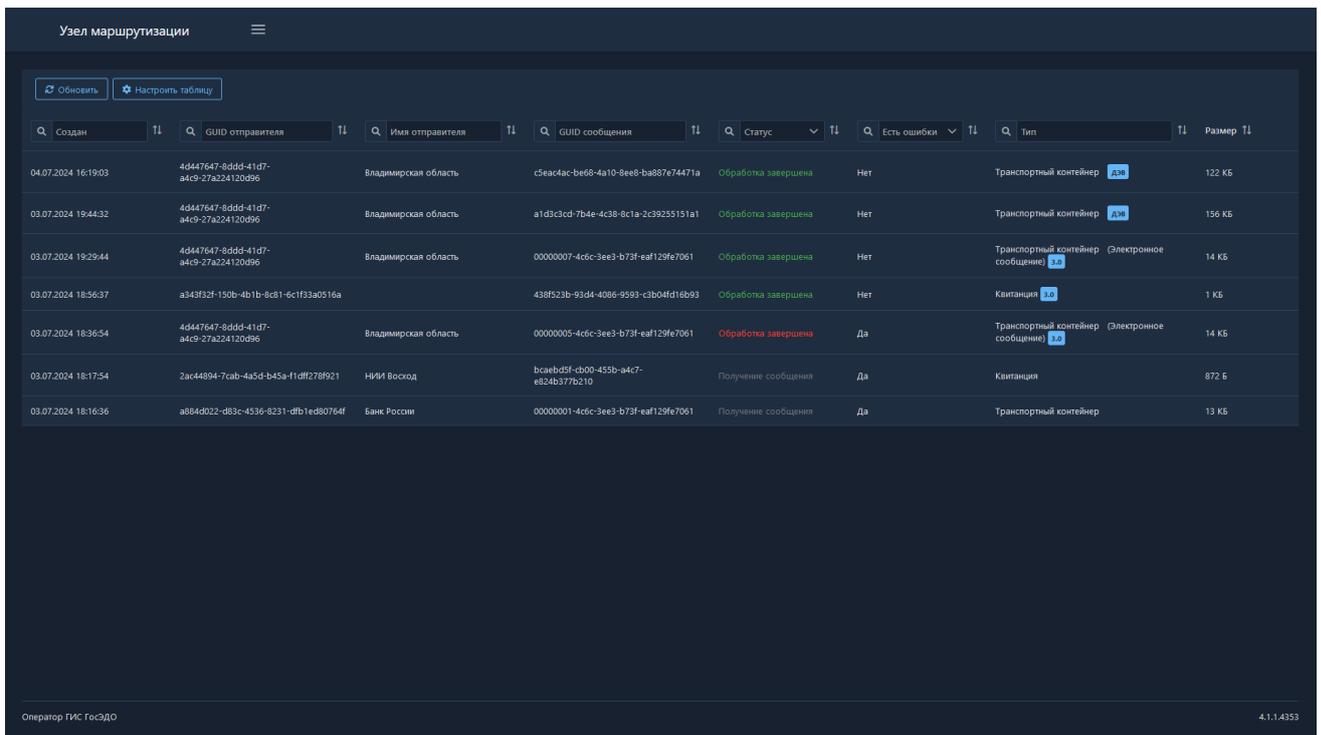


Рисунок 4.5. Главная страница Программы без панели разделов

Содержание рабочей области зависит от выбранного раздела и представляет собой соответствующий наименованию раздела список: список сообщений, список событий, список участников и т.д.

4.3 Поиск объектов в списках

Принципы работы с информацией в любом разделе рабочей области одинаковы и дают возможность осуществлять фильтрацию и сортировку информации.

В верхней части рабочей области над отображаемыми списками находятся кнопки «Обновить» и «Настроить таблицу» (Рисунок 4.6).

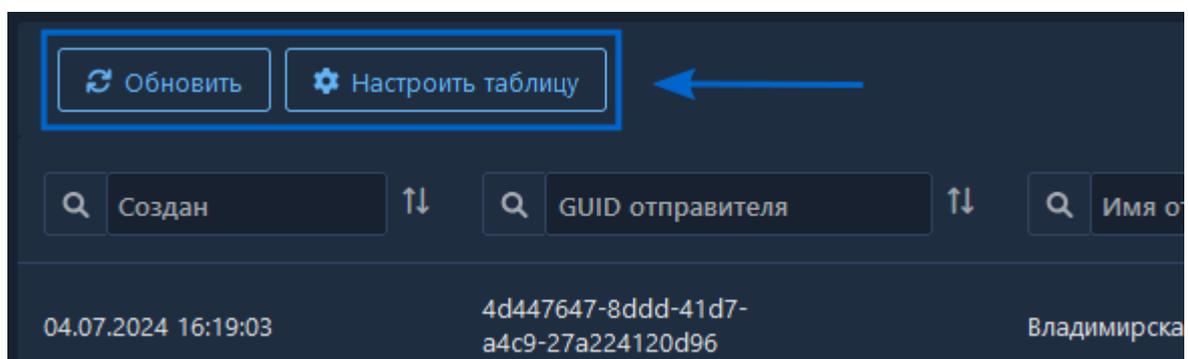


Рисунок 4.6. Кнопки «Обновить» и «Настроить таблицу»

Для получения актуальной информации по отображаемому списку используется кнопка **«Обновить»** (выполняет обновление страницы и обновление сведений из базы данных).

При нажатии кнопки **«Настроить таблицу»** открывается окно **«Настройка отображения таблицы»** (Рисунок 4.7).

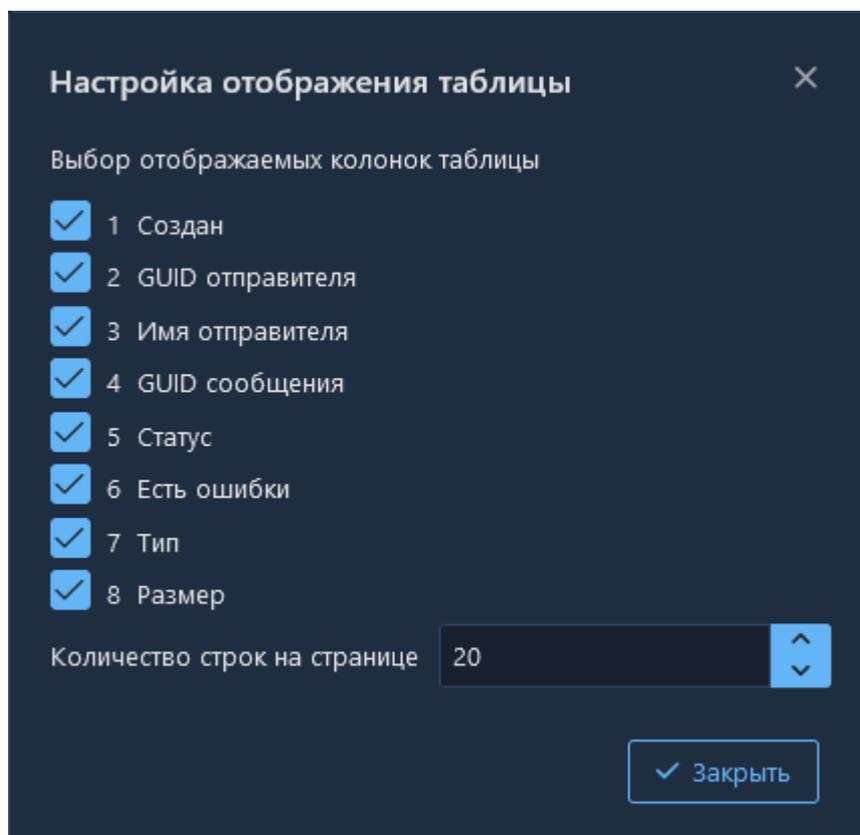


Рисунок 4.7. Настройка колонок таблицы

Для выбора отображаемых колонок следует установить или убрать маркер слева от наименования колонки. Указать количество отображаемых строк на странице можно в соответствующем поле путём ввода значения с клавиатуры или изменяя значение с помощью кнопок .

С течением времени список объектов становится очень большим, что может затруднить поиск нужной информации. Для упрощения поиска в верхней части каждого списка предусмотрены фильтры (Рисунок 4.8).

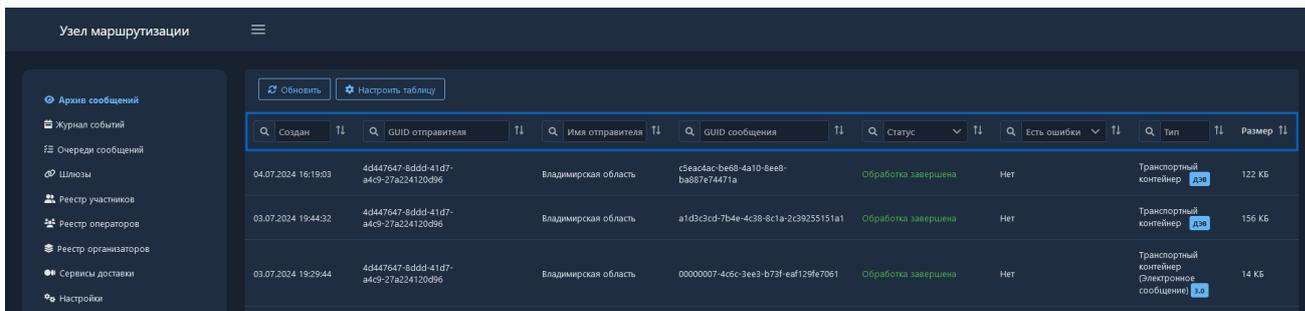


Рисунок 4.8. Фильтры для поиска в рабочей области

Набор фильтров соответствует набору столбцов таблицы со списком. Если фильтр представлен в виде текстового поля, то для выполнения поиска необходимо ввести с клавиатуры нужное значение или его часть. В результате в списке останутся только карточки объектов, удовлетворяющие параметрам фильтрации (Рисунок 4.9).

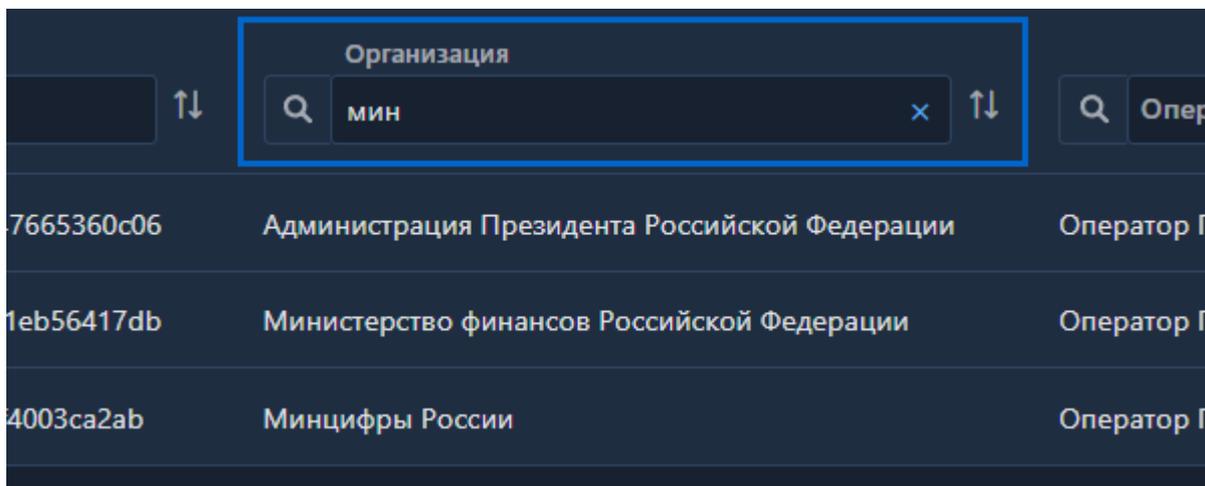


Рисунок 4.9. Результат фильтрации по текстовому полю

Если фильтр представляет собой поле с выпадающим списком значений, то для выполнения фильтрации необходимо раскрыть список и выбрать нужное значение (Рисунок 4.10).

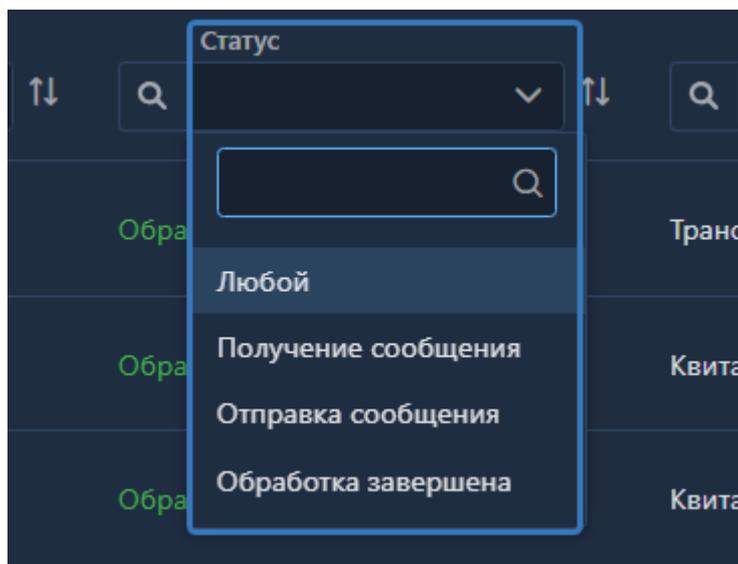


Рисунок 4.10. Фильтрация по полю с выпадающим списком значений

Фильтрацию можно осуществлять по нескольким полям одновременно. Для отмены фильтрации списка необходимо нажать кнопку **«Сбросить фильтры»**, которая появляется после фильтрации в левом верхнем углу Рабочей области (Рисунок 4.11).

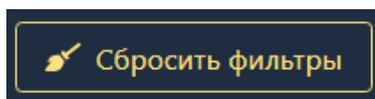


Рисунок 4.11. Кнопка отмены фильтрации

Другой способ сброса фильтра – нажатие крестика в поле, по которому осуществляется фильтрация.

Поиск информации возможен и с помощью сортировки. Справа от поля, где возможна сортировка значений, находится соответствующая кнопка  (Рисунок 4.12).

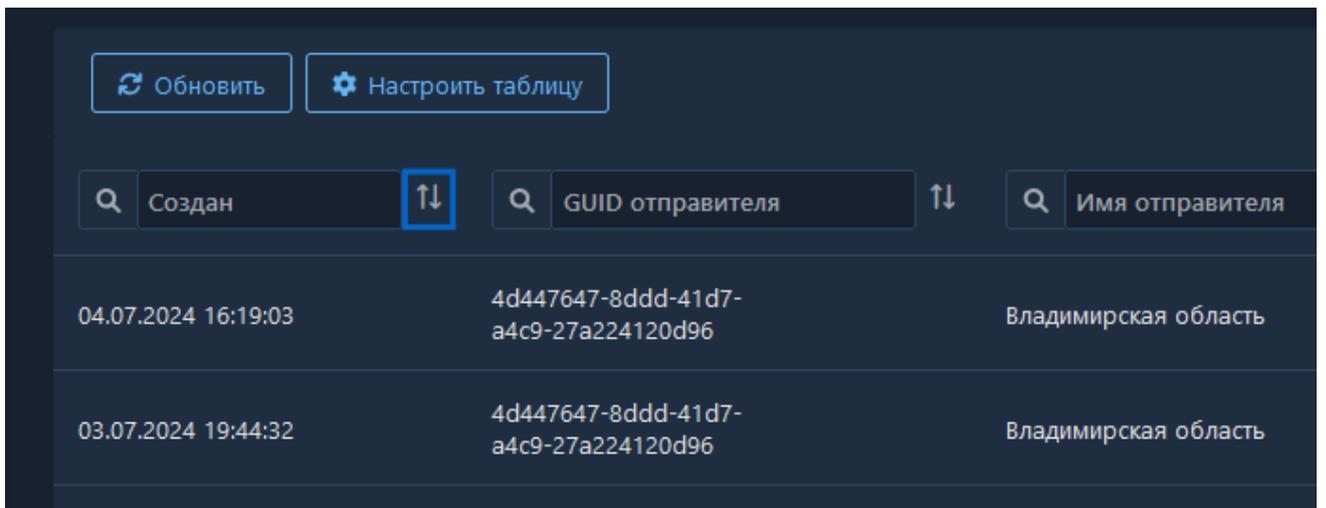


Рисунок 4.12. Кнопка сортировки значений

При последовательном нажатии на эту кнопку изменяется ее вид и происходит сортировка списка по соответствующему столбцу:

-  – сортировка по возрастанию значений;
-  – сортировка по убыванию значений;
-  – отсутствие сортировки значений.

Примечание: Сортировку значений списка можно выполнить только по одному из столбцов.

Рост числа сообщений и связанных с ними событий приводит к появлению кнопок перемещения по страницам в верхней части рабочей области (Рисунок 4.13).

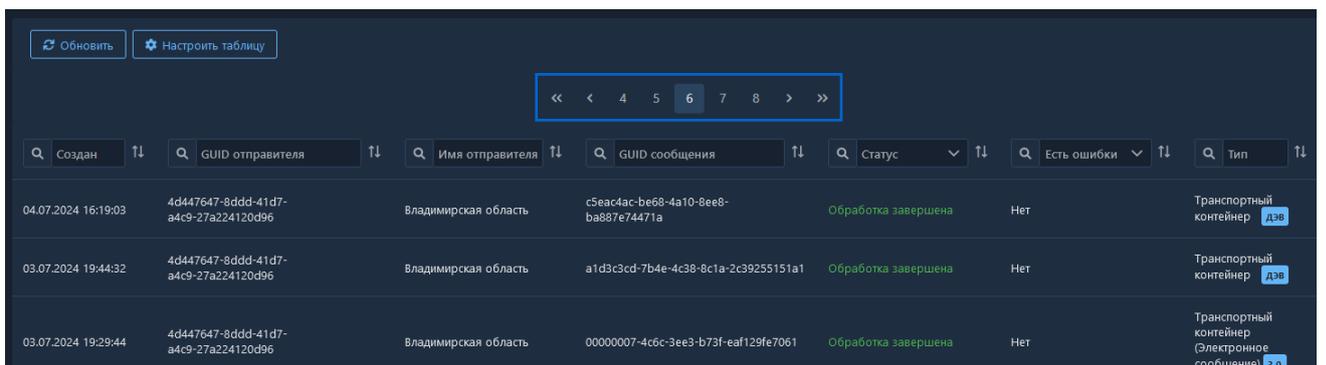


Рисунок 4.13. Кнопки перемещения по страницам в списках

Для перемещения по страницам предназначены следующие кнопки:

-  – перемещение к первой странице;
-  – перемещение к последней странице;

-  – перемещение на одну страницу влево;
-  – перемещение на одну страницу вправо.

5 Просмотр архива сообщений и событий

Администратор УМ может выполнить просмотр архива сообщений и событий по ним с целью выявления проблем и ошибок при доставке сообщения при прохождении через текущий УМ.

Информацию о статусе доставки сообщения и о событиях по нему в процессе передачи через текущий узел можно посмотреть в соответствующих разделах:

- «Архив сообщений»;
- «Журнал событий».

Для просмотра информации о конкретном электронном сообщении необходимо запросить у отправителя документа уникальный идентификатор сообщения МЭДО – GUID сообщения, который отправитель может посмотреть в интерфейсе программы, где был сформирован транспортный контейнер. Пример отображения информации о GUID сообщения с документом в СПО АРМ МЭДО «ДСП» приведен на Рисунок 5.1.

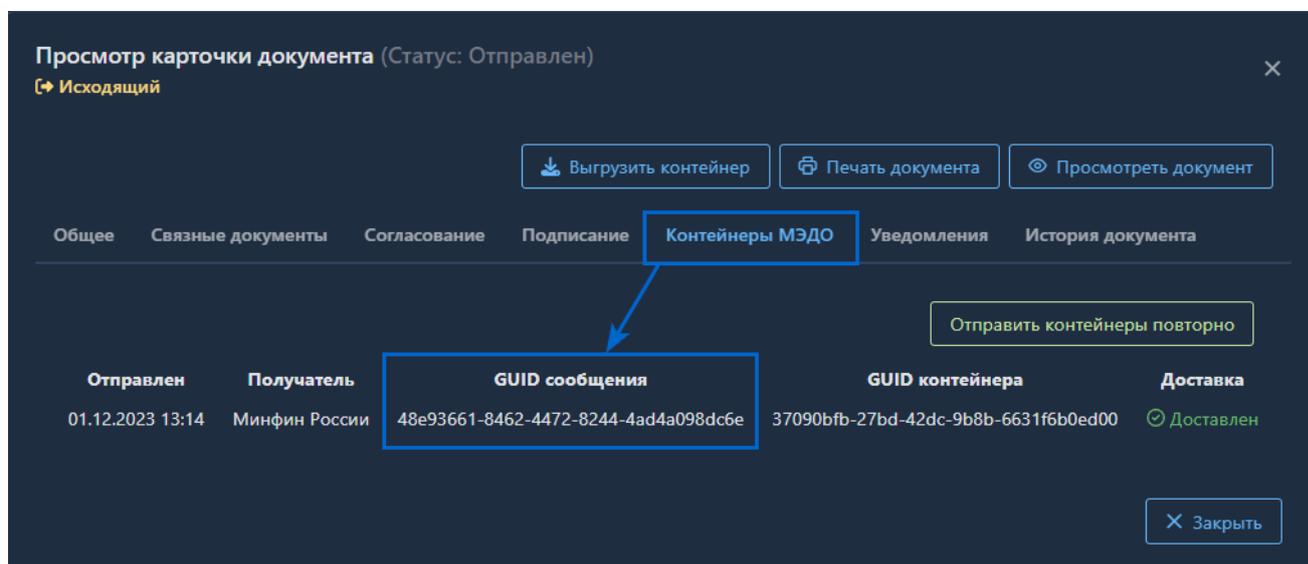


Рисунок 5.1. Пример отображения GUID сообщения в СПО АРМ МЭДО «ДСП»

Используя фильтрацию по полю «GUID сообщения» в списках сообщений и событий, можно посмотреть статус доставки сообщения и информацию о прохождении этапов передачи сообщения через текущий УМ.

Далее в данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- просмотр архива сообщений;
- просмотр карточки сообщения;
- просмотр событий по сообщению.

5.1 Просмотр архива сообщений

Архив сообщений позволяет ознакомиться с информацией о сообщениях, прошедших через УМ текущего оператора.

Раздел «Архив сообщений» представлен на Рисунок 5.2.

Создан	GUID отправителя	Имя отправителя	GUID сообщения	Статус	Есть ошибки	Тип	Размер
04.07.2024 16:19:03	4d447647-8dd4-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	c3eac4ac-be68-4a10-8ee8-ba887674471a	Обработка завершена	Нет	Транспортный контейнер	122 КБ
03.07.2024 19:44:32	4d447647-8dd4-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	a1d3c3cd-7b4e-4c38-8c1a-2c39255151a1	Обработка завершена	Нет	Транспортный контейнер	156 КБ
03.07.2024 19:29:44	4d447647-8dd4-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	00000007-4c6c-3ee3-b73f-eaf129f67061	Обработка завершена	Нет	Транспортный контейнер (Электронное сообщение)	14 КБ
03.07.2024 18:56:37	a343f32f-150b-4b1b-8c81-6c1f93a0516a		438f523b-99d4-4086-9593-c3b04d16b93	Обработка завершена	Нет	Квитанция	1 КБ
03.07.2024 18:36:54	4d447647-8dd4-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	00000005-4c6c-3ee3-b73f-eaf129f67061	Обработка завершена	Да	Транспортный контейнер (Электронное сообщение)	14 КБ
03.07.2024 18:17:54	2ac44894-7cab-4a5d-b45a-f1df278f921	НИИ Восход	b5c8b85f-d800-453b-a4c7-e934b377b210	Получение сообщения	Да	Квитанция	872 Б
03.07.2024 18:16:36	a884d022-d83c-4536-8231-dfb1ed80764f	Банк России	00000001-4c6c-3ee3-b73f-eaf129f67061	Получение сообщения	Да	Транспортный контейнер	13 КБ

Рисунок 5.2. Рабочая область раздела «Архив сообщений»

Администратору в разделе «Архив сообщений» доступны следующие функции:

- просмотр списка сообщений;
- просмотр карточки сообщения;
- переход к просмотру событий по сообщению.

Для получения актуальной информации на странице необходимо нажать кнопку «Обновить» в левом верхнем углу рабочей области.

Список сообщений содержит столбцы со следующими значениями:

- «Создан»;
- «GUID отправителя»;
- «Имя отправителя»;
- «GUID сообщения»;
- «Статус»;

- «Есть ошибки»;
- «Тип»;
- «Размер».

В столбце «Создан» отображается дата и время создания сообщения.

При клике мышкой в поле «Создан» появляется окно с календарем, позволяющее выполнить фильтрацию сообщений по дате появления (Рисунок 5.3).

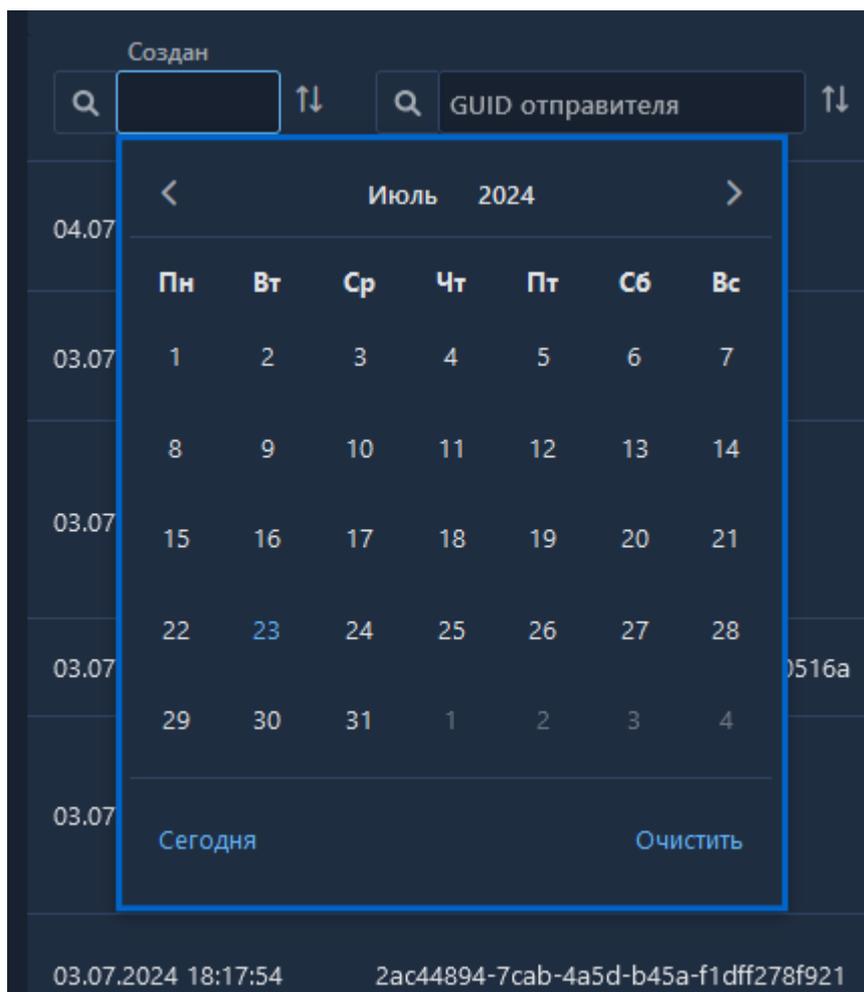


Рисунок 5.3. Окно с календарём

Выбор даты приводит к появлению значения в поле «Создан» и автоматической фильтрации списка.

Отменить выбор даты можно несколькими способами (Рисунок 5.4):

- нажать кнопку «Очистить» внизу окна с календарем;
- нажать крестик в поле «Создан»;
- нажать кнопку «Сбросить фильтры».

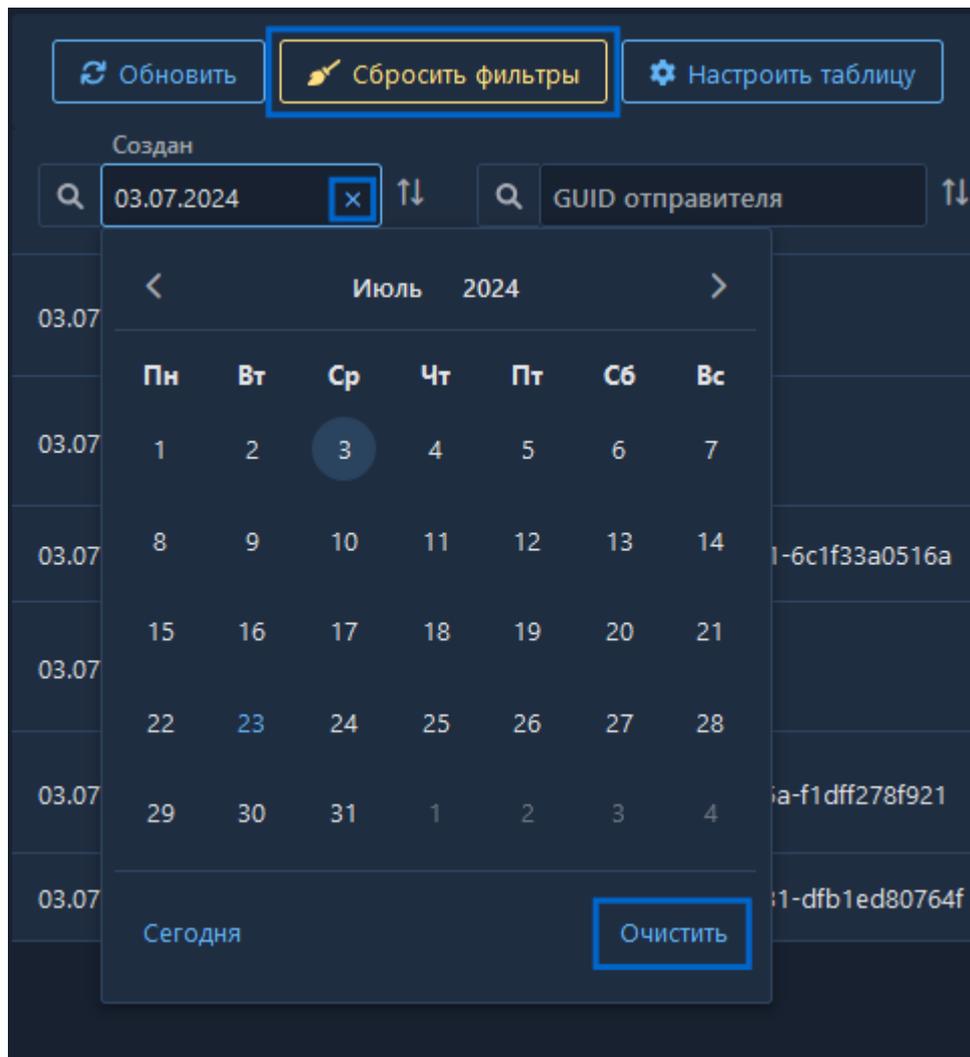


Рисунок 5.4. Способы отмены выбора даты

Фильтрацию сообщений можно осуществлять и в желаемом диапазоне дат (Рисунок 5.5). Для этого необходимо кликнуть мышкой на дату начала диапазона, а затем на дату окончания.

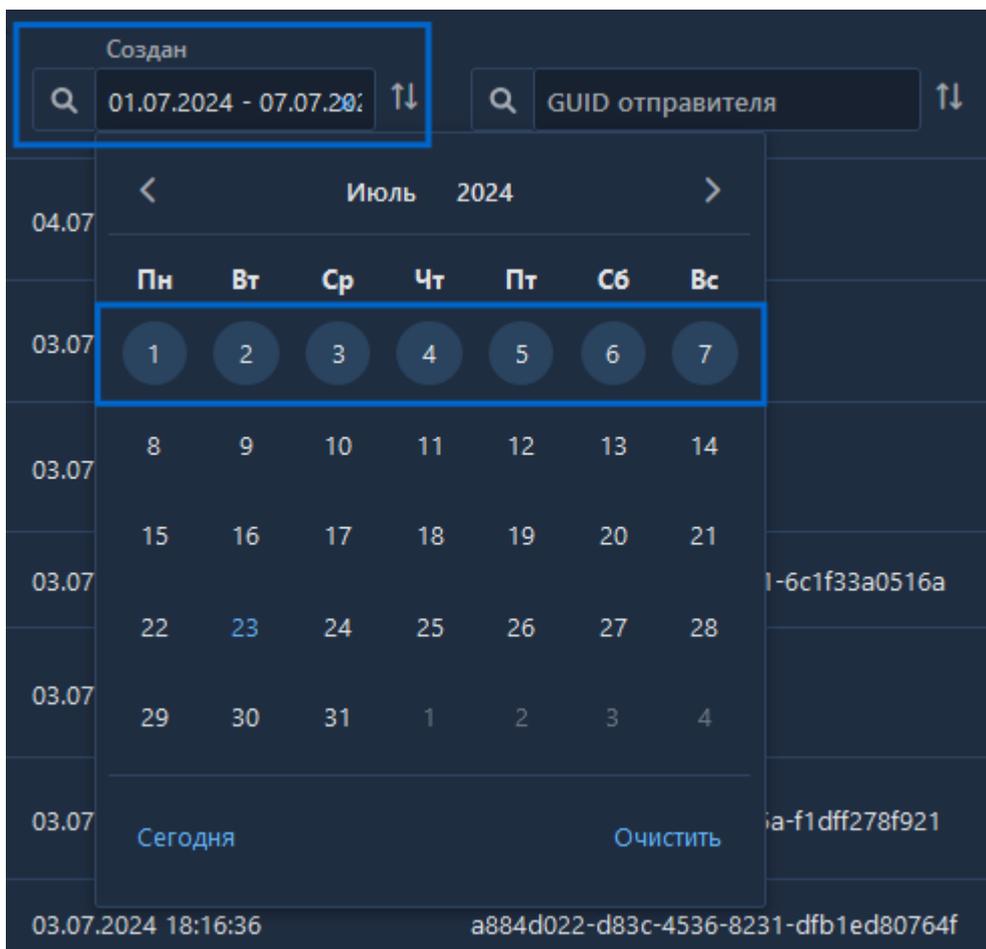


Рисунок 5.5. Диапазон дат

В столбце «**GUID отправителя**» отображается уникальный идентификатор отправителя сообщения (Рисунок 5.6).

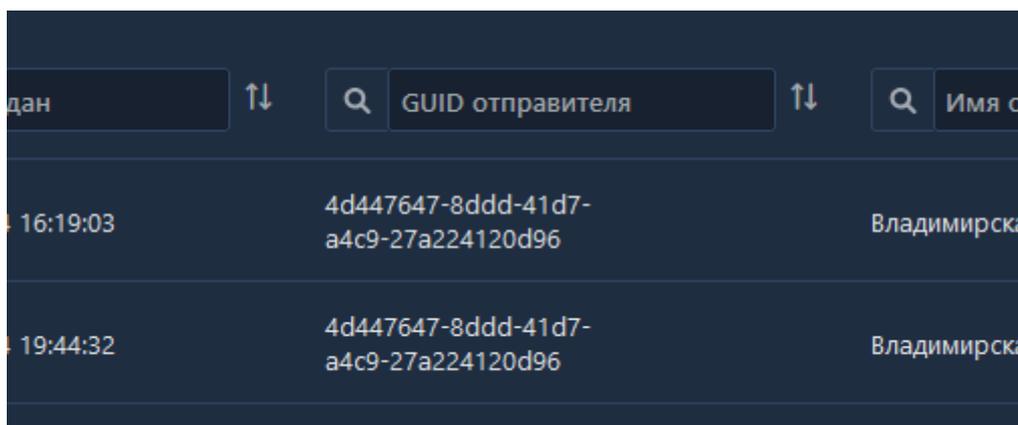


Рисунок 5.6. Столбец «GUID отправителя»

Значение в поле «**GUID отправителя**» можно указывать целиком или только его часть. В результате фильтрации в списке останутся только сообщения, удовлетворяющие заданному условию.

В столбце **«Имя отправителя»** отображается наименование отправителя сообщения (Рисунок 5.7).

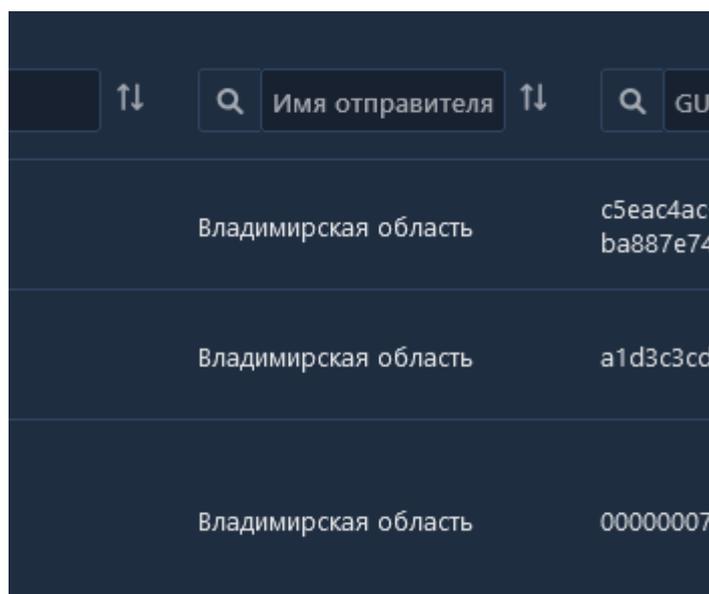


Рисунок 5.7. Столбец «Имя отправителя»

Значение в поле **«Имя отправителя»** можно указывать целиком или только его часть. В результате фильтрации в списке останутся только сообщения, удовлетворяющие заданному условию.

В столбце **«GUID сообщения»** отображается уникальный идентификатор сообщения (Рисунок 5.8).

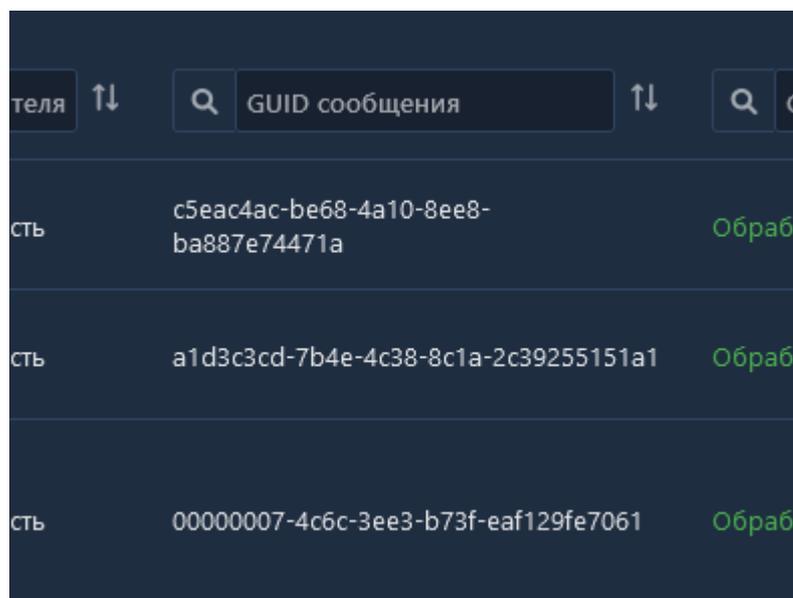


Рисунок 5.8. Столбец «GUID сообщения»

Значение в поле **«GUID отправителя»** можно указывать целиком или только его часть. В результате фильтрации в списке останутся только сообщения, удовлетворяющие заданному условию.

В столбце **«Статус»** отображается текущий статус сообщений. Фильтрация сообщений по статусу выполняется путём выбора значения из выпадающего списка (Рисунок 5.9):

- **«Получение сообщения»** – получение сообщения на УМ еще не завершено;
- **«Отправка сообщения»** – отправка сообщения на другой узел с УМ еще не завершена;
- **«Обработка завершена»** – получение и отправка сообщения завершены.

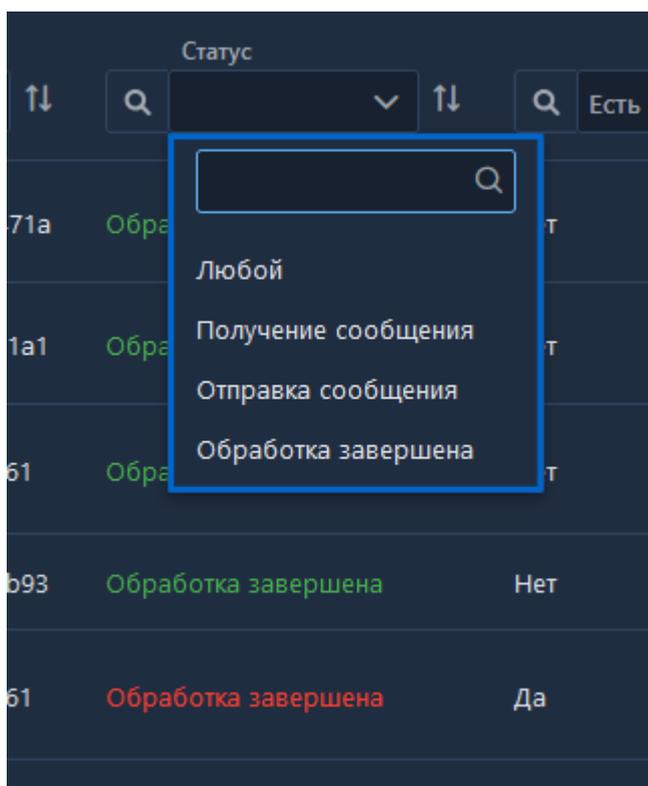


Рисунок 5.9. Список статусов сообщения

Статус сообщения **«Обработка завершена»** может быть выделен одним из цветов:

- зеленый – обработка сообщения завершилась успешно;
- красным – обработка сообщения завершилась с ошибкой.

В столбце **«Есть ошибки»** отображается информация о наличии ошибок в сообщениях. Фильтрация сообщений по наличию или отсутствию ошибок выполняется путём выбора значения из выпадающего списка (Рисунок 5.10):

- **«Да»;**
- **«Нет».**

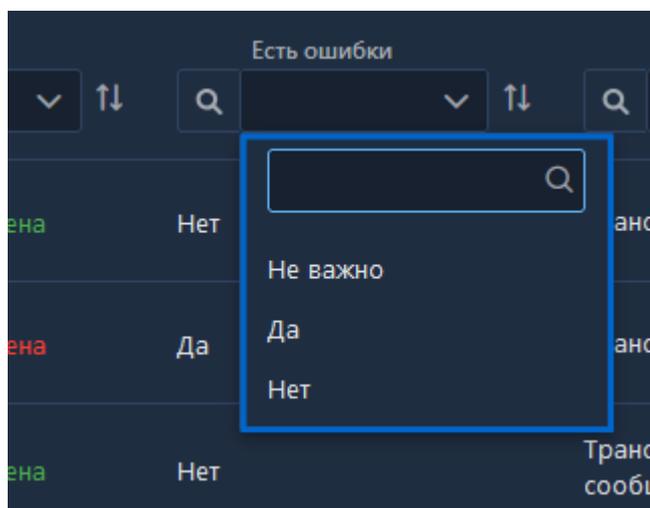
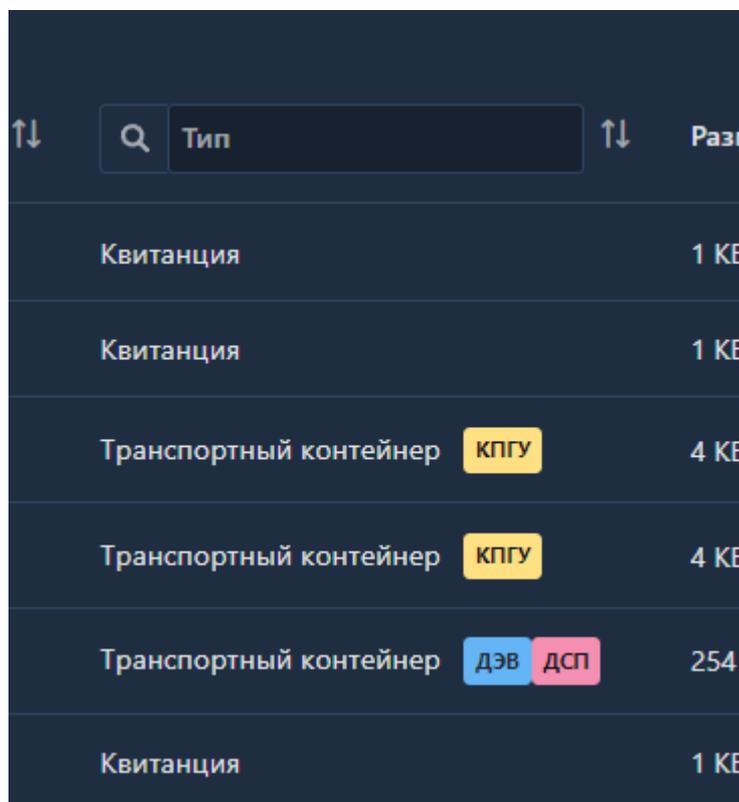


Рисунок 5.10. Список значений поля «Есть ошибки»

В столбце **«Тип»** отображается тип сообщения (Рисунок 5.11).



↑↓	🔍 Тип	↑↓	Разм
	Квитанция		1 КБ
	Квитанция		1 КБ
	Транспортный контейнер кпгу		4 КБ
	Транспортный контейнер кпгу		4 КБ
	Транспортный контейнер дэв дсп		254
	Квитанция		1 КБ

Рисунок 5.11. Столбец «Тип»

В ходе информационного взаимодействия между участниками передаются сообщения трёх типов: транспортный контейнер, квитанция, уведомление. Подробнее о типах сообщений можно ознакомиться в разделе 2.3. Типы электронных сообщений.

У типа **«Транспортный контейнер»** дополнительно могут отображаться цветové пиктограммы, обозначающие вид транспортного контейнера:

-  – вид контейнера **«Сведения ГАС»**;
-  – вид контейнера **«Сведения КПГУ»**;
-  – вид контейнера **«Сведения НСИ»**;
-  – вид контейнера **«Документ в электронном виде»**;
-  – наличие грифа **«Для служебного пользования»** у документа в контейнере.

***Примечание:** Если рядом с типом сообщения отображается пиктограмма , то такое сообщение имеет формат МЭДО 3.0 (Рисунок 5.12).*

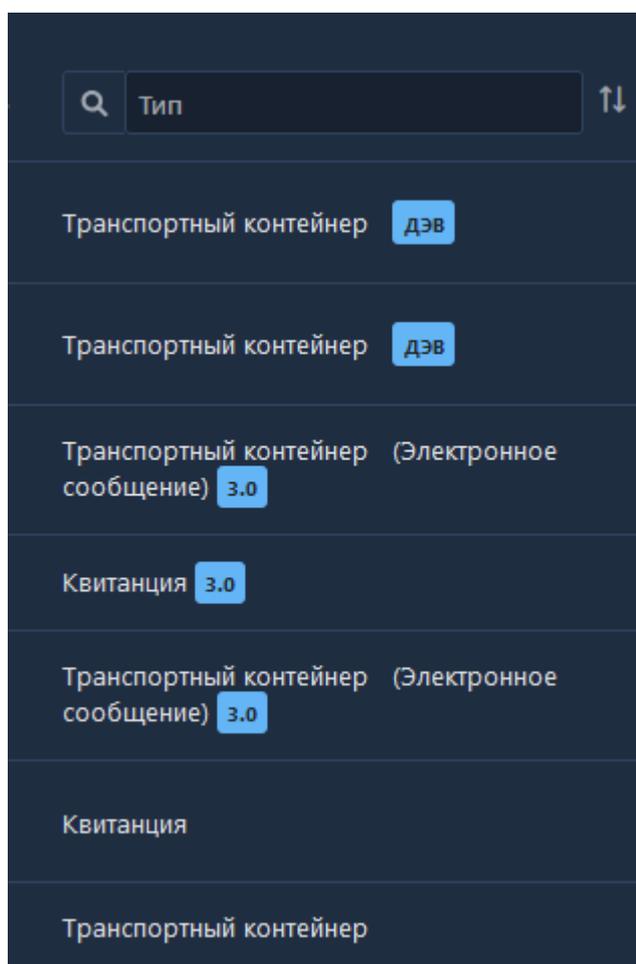


Рисунок 5.12. Пиктограмма формата сообщения МЭДО 3.0

Внимание: На данный момент фильтрацию можно выполнить только по типу электронного сообщения. Фильтрация по виду транспортного контейнера планируется к реализации в следующих версиях Программы.

В столбце **«Размер»** отображается объем данных сообщения. Сообщения с типом **«Квитанция»** и **«Уведомление»** имеют размер 1 Кб, т. к. содержат типовую служебную информацию о ходе обмена сообщениями при информационном взаимодействии участников. Размер сообщения с типом **«Транспортный контейнер»** зависит от объема и содержания пересылаемого сообщения, но не менее 1 Кб.

Примечание: Для столбца **«Размер»** доступна только сортировка.

Для поиска сообщения в списке рекомендуется использовать фильтрацию по полю **«GUID сообщения»**, значение которого можно просмотреть в программе, сформировавшем его (например – в СЭД отправителя документа). В случае, если GUID сообщения неизвестен, можно использовать комбинацию

фильтров по полям «Создан», «Имя отправителя» и «Тип», уточнив эти сведения у создателя сообщения.

Для просмотра подробной информации об этапах прохождения сообщения через текущий УМ необходимо открыть карточку сообщения нажав на строку в списке.

5.2 Просмотр карточки сообщения

По каждому сообщению в списке можно посмотреть подробную информацию, которая содержится в карточке сообщения. Карточку сообщения можно открыть, кликнув мышью на сообщении в списке раздела «Архив сообщений» (Рисунок 5.13).

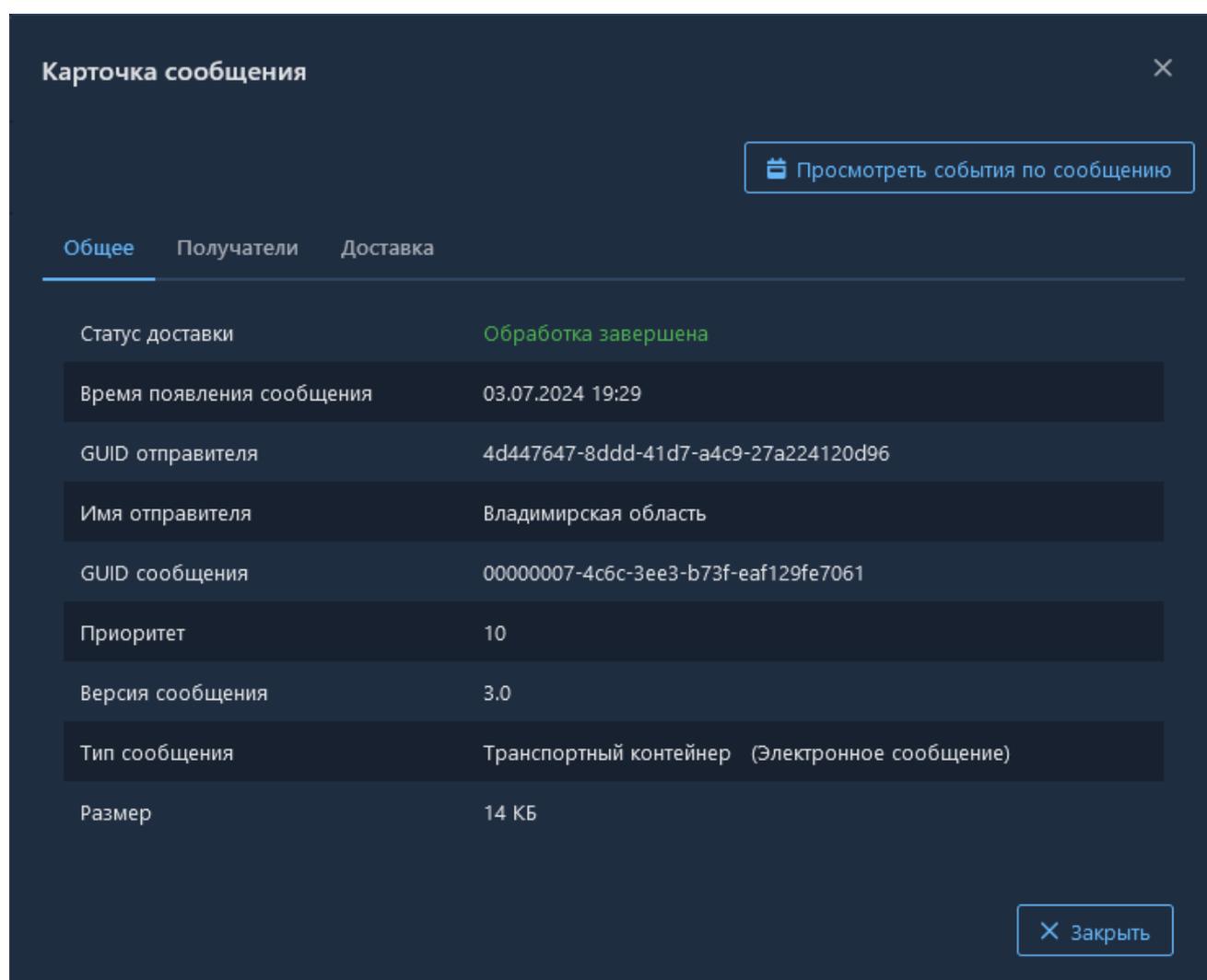


Рисунок 5.13. Карточка сообщения

Карточка сообщения содержит вкладки:

- «Общее»;

- «Получатели»;
- «Доставка».

Вкладка «**Общее**» содержит общие сведения о сообщении, аналогичные тем, которые приведены в табличной форме списка раздела «**Архив сообщений**» (см. раздел 5.1. Просмотр архива сообщений), а также информацию о версии формата сообщения и о приоритете обработки сообщения в общей очереди сообщений на текущем УМ.

Вкладка «**Получатели**» содержит информацию о получателях сообщения (Рисунок 5.14).

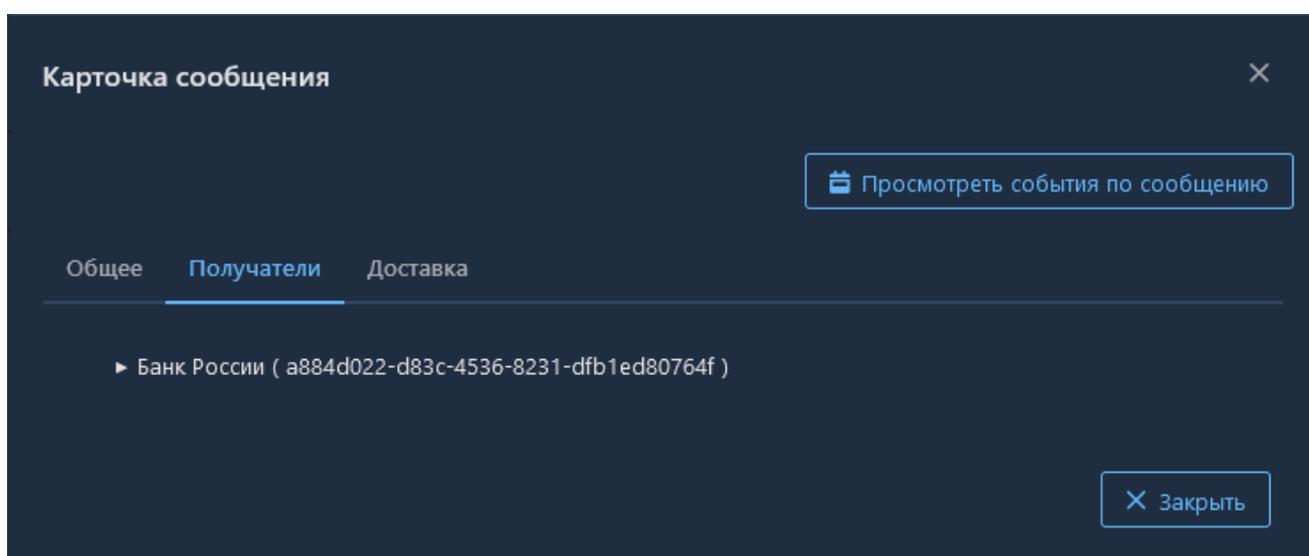


Рисунок 5.14. Вкладка «Получатели» карточки сообщения

Вкладка «**Доставка**» содержит детальную информацию о ходе доставки сообщения (Рисунок 5.15).

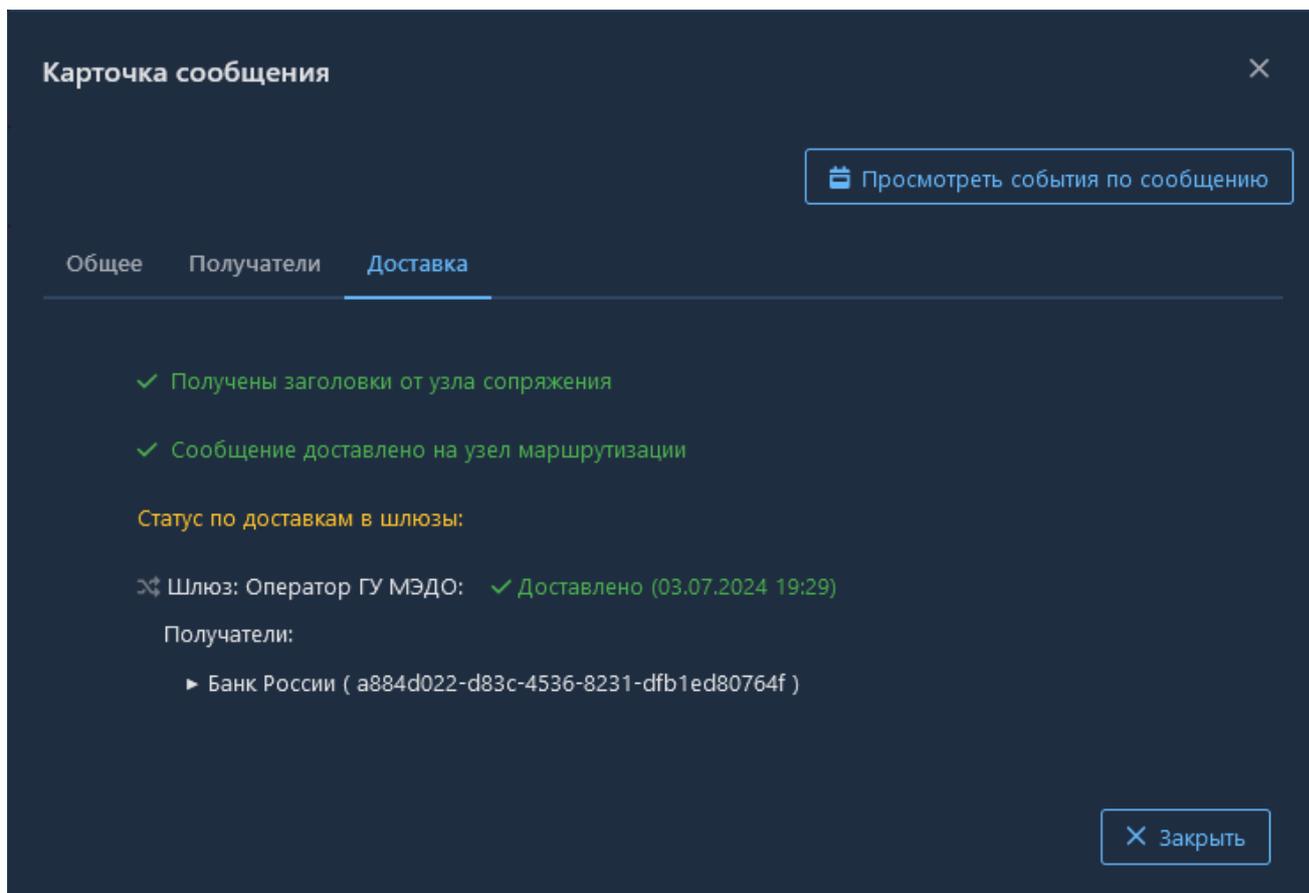


Рисунок 5.15. Вкладка «Доставка» карточки сообщения

Если возникает ошибка при обработке сообщения на одном из этапов передачи и обработки сообщения, то во вкладке «**Доставка**» отобразится соответствующий статус и будет указана причина ошибки (Рисунок 5.16).

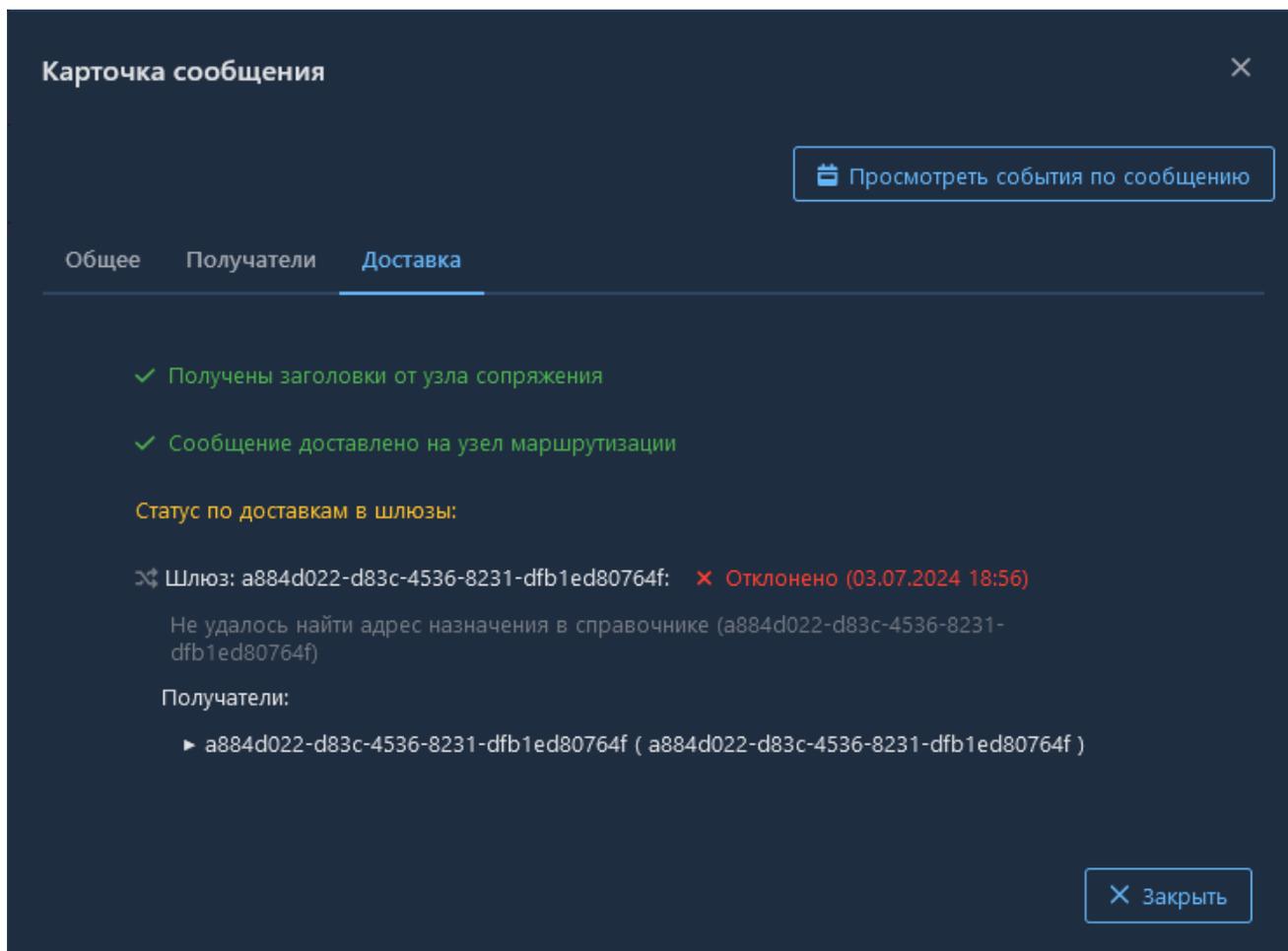


Рисунок 5.16. Вкладка «Доставка» с сообщением об ошибке доставки

Для более подробного ознакомления с процессом прохождения этапов обработки сообщения на каждом узле можно нажать кнопку **«Просмотреть события по сообщению»**.

5.3 Просмотр событий по сообщению

События обработки сообщения на текущем УМ и события, связанные с взаимодействием со смежными узлами, фиксируются на текущем УМ в журнале событий, который можно посмотреть в разделе **«Журнал событий»** (Рисунок 5.17).

Внимание: События, которые происходят с сообщением на других узлах, в журнале текущего УМ не фиксируются.

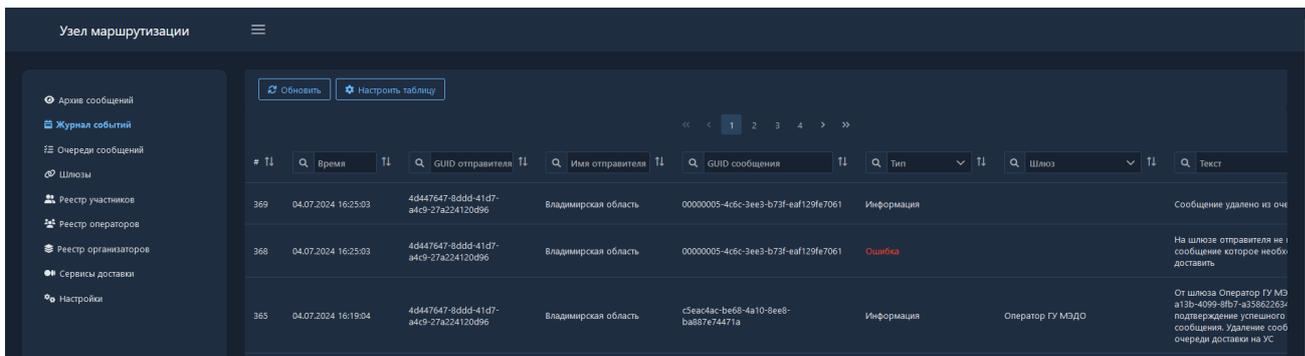


Рисунок 5.17. Рабочая область раздела «Журнал событий»

Для просмотра событий по определённому сообщению можно воспользоваться одним из способов:

- ввести значения GUID в фильтры столбцов **«GUID отправителя»** и **«GUID сообщения»**;
- перейти по кнопке **«Просмотреть события по сообщению»** из карточки сообщения, открытой из раздела **«Архив сообщений»** (Рисунок 5.18).

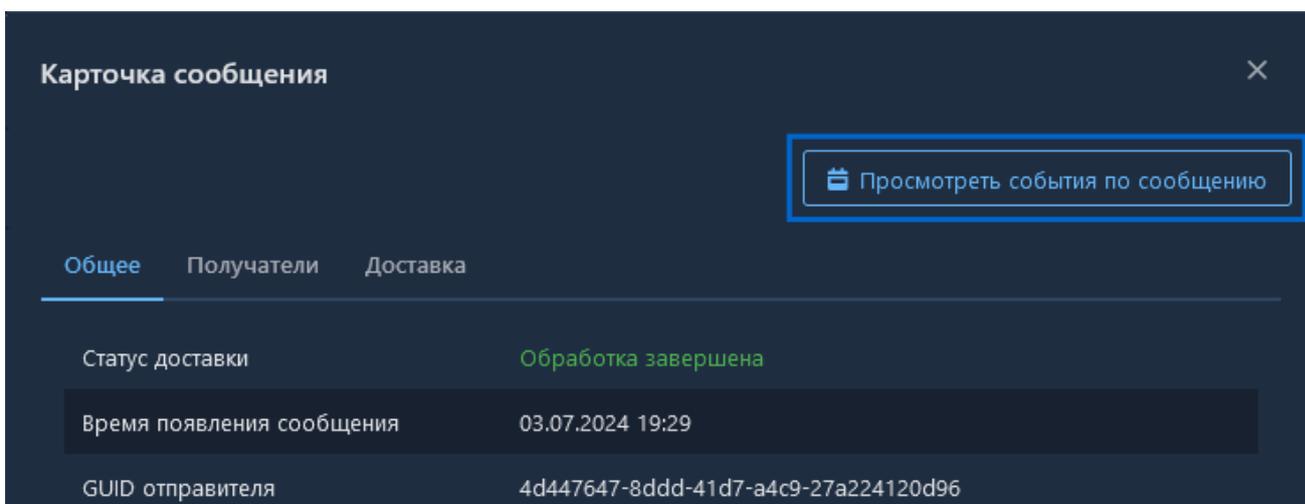


Рисунок 5.18. Кнопка «Просмотреть события по сообщению» в карточке сообщения

При нажатии на кнопку **«Просмотреть события по сообщению»** Программа отобразит раздел **«Журнал событий»**. При этом в полях **«GUID отправителя»** и **«GUID сообщения»** будут автоматически установлены значения уникальных идентификаторов отправителя и сообщения, из карточки которого выполнен переход (Рисунок 5.19).

#	Время	GUID отправителя	Имя отправителя	GUID сообщения	Тип	Шлюз	Текст
365	04.07.2024 16:19:04	4d447647-8ddd-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	c5eac4ac-be6f-4a10-8ee8-ba887e74471a	Информация	Оператор ГУ МЭДО	От шлюза Оператор ГУ МЭДО (c5ced1a13b-4099-9f87-435982263441) пришел подтверждение успешного приема сообщения. Удаление сообщения из очереди доставки на УС
364	04.07.2024 16:19:04	4d447647-8ddd-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	c5eac4ac-be6f-4a10-8ee8-ba887e74471a	Информация	Оператор ГУ МЭДО	Начало передачи сообщения на шлюз: Оператор ГУ МЭДО (c5ced1a13b-4099-9f87-435982263441)
363	04.07.2024 16:19:04	4d447647-8ddd-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	c5eac4ac-be6f-4a10-8ee8-ba887e74471a	Информация	Оператор ГУ МЭДО	Попытка доставки сообщения на шлюз: Оператор ГУ МЭДО (c5ced1a13b-4099-9f87-435982263441)
362	04.07.2024 16:19:03	4d447647-8ddd-41d7-a4c9-27a224120d96	Владимирская область	c5eac4ac-be6f-4a10-8ee8-ba887e74471a	Информация		Сообщение удалено из очереди доставки на УМ

Рисунок 5.19. Журнал событий по выбранному сообщению

По умолчанию перечень событий представлен в обратном хронологическом порядке – от момента окончания до момента начала обработки сообщения.

Примечание: При нажатии на кнопку «Сбросить фильтры» отменится фильтрация по полям «GUID отправителя» и «GUID сообщения», а в списке отобразится журнал событий всех сообщений.

Каждое событие обработки сообщений обладает набором параметров, отображенных в виде столбцов в таблице:

- «#» – порядковый номер события на УМ;
- «Время» – дата и время фиксации события, произошедшего с сообщением в ходе его обработки;

Примечание: Работа с полем «Время» аналогична работе с полем «Создан» в разделе «Архив сообщений» (см. раздел 5.1. Просмотр архива сообщений).

- «GUID отправителя» – уникальный идентификатор отправителя сообщения;
- «Имя отправителя» – наименование отправителя сообщения, с которым связано событие;
- «GUID сообщения» – уникальный идентификатор сообщения, с которыми связано конкретное событие;
- «Тип» – текущий тип события;

- «Шлюз» – наименование шлюза, взаимодействие с которым выполняется в этом событии;

Внимание: Если событие не связано с передачей сообщения на другие узлы и выполняется в рамках текущего узла оператора, то поле «Шлюз» этих событий не заполнено.

- «Текст» – описание события, которое произошло в указанный момент времени с сообщением.

В столбце «Тип» могут отображаться следующие типы событий (Рисунок 5.20):

- «Отладка» – штатное прохождение этапа обработки сообщения;
- «Информация» – штатное прохождение этапа обработки сообщения;
- «Предупреждение» – необходимо обратить внимание на это событие (для привлечения внимания администратора выделено оранжевым цветом);
- «Ошибка» – этап обработки сообщения завершился с ошибкой (для привлечения внимания администратора выделено красным цветом).

#	↑↓	Время	↑↓	Отправитель	GUID сообщения	Тип	Шлюз	Текст
253661		19.12.2023 10:55:55		Аппарат Правительства РФ	ebd1449c-0676-49f8-b2a0-02f9d942dd33	Ошибка		Повторов: 3, последний: 19.12.2023 12:51 На УС сопряжения отправителя не найдено сообщение которое необходимо доставить
253664		19.12.2023 10:55:55		Аппарат Правительства РФ	ebd1449c-0676-49f8-b2a0-02f9d942dd33	Предупреждение		Повторов: 3, последний: 19.12.2023 12:51 Формирование квитанции об отказе доставки сообщения. Причина: Истек лимит времени доставки сообщения на узел маршрутизации 6d8c1ef5-a5ea-4dd9-a97d-5ee80f0663b1.
250360		15.12.2023 15:47:37		Аппарат Правительства РФ	ebd1449c-0676-49f8-b2a0-02f9d942dd33	Информация	node: Минфин	От УС node: Минфин (1f624b10-207a-4f97-a7ac-6a3d21e1df16) пришло подтверждение успешного приема сообщения. Удаление сообщения из очереди доставки на УС
250351		15.12.2023 15:47:36		Аппарат Правительства РФ	ebd1449c-0676-49f8-b2a0-02f9d942dd33	Отладка		Повторов: 4, последний: 19.12.2023 12:51 Для доставки на УМ сообщения с адресом отправителя 6d8c1ef5-a5ea-4dd9-a97d-5ee80f0663b1 выбран УС node: АП РФ (29903992-2238-4154-b65e-2ce10a8cbe89)

Рисунок 5.20. Типы событий

Фильтрация событий по типу выполняется путём выбора значения из выпадающего списка (Рисунок 5.21).

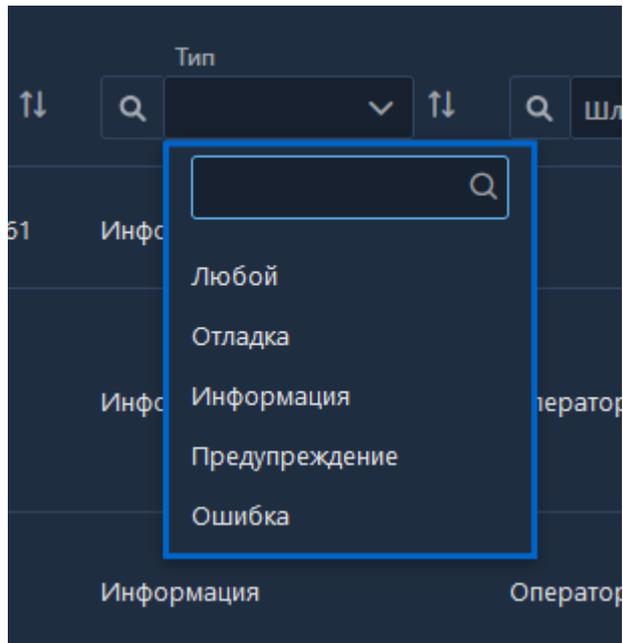


Рисунок 5.21. Список типов событий

6 Просмотр очередей сообщений

Раздел «Очереди сообщений» позволяет администратору УМ просмотреть информацию (Рисунок 6.1):

- об очереди входящих сообщений, поступивших на текущий УМ от других узлов участников и операторов информационного взаимодействия;
- об очереди исходящих сообщений, находящихся в процессе отправки с текущего УМ на другие узлы.

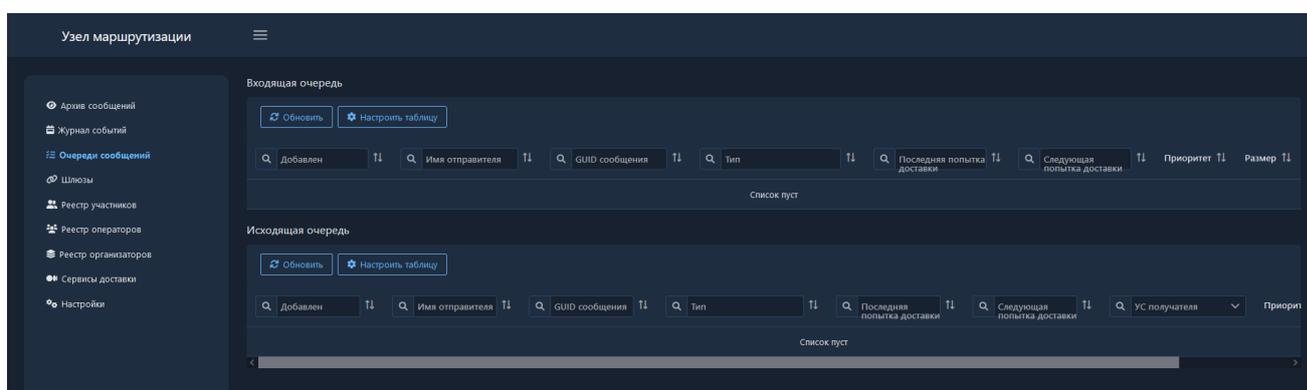


Рисунок 6.1. Рабочая область раздела «Очереди сообщений»

Примечание: При просмотре очередей сообщений рекомендуется скрыть панель разделов для расширения рабочей области с помощью кнопки скрывания/отображения панели разделов, расположенной в верхней области (см. раздел 4.2. Структура главного окна).

Далее в данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- просмотр списка очереди входящих сообщений;
- просмотр списка очереди исходящих сообщений.

6.1 Список очереди входящих сообщений

При поступлении входящего сообщения на УМ Программа:

1. Проверяет формат сообщения;
2. Определяет шлюз, на который должно быть передано сообщение далее;
3. Передаёт сообщение на этот шлюз (следующий в цепочке до получателя узел оператора или конечный узел участника).

Эти действия фиксируются в журнале событий (см. раздел 5.3. Просмотр событий по сообщению).

Очередь входящих сообщений отображает информацию о входящих сообщениях, полученных на текущий УМ оператора с других узлов, проверка и обработка которых еще не завершена. Если сообщение не передано на целевой шлюз с первой попытки, то сообщение отобразится в очереди исходящих сообщений и попытки доставки повторятся.

Поскольку проверка и обработка входящего сообщения происходит достаточно быстро, этот список может быть пуст (Рисунок 6.2).

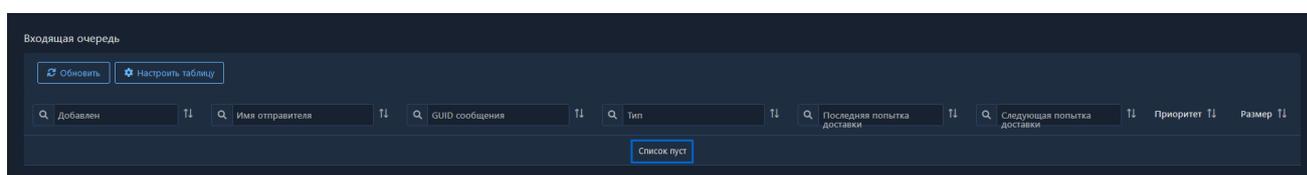


Рисунок 6.2. Список очереди входящих сообщений

Очередь входящих сообщений представлена в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями:

- **«Добавлен»** – дата и время приема сообщения;
- **«Имя отправителя»** – отправитель сообщения;
- **«GUID сообщения»** – уникальный идентификатор сообщения;
- **«Тип»** – тип сообщения;
- **«Последняя попытка доставки»** – дата и время последней попытки доставки сообщения;
- **«Следующая попытка доставки»** – дата и время, когда будет предпринята следующая попытка доставки сообщения на сопряженный узел;
- **«Приоритет»** – приоритет обработки в очереди сообщений;
- **«Размер»** – объем данных сообщения.

Примечание: Для получения актуального списка входящих сообщений необходимо нажать кнопку **«Обновить»** в верхней части области **«Входящие сообщения»**.

6.2 Список очереди исходящих сообщений

Очередь исходящих сообщений отображает информацию о сообщениях, маршрутизация которых с текущего УМ на другой узел еще не завершена (Рисунок 6.3).

Добавлен	Имя отправителя	GUID сообщения	Тип	Последняя попытка доставки	Следующая попытка доставки	УС получателя	Приоритет	Размер	
14.11.2023 16:51	Организатор ГосДО	Транспортный контейнер		17.11.2023 09:38	17.11.2023 10:41	ПАО Газпром нефть	шлюз: ПАО "Газпром нефть"	10	126 КБ

Рисунок 6.3. Список очереди исходящих сообщений

В очереди исходящих сообщений находятся сообщения, по которым успешно определён шлюз, на который должно быть передано это сообщение, но попытки доставки еще не завершились успехом. УМ повторяет попытки отправки сообщений с заданной периодичностью, которые фиксируются в журнале событий (см. раздел 5.3. Просмотр событий по сообщению).

Если по прошествии определенного количества попыток успешная отправка сообщения не произойдет, то будет сформирована квитанция о невозможности доставки и отправлена создателю электронного сообщения.

Очередь исходящих сообщений представлена в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями:

- **«Добавлен»** – дата и время приема сообщения;
- **«Имя отправителя»** – отправитель сообщения;
- **«GUID сообщения»** – уникальный идентификатор сообщения;
- **«Тип»** – тип сообщения;
- **«Последняя попытка доставки»** – дата и время последней попытки доставки сообщения;
- **«Следующая попытка доставки»** – дата и время, когда будет предпринята следующая попытка доставки сообщения на сопряженный узел;
- **«УС получателя»** – шлюз, на который выполняется попытка передачи сообщения;

- **«Приоритет»** – приоритет обработки в очереди сообщений;
- **«Размер»** – объем данных сообщения.

7 Управление шлюзами

С помощью раздела «Шлюзы» осуществляется (Рисунок 7.1):

- управление параметрами подключения к узлам участников и операторов, доступным для обмена данными с текущего УМ;
- мониторинг подключения к сопряженным узлам.

Шлюз – это сервер на узле участника или оператора информационного взаимодействия, который программно и технически подготовлен для приема, отправки и (или) маршрутизации электронных сообщений МЭДО, согласно [«Правилам обмена документами в электронном виде при организации информационного взаимодействия»](#) (Постановление Правительства РФ №1264).

Основные						
Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия	
абоп: НИИ Восход	10.77.142.11	16с назад	29с назад	29с назад	3.0.4.2317	
dir: Правительство Владимирской области	/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/test					
node: АП РФ	10.77.142.47	16с назад	29с назад	29с назад	3.0.4.2494	
node: Евразийская Экономическая Комиссия	10.77.142.48	16с назад	29с назад	29с назад	УС:3.1.1.3238	
node: Минфин	10.77.142.21	16с назад	29с назад	29с назад	УС:3.1.1.3238	
Оператор ГИС ГосЭДО	/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/operator					
Оператор ГУ МЭДО	10.77.143.17	16с назад	29с назад	29с назад	УМ: 4.0.1.3290	

Нестабильные						
Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия	
node: ГИТ Владимирской области	10.77.142.12	16с назад	110д 21ч 28м 31с назад	110д 21ч 28м 31с назад	3.0.4.2317	
piбo: ПАО "Газпром нефть"	192.168.42.77	54м 47с назад	90д 9ч 33м 44с назад	90д 9ч 33м 44с назад	3.0.4.2494	

Рисунок 7.1. Рабочая область раздела «Шлюзы»

Администратору УМ в разделе «Шлюзы» доступны следующие функции:

- просмотр данных о шлюзах, доступных для обмена сообщениями с текущего УМ;
- мониторинг доступности шлюзов по протоколам ICMP, TCP и HTTP;
- изменение данных о шлюзах;
- добавление данных о новых шлюзах, доступных для обмена.

Далее в данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- просмотр списка шлюзов;
- редактирование и удаление шлюза;
- добавление нового шлюза.

7.1 Просмотр списка шлюзов

Список шлюзов представлен в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями (Рисунок 7.2):

- **«Наименование»** – наименование, присвоенное шлюзу;
- **«IP-адрес / Папка»** – IP-адрес (или путь к папке на текущем сервере), по которому происходит взаимодействие УМ с этим шлюзом;
- **«Последний отклик ICMP»** – временной период с момента получения последнего успешного отклика от шлюза по протоколу ICMP;
- **«Последний отклик TCP»** – временной период с момента получения последнего успешного отклика от шлюза по протоколу TCP;
- **«Последний отклик NTTP»** – временной период с момента получения последнего успешного отклика от шлюза по протоколу NTTP;
- **«Версия»** – версия СПО при использовании на этом шлюзе типового СПО ШПД (модулей УС или УМ).

Основные						
Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия	
abon: НИИ Восход	10.77.142.11	16с назад	29с назад	29с назад	3.0.4.2317	
dir: Правительство Владимирской области	/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/test					
node: АП РФ	10.77.142.47	16с назад	29с назад	29с назад	3.0.4.2494	
node: Евразийская Экономическая Комиссия	10.77.142.48	16с назад	29с назад	29с назад	УС 3.1.1.3238	
node: Минфин	10.77.142.21	16с назад	29с назад	29с назад	УС 3.1.1.3238	
Оператор ГИС ГосЭДО	/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/operator					
Оператор ГУ МЭДО	10.77.143.17	16с назад	29с назад	29с назад	УМ: 4.0.1.3290	

Нестабильные						
Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия	
node: ГИТ Владимирской области	10.77.142.12	16с назад	110д 21ч 28м 31с назад	110д 21ч 28м 31с назад	3.0.4.2317	
pi1ot: ПАО "Газпром нефть"	192.168.42.77	54м 47с назад	90д 9ч 33м 44с назад	90д 9ч 33м 44с назад	3.0.4.2494	

Рисунок 7.2. Список шлюзов

Опрос шлюзов по протоколам ICMP, TCP и HTTP выполняется с интервалом около 30 секунд. Значение времени с последнего отклика окрашено в один из цветов:

- зеленый – если отклик получен успешно;
- красный – если отклик получен не был.

Список шлюзов визуально разделен на группы:

- «Основные»;
- «Нестабильные».

Разделение на группы является условным и предназначено для облегчения отслеживания работоспособности шлюзов администратором УМ. Шлюзы, которые требуют более пристального внимания со стороны администратора, могут быть перемещены в группу «Нестабильные» при редактировании карточки шлюза.

7.2 Редактирование и удаление шлюза

При клике мышью на строку в списке раздела «Шлюзы» в группе «Основные» откроется карточка шлюза (Рисунок 7.3).

Рисунок 7.3. Карточка шлюза из группы «Основные»

В карточке шлюза доступны следующие действия:

- изменение типа шлюза;
- изменение наименования,
- изменение IP-адреса шлюза (набор полей зависит от типа шлюза);
- изменение формата конверта МЭДО после передачи сообщения;
- сохранение внесенных изменений по кнопке **«Сохранить»**;
- удаление шлюза по кнопке **«Удалить»**;
- перевод шлюза в группу **«Нестабильные»** по кнопке **«Пометить как нестабильный»**;
- закрытие карточки шлюза без изменений по кнопке **«Закрыть»**.

При клике мышью на строку в списке шлюзов в группе **«Нестабильные»** откроется аналогичная карточка, в которой будет доступна кнопка **«Пометить как стабильный»**, по нажатию на которую можно переместить шлюз в соответствующую группу (Рисунок 7.4).

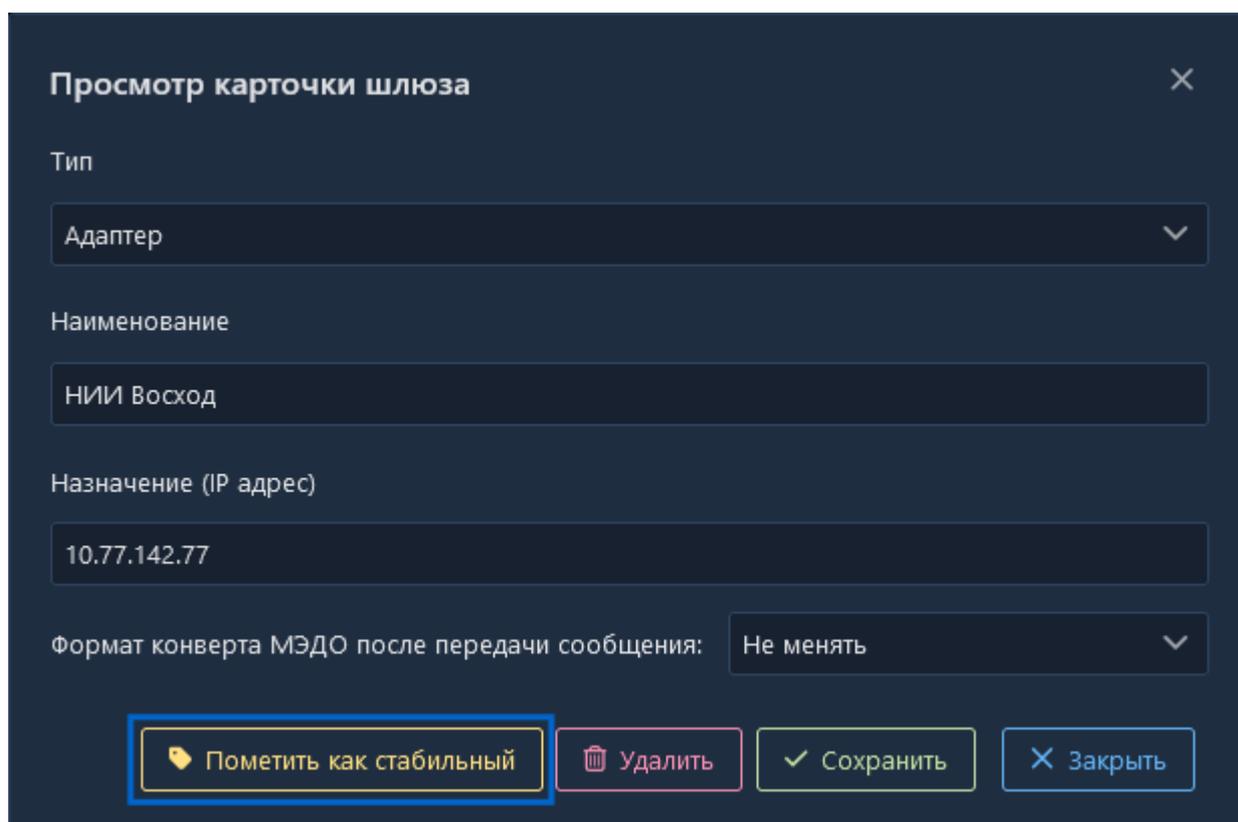


Рисунок 7.4. Карточка шлюза из группы «Нестабильные»

7.3 Добавление нового шлюза

Администратор УМ имеет возможность добавить новый шлюз, через который будет происходить информационный обмен. Эта процедура необходима, если нужно подключить нового участника или оператора к текущему УМ. Один шлюз может быть в дальнейшем сопоставлен с одним или несколькими участниками ГАС.

Добавление нового шлюза происходит в разделе «Шлюзы» при нажатии на кнопку «Добавить шлюз» (Рисунок 7.5).

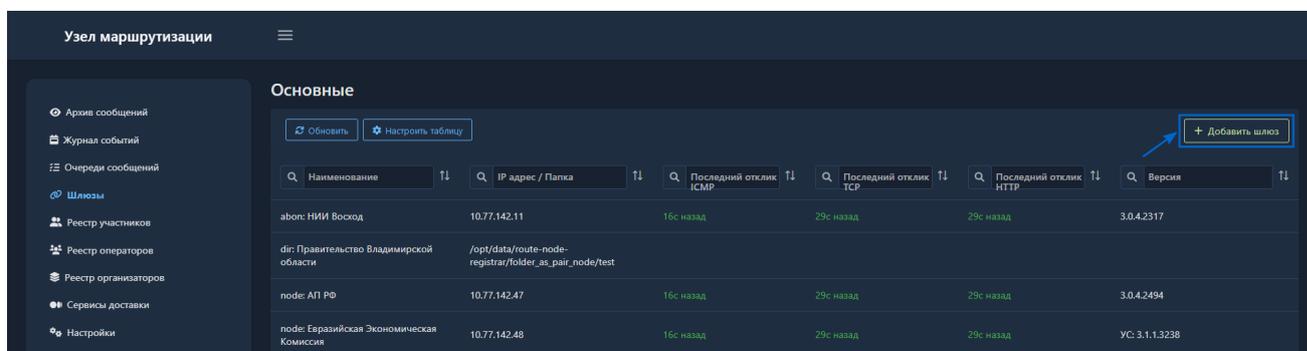
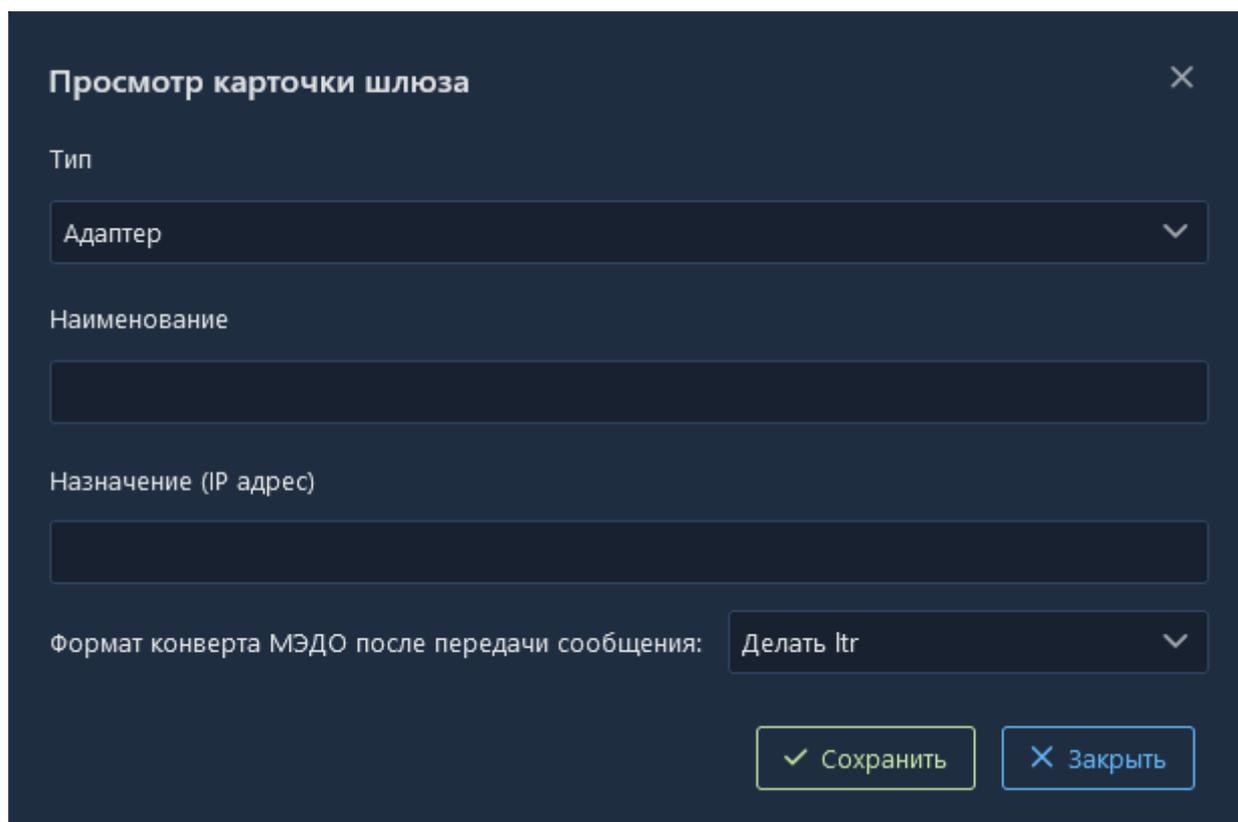


Рисунок 7.5. Кнопка «Добавить шлюз»

Появится карточка шлюза, в которую нужно внести информацию о его параметрах (Рисунок 7.6).



Просмотр карточки шлюза

Тип

Адаптер

Наименование

Назначение (IP адрес)

Формат конверта МЭДО после передачи сообщения: Делать ltr

Сохранить

Закрыть

Рисунок 7.6. Пустая карточка нового шлюза

В поле «**Тип**» значение выбирается из выпадающего списка (Рисунок 7.7):

- «**Адаптер**» – если необходимо указать параметры сопряжения с УС, развернутом на стороне подключаемой организации;
- «**Маршрутизатор**» – если необходимо указать параметры сопряжения с УМ, развернутом на стороне другой организации;
- «**Папка**» – если необходимо указать параметры взаимодействия с папкой на текущем сервере.

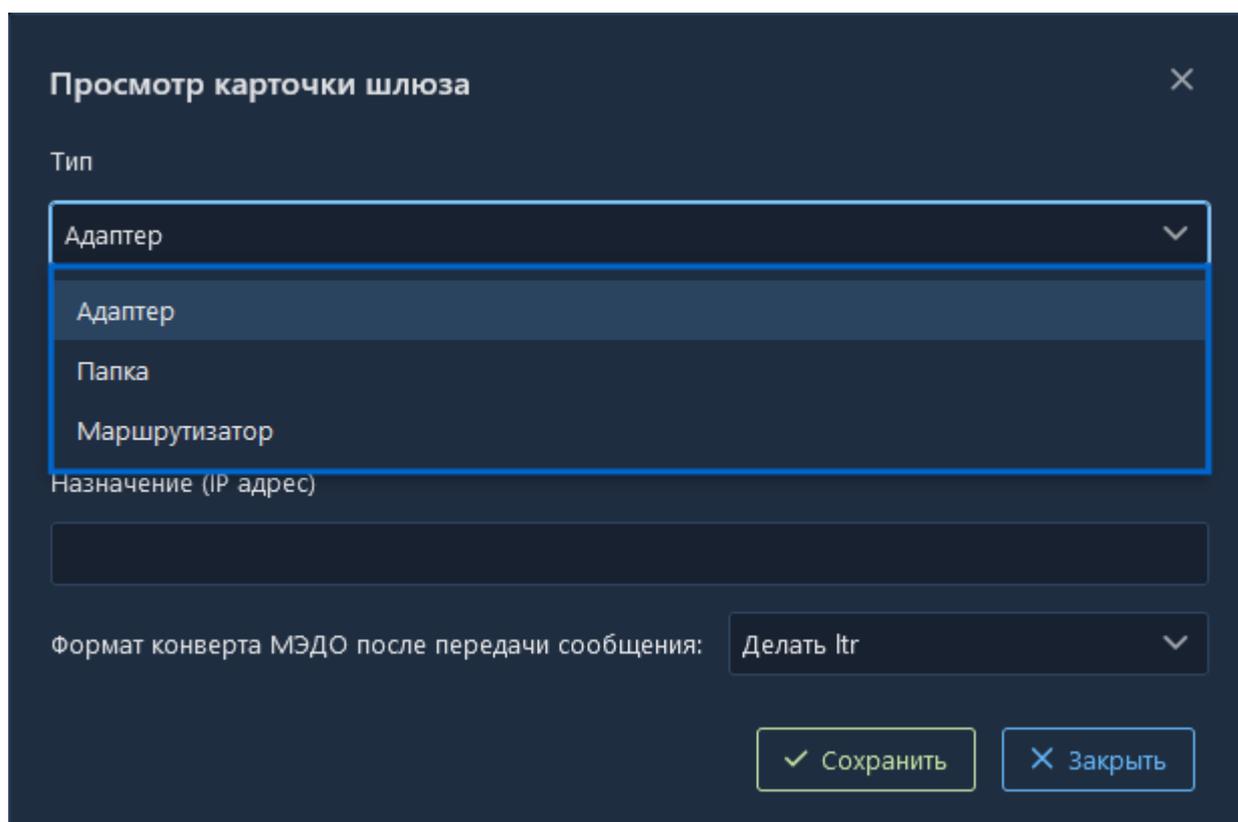


Рисунок 7.7. Список типов шлюза

Дальнейший набор полей карточки зависит от выбранного типа шлюза.

Для типа **«Адаптер»** и **«Маршрутизатор»** необходимо заполнить следующие поля (Рисунок 7.8):

- **«Наименование»** – произвольное понятное наименование шлюза, которое будет отображаться в списке шлюзов, например, **«Шлюз ЗАО Энергия»**;
- **«Назначение (IP адрес)»** – IP-адрес, по которому будет происходить взаимодействие с сервисами доставки (УС или УМ в зависимости от выбранного типа шлюза);
- **«Формат конверта МЭДО после передачи сообщения»** - параметр отвечает за принудительную установку формата файла «envelope» у сообщений, отправляемых с текущего УМ на этот шлюз.

Просмотр карточки шлюза

Тип

Адаптер

Наименование

Шлюз Администрации Суздальского района

Назначение (IP адрес)

10.77.142.28

Формат конверта МЭДО после передачи сообщения: Делать ltr

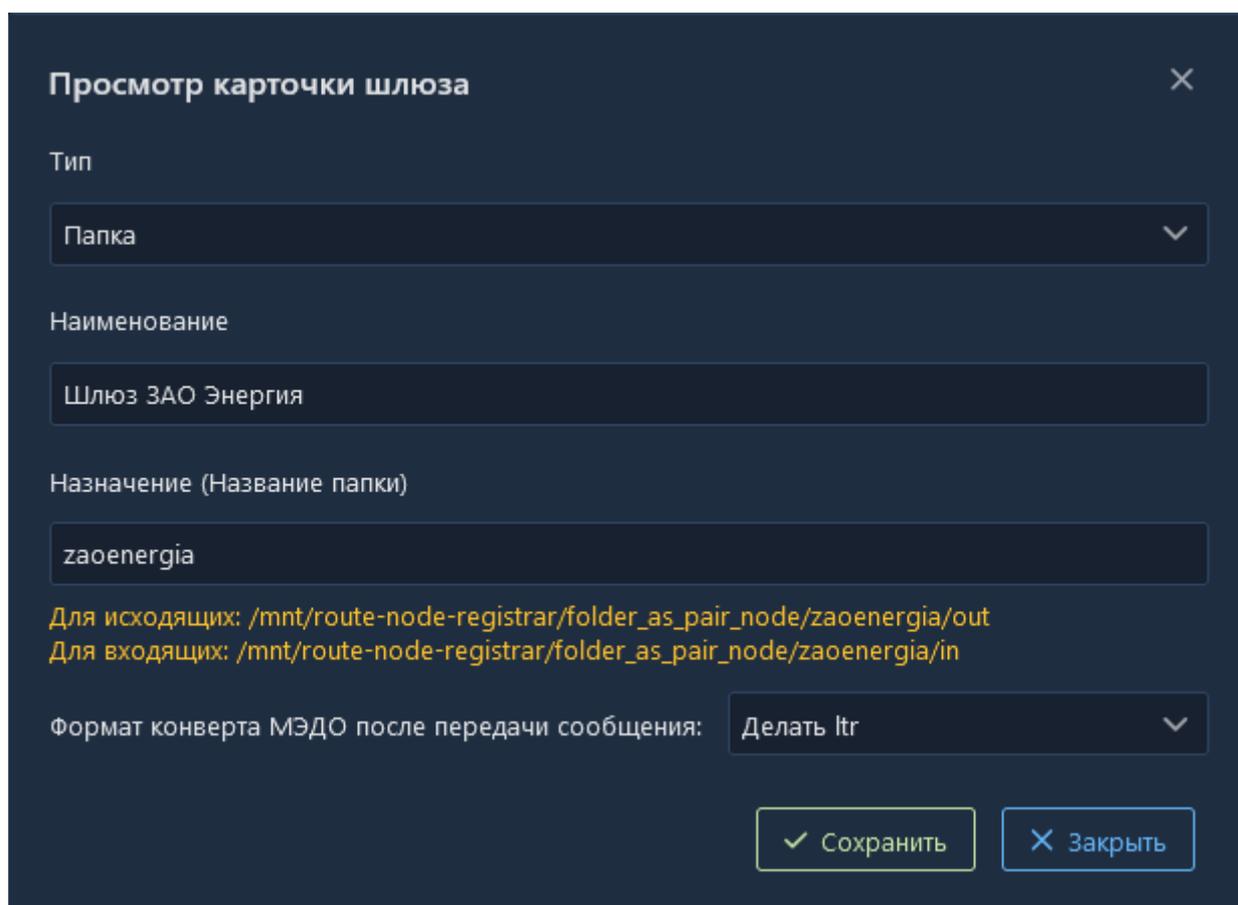
✓ Сохранить

✕ Закрыть

Рисунок 7.8. Пример заполненной карточки нового шлюза типа «Адаптер»

Для типа «Папка» необходимо заполнить следующие поля (Рисунок 7.9):

- **«Наименование»** – произвольное понятное наименование шлюза, которое будет отображаться в списке шлюзов, например, **«Шлюз ЗАО Энергия»**;
- **«Назначение (Название папки)»** – имя папки, которая будет создана на текущем сервере в качестве шлюза по пути **«/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/<имя_папки>»**. Внутри папки будут автоматически созданы папки **«in»** (для входящих сообщений) и **«out»** (для исходящих сообщений).
- **«Формат конверта МЭДО после передачи сообщения»** - параметр отвечает за принудительную установку формата файла «envelope» у сообщений, отправляемых с текущего УМ на этот шлюз.



Просмотр карточки шлюза ✕

Тип
Папка ▼

Наименование
Шлюз ЗАО Энергия

Назначение (Название папки)
zaoenergia

Для исходящих: /mnt/route-node-registrar/folder_as_pair_node/zaoenergia/out
Для входящих: /mnt/route-node-registrar/folder_as_pair_node/zaoenergia/in

Формат конверта МЭДО после передачи сообщения: Делать ltr ▼

Рисунок 7.9. Пример заполненной карточки нового шлюза типа «Папка»

В поле «**Формат конверта МЭДО после передачи сообщения**» значение выбирается из выпадающего списка (Рисунок 7.10):

- **«Не менять»** - оставлять без изменений расширение файла envelope в составе сообщения при передаче сообщения с УМ на этот шлюз;
- **«Делать ini»** - принудительно устанавливать расширение «.ini» у файла envelope в составе сообщения при передаче сообщения с УМ на этот шлюз;
- **«Делать ltr»** - принудительно устанавливать расширение «.ltr» у файла envelope в составе сообщения при передаче сообщения с УМ на этот шлюз.

Примечание: При создании нового шлюза значение **«Делать ltr»** установлено по умолчанию и не рекомендуется к изменению без понимания выполняемых действий.

Просмотр карточки шлюза

Тип

Адаптер

Наименование

Назначение (IP адрес)

Формат конверта МЭДО после передачи сообщения:

- Делать ltr
- Не менять
- Делать ini
- Делать ltr

Рисунок 7.10. Список форматов конверта МЭДО

Для сохранения внесённой информации следует нажать кнопку **«Сохранить»**.

В результате в списке шлюзов группы **«Основные»** появится добавленный шлюз (Рисунок 7.11), а Программа приступит к мониторингу шлюза по протоколам ICMP, TCP и HTTP.

Внимание: Для шлюза типа **«Папка»** мониторинг по указанным протоколам не выполняется.

☰

Основные

Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия
авоп: НИИ Восход	10.77.142.11	3с назад	17с назад	17с назад	3.0.4.2317
dir: Правительство Владимирской области	/opt/data/route-node-registrar/folder_as_pair_node/test				
node: АП РФ	10.77.142.47	3с назад	17с назад	17с назад	3.0.4.2494
node: Евразийская Экономическая Комиссия	10.77.142.48	3с назад	17с назад	17с назад	УС: 3.1.1.3238
Шлюз Администрации Суздальского района	10.77.142.28	3с назад	17с назад	17с назад	УС: 3.1.1.3238

Рисунок 7.11. Новый шлюз в списке шлюзов

8 Просмотр реестров организаций из ГАС

В данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- просмотр реестра участников;
- просмотр реестра операторов;
- просмотр реестра организаторов.

8.1 Просмотр реестра участников

Раздел «**Реестр участников**» позволяет администратору УМ:

- просмотреть информацию об участниках информационного взаимодействия согласно ГАС;
- выполнить сопоставление участников и их шлюзов.

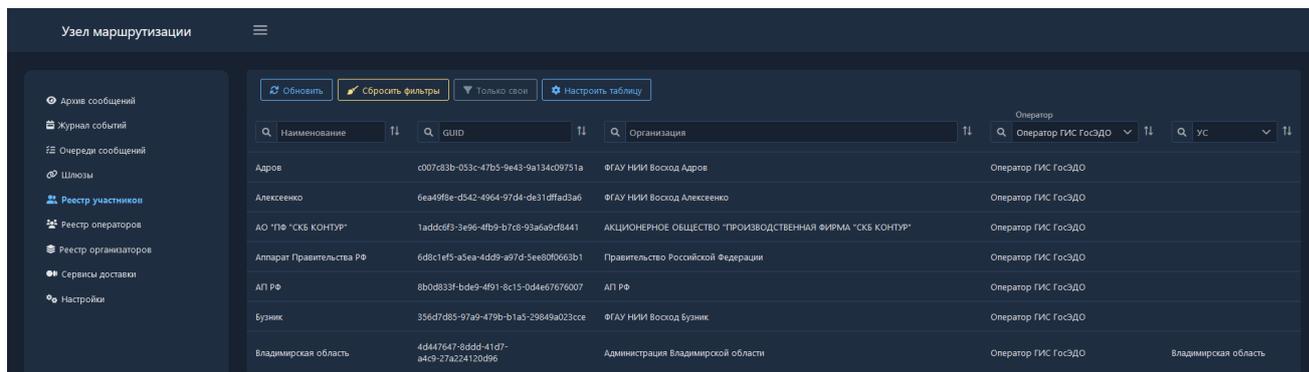
Реестр участников зависит от актуальной версии ГАС, обновление которой выполняется вручную или автоматически и настраивается в разделе «**Настройки**» → «**ГАС**». Подробнее об обновлении версии ГАС будет рассказано далее.

Далее в данном разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- список участников;
- просмотр карточки участника.

8.1.1 Список участников

Раздел «**Реестр участников**» представлен на Рисунок 8.1.



Наименование	GUID	Организация	Оператор
Адров	0007033b-033c-47b5-9e43-9a134c09751a	ФГАУ НИИ Восход Адров	Оператор ГИС ГосЭДО
Алексеево	6ea49f8e-d542-4964-9704-de31dffad3a6	ФГАУ НИИ Восход Алексеево	Оператор ГИС ГосЭДО
АО \"СПО \"СКС КОНТУР\"	1addcf93-3e96-4fb9-b7c8-93a6a9d8441	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО \"ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА \"СКС КОНТУР\"	Оператор ГИС ГосЭДО
Аппарат Правительства РФ	6d8c1ef5-a5ea-4dd9-a97d-5ee80f0663b1	Правительство Российской Федерации	Оператор ГИС ГосЭДО
АП РФ	8b0d833f-bde9-4f91-8c15-0d4e67676007	АП РФ	Оператор ГИС ГосЭДО
Бузник	356d7d85-97a9-479b-b1a5-29849a023cee	ФГАУ НИИ Восход Бузник	Оператор ГИС ГосЭДО
Владимирская область	40447647-8ddd-41d7-а4с9-27a234120096	Администрация Владимирской области	Оператор ГИС ГосЭДО

Рисунок 8.1. Рабочая область раздела «Реестр участников»

Реестр участников представлен в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями:

- «**Наименование**» – краткое наименование участника;

- «GUID» – глобальный идентификатор участника;
- «Организация» – полное официальное наименование организации-участника;
- «Оператор» – оператор, к которому подключен участник;
- «УС» – наименование шлюза из списка шлюзов текущего УМ (см. раздел 7. Управление шлюзами), через который происходит взаимодействие УМ с узлом участника.

При переходе в раздел «Реестр участников» в поле «Оператор» автоматически установлено наименование текущего оператора (Рисунок 8.2). Таким образом, в списке отображаются только участники, подключенные к текущему оператору.

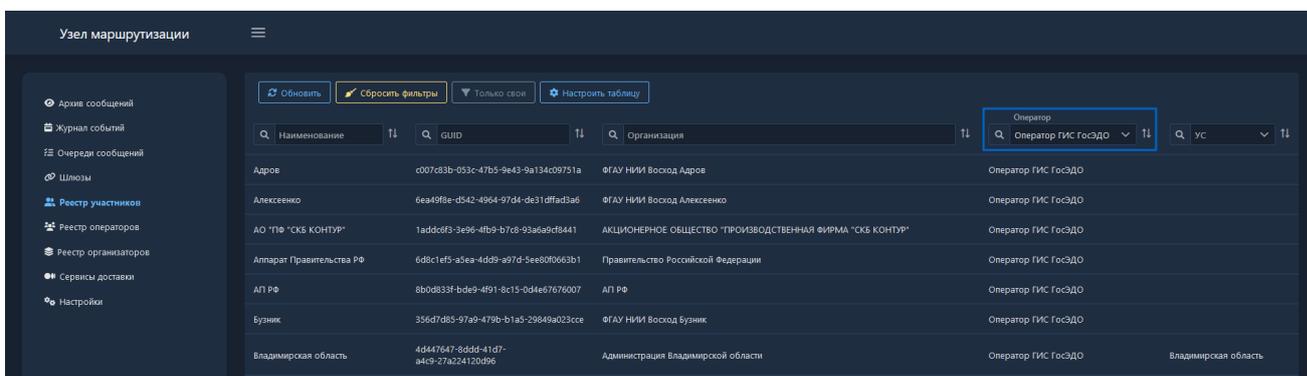


Рисунок 8.2. Фильтрация участников по текущему оператору

Для отображения всех участников из ГАС необходимо нажать кнопку «Сбросить фильтры».

Для отображения списка участников, подключенных к текущему оператору, необходимо нажать кнопку «Только свои».

8.1.2 Просмотр карточки участника

При клике мышью на строку в списке участников откроется карточка абонента (Рисунок 8.3).

Примечание: Под абонентом подразумевается участник информационного взаимодействия любого статуса – участник, оператор, организатор. Термин «абонент» используется для унификации интерфейса СПО ШПД.

Карточка абонента	
Наименование	ПАО Газпром нефть
Организация	Публичное акционерное общество "Газпром нефть"
GUID	66d8d6bb-4a04-4552-890e-44960a500f88
Адрес КП СЗИ	OPER~MEDOGU
Ответственное лицо	Екатерина Александровна
Телефон	+7 -02-62
Почта	@gazprom-neft.ru
Активный	Да
Разрешена обработка ДСП	Нет
Оператор	Оператор ГИС ГосЭДО
Шлюз	риот: ПАО "Газпром нефть"

✕ Закрыть

Рисунок 8.3. Карточка абонента – участника

В карточке абонента отображается более детализированная информация, чем в списке участников. Помимо сведений, представленных в списке участников (см. раздел 8.1.1. Список участников), дополнительно представлены сведения в следующих полях:

- **«Адрес КП СЗИ»** – адресация участника в системе МЭДО (адрес комплекса программных средств защиты информации);
- **«Ответственное лицо», «Телефон», «Почта»** – сведения об ответственном лице от организации, его электронной почте и телефоне, указанных в ГАС;
- **«Активный»** – признак активности подключения организации к обмену данными по МЭДО;
- **«Разрешена обработка ДСП»** – признак наличия аттестации для обмена документами с грифом «Для служебного пользования» на узле участника;

- «**Оператор**» – наименование оператора, к которому подключен участник;
- «**Шлюз**» – шлюз взаимодействия с этим участником из списка подключенных шлюзов (см. раздел 7.1. Просмотр списка шлюзов).

8.2 Просмотр реестра операторов

Рабочая область раздела «**Реестр операторов**» позволяет администратору УМ просмотреть информацию об операторах информационного взаимодействия в соответствии с ГАС (Рисунок 8.4).

***Примечание:** Список операторов зависит от загруженной на УМ версии ГАС.*

Наименование	GUID	Организация	УС
Оператор ГИС ГосЗДО	a343f32f-150b-4b1b-8c81-fc1f33a0516a	Минцифры России	
Оператор ГИС ТОР СЗД	801b1d98-91d8-46f2-8989-bf6c78c080f9	Минцифры России	
Оператор ГУ МЗДО	604d59f8-38e4-4772-b06c-e68da701d4c0	ФСО России	Оператор ГУ МЗДО
Оператор ЕАЗС	afecb7c3-16a0-47a5-8f56-7c75e877cd7a	ЕЭК	
Оператор ФСП	7756655a-5141-483d-8c4b-629632cb8eaa	Федеральная служба судебных приставов	

Рисунок 8.4. Рабочая область раздела «Реестр операторов»

Реестр операторов представлен в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями:

- «**Наименование**» – наименование оператора;
- «**GUID**» – уникальный идентификатор оператора;
- «**Организация**» – наименование организации, на чьей инфраструктуре развернут узел оператора;
- «**УС**» – шлюз, через который происходит взаимодействие с этим оператором.

При клике мышью на строку в списке операторов откроется карточка абонента (Рисунок 8.5).

Карточка абонента
✕

Наименование	Оператор ГИС ГосЭДО
Организация	Минцифры России
GUID	a343f32f-150b-4b1b-8c81-6c1f33a0516a
Адрес КП СЗИ	OPER~MEDOGU
Ответственное лицо	Василькова Татьяна Михайловна
Телефон	+7(495)474-41-56
Почта	office@digital.gov.ru
Шлюз	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Оператор ГУ МЭДО ▾ </div>

✓ Сохранить

✕ Закрыть

Рисунок 8.5. Карточка абонента – оператора

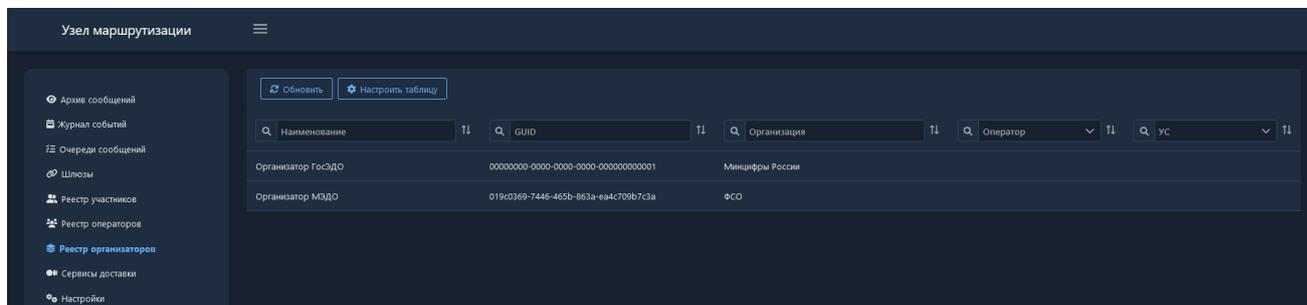
В карточке абонента отображается более детализированная информация, чем в списке операторов. Помимо сведений, представленных в списке операторов, дополнительно представлены сведения в следующих полях:

- **«Адрес КП СЗИ»** – адресация оператора в системе МЭДО (адрес комплекса программных средств защиты информации);
- **«Ответственное лицо», «Телефон», «Почта»** – сведения об ответственном лице от организации, его электронной почте и телефоне, указанных в ГАС;
- **«Шлюз»** – шлюз взаимодействия с этим оператором из списка подключенных шлюзов (см. раздел 7.1. Просмотр списка шлюзов).

Внимание: Поле **«Шлюз»** доступно для редактирования, но не рекомендуется к изменению без согласования с Центром поддержки ГосЭДО. Изменение значения шлюза оператора может привести к неверной адресации сообщений и спровоцирует серьезные затруднения и сбои в работе Шины Передачи Данных.

8.3 Просмотр реестра организаторов

Рабочая область раздела «Реестр организаторов» позволяет администратору УМ просмотреть информацию об участниках информационного взаимодействия, имеющих статус организатора (Рисунок 8.6).



Наименование	GUID	Организация	Оператор	УС
Организатор ГосЭДО	00000000-0000-0000-0000-000000000001	Минцифры России		
Организатор МБДО	019c369-7446-463b-863a-ea4c709b7c3a	ФСО		

Рисунок 8.6. Рабочая область раздела «Реестр организаторов»

Реестр организаторов представлен в виде таблицы и содержит столбцы со следующими значениями:

- **«Наименование»** – наименование организатора;
- **«GUID»** – глобальный идентификатор организатора из ГАС;
- **«Организация»** – наименование организации, на чьей инфраструктуре развернут узел этого организатора;
- **«Оператор»** – оператор, к которому подключен организатор;
- **«УС»** – шлюз, через который происходит взаимодействие с организатором.

При клике мышью на строку в списке организаторов откроется карточка абонента (Рисунок 8.7).

Карточка абонента
✕

Наименование	Организатор МЭДО
Организация	ФСО
GUID	019c0369-7446-465b-863a-ea4c709b7c3a
Адрес КП СЗИ	ORG_MEDOGU~MEDOGU
Ответственное лицо	Никольский Виктор Алексеевич
Телефон	+7(499)681-49-22
Почта	smev.fso@gov.ru
Оператор	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Оператор ГУ МЭДО ▾ </div>

✓ Сохранить

✕ Закрыть

Рисунок 8.7. Карточка абонента – организатора

В карточке абонента отображается более детализированная информация, чем в списке организаторов. Помимо сведений, представленных в списке организаторов, дополнительно представлены сведения в следующих полях:

- **«Адрес КП СЗИ»** – адресация организатора в системе МЭДО (адрес комплекса программных средств защиты информации);
- **«Ответственное лицо», «Телефон», «Почта»** – сведения об ответственном лице от организации, его электронной почте и телефоне, указанных в ГАС;
- **«Оператор»** – оператор информационного взаимодействия, через которого происходит взаимодействие с организатором.

Внимание: Поле **«Оператор»** доступно для редактирования, но не рекомендуется к изменению без согласования с Центром поддержки ГосЭДО. Изменение значения оператора может привести к неверной адресации сообщений и спровоцирует серьезные затруднения и сбои в работе Шины Передачи Данных.

9 Добавление нового участника на «Узел маршрутизации»

Порядок подключения участника к текущему УМ оператора в общем виде выглядит следующим образом:

1. Участник получает запись о своей организации в справочнике ГАС.
2. Оператор обновляет на своем УМ версию ГАС, в которой доступен новый участник.
3. Участник на своем узле обеспечивает подготовку и настройку сервера «Шлюз».
4. Администратор УМ добавляет сведения о параметрах доступа к серверу «Шлюз» участника.
5. Администратор указывает соответствие участника и его шлюза.

Далее в этом разделе можно ознакомиться со следующей информацией:

- обновление реестра участников;
- добавление нового шлюза;
- сопоставление участника с шлюзом.

9.1 Обновление реестра участников

Для подключения нового участника к текущему оператору в первую очередь информация о нем должна быть доступна в реестре участников ГАС (см. раздел 8.1. Просмотр реестра участников). Участник должен иметь запись в ГАС с присвоением уникального идентификатора для адресации сообщений – GUID.

Если у нового участника еще нет записи в ГАС, то оператор может создать заявку организатору на добавление участника в ГАС с помощью СПО «ГАС: Узел оператора» (Рисунок 9.1).

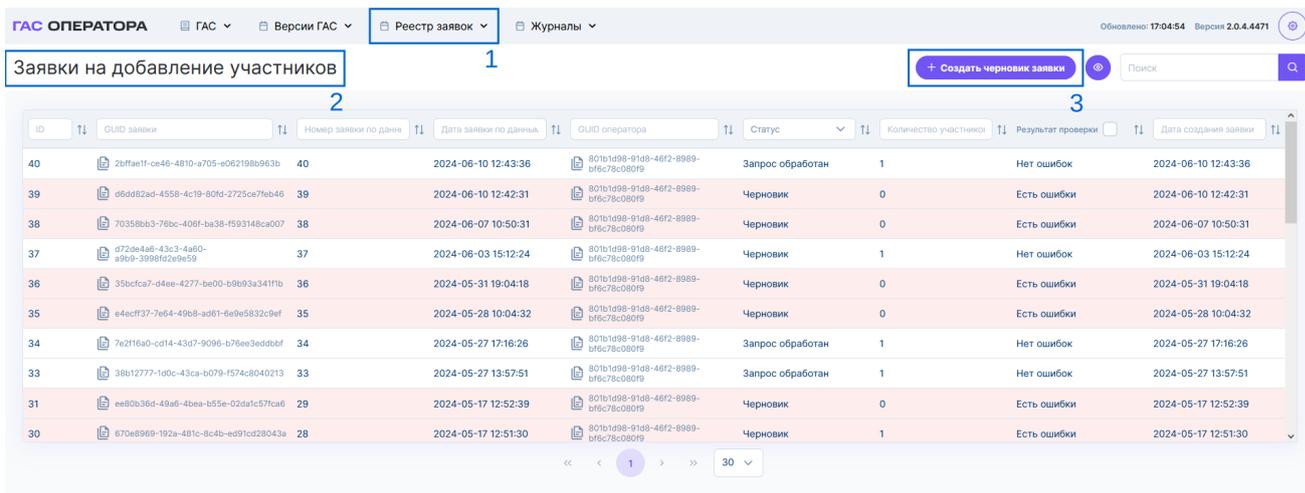


Рисунок 9.1. Создание заявки на добавление участника в ГАС с помощью СПО «ГАС: Узел оператора»

После утверждения заявки в СПО «ГАС: Узел оператора» необходимо получить и применить актуальную версию ГАС от организатора (Рисунок 9.2).

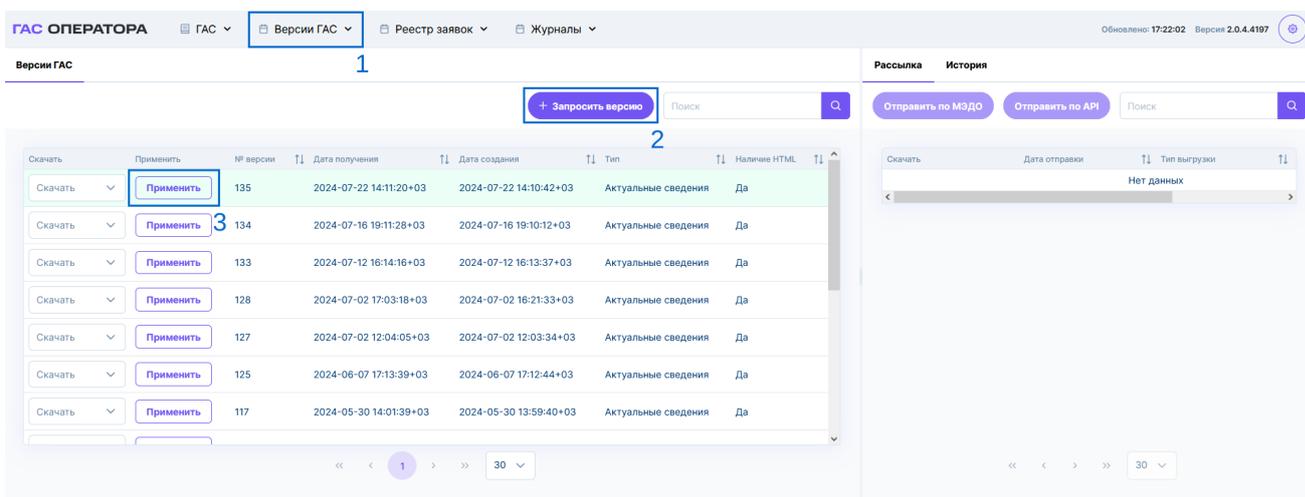


Рисунок 9.2. Запрос и применение новой версии ГАС в СПО «ГАС: Узел оператора»

Далее следует выполнить обновление реестра участников на УМ в соответствии с актуальной версией ГАС.

Загрузка на УМ актуального справочника ГАС может быть выполнена в разделе «Настройки» → «ГАС» автоматически (в соответствии с установленным интервалом запроса к СПО «ГАС: Узел оператора») или вручную.

Чтобы произвести обновление справочника ГАС на УМ вручную, необходимо в разделе «Настройки» → «ГАС» (Рисунок 9.3) нажать кнопку «Запросить справочник ГАС у Оператора» – будет выполнено обращение к

СПО «ГАС: Узел оператора» в соответствии с настройками и произойдет загрузка последней примененной версии ГАС из СПО «ГАС: Узел оператора».

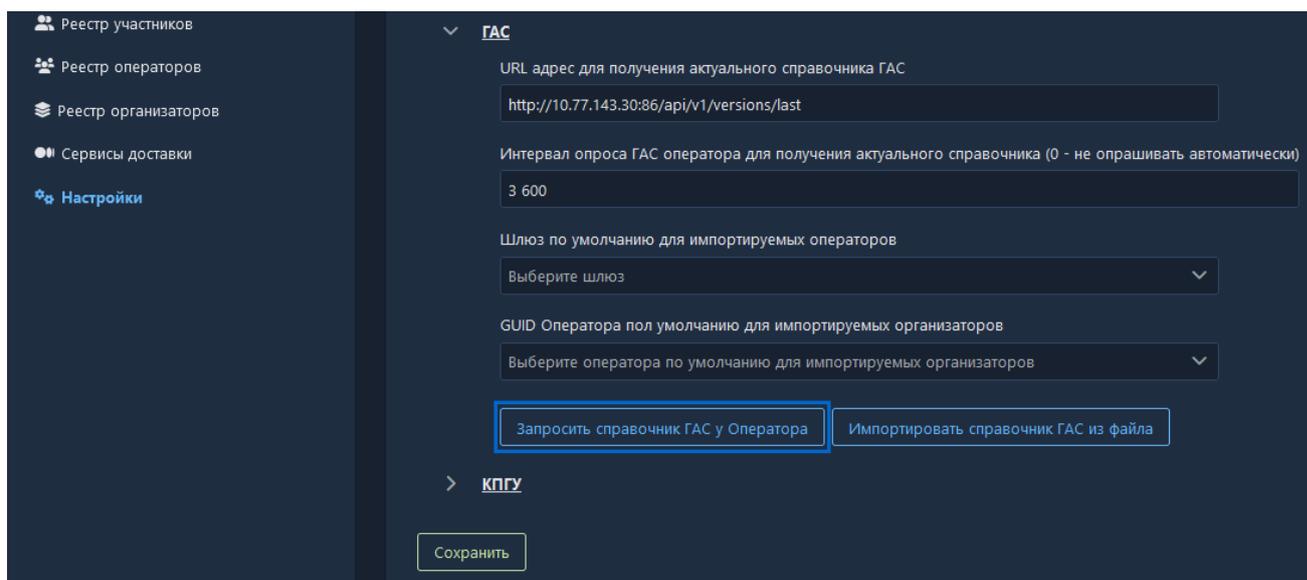


Рисунок 9.3. Обновление справочника ГАС на УМ вручную в разделе «Настройки»

Далее необходимо убедиться, что подключаемый участник появился в списке раздела **«Реестр участников»**, выполнив поиск организации с использованием доступных фильтров (см. раздел 8.1.1. Список участников).

9.2 Добавление шлюза участника

Для обмена с участником электронными сообщениями необходимо добавить адрес его шлюза, с которым будет взаимодействовать УМ, выполняя прием и передачу сообщений.

Для добавления нового шлюза необходимо перейти в раздел **«Шлюзы»** и нажать кнопку **«Добавить шлюз»** (Рисунок 9.4).

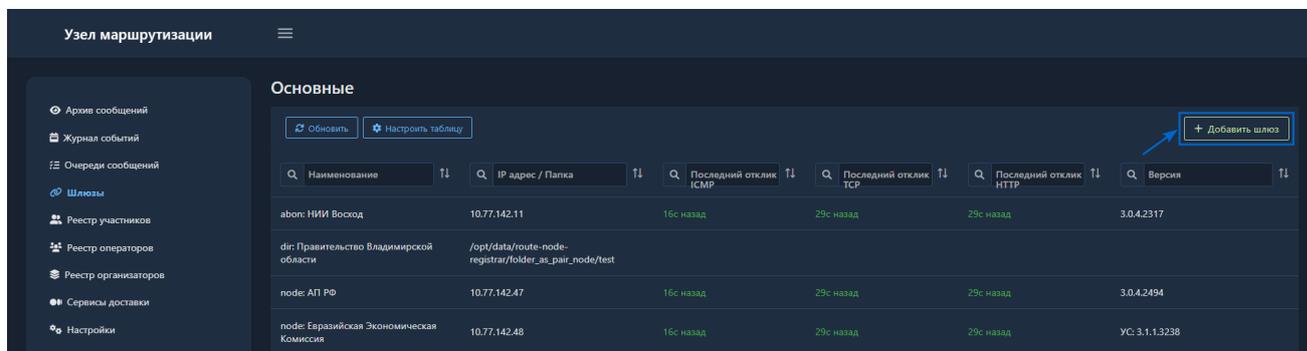


Рисунок 9.4. Кнопка «Добавить шлюз»

В открывшейся карточке заполнить поля и сохранить её (Рисунок 9.5).

Просмотр карточки шлюза

Тип
Адаптер

Наименование
Шлюз ЗАО "Энергия"

Назначение (IP адрес)
10.77.142.34

Формат конверта МЭДО после передачи сообщения: Делать ltr

Сохранить | Закреть

Рисунок 9.5. Заполненная карточка нового шлюза

Процесс добавления нового шлюза подробно описан в разделе 7.3. Добавление нового шлюза.

В результате в списке шлюзов появится добавленный шлюз, а Программа приступит к мониторингу шлюза по протоколам ICMP, TCP и HTTP (Рисунок 9.6).

Узел маршрутизации

Основные

Обновить | Настроить таблицу | + Добавить шлюз

Наименование	IP адрес / Папка	Последний отклик ICMP	Последний отклик TCP	Последний отклик HTTP	Версия
Владимирская область	10.77.142.78	18с назад	8с назад	8с назад	УС: 4.0.3.4366
НИИ Восход	10.77.142.77	18с назад	8с назад	8с назад	УС: 4.0.1.4352
Оператор ГУ МЭДО	10.77.142.80	18с назад	8с назад	8с назад	УМ:
Шлюз ЗАО "Энергия"	10.77.142.34	8с назад	8с назад	8с назад	УС: 3.1.3.3383

Рисунок 9.6. Новый шлюз в списке шлюзов

Для продолжения подключения нового участника необходимо сопоставить созданный шлюз с участником в реестре.

9.3 Сопоставление участника с шлюзом

После добавления нового шлюза на УМ администратор должен установить соответствие участника информационного взаимодействия и его шлюза.

Для этого необходимо:

1. Перейти в раздел **«Реестр участников»**.
2. С помощью фильтров найти участника, для которого создан шлюз (Рисунок 9.7).
3. Открыть карточку абонента этого участника.
4. В поле **«Шлюз»** из выпадающего списка выбрать его шлюз (Рисунок 9.8).
5. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **«Сохранить»** (Рисунок 9.9).

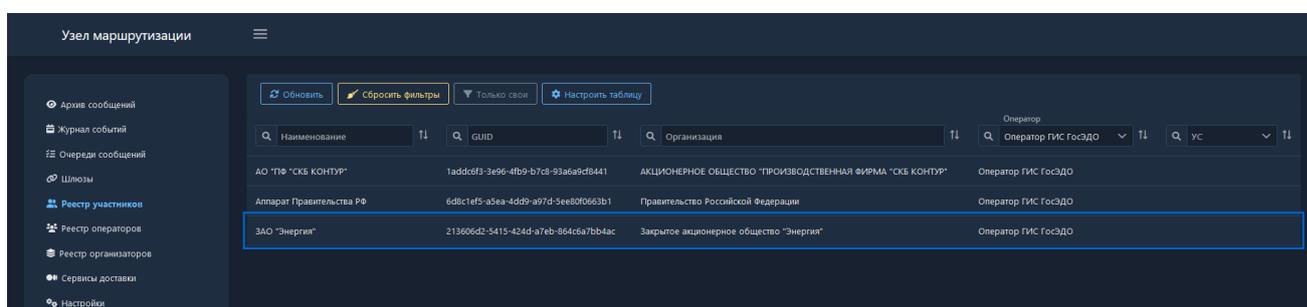


Рисунок 9.7. Выбор организации в реестре участников, для которой создан шлюз

Карточка абонента ✕

Наименование	ЗАО "Энергия"
Организация	Закрытое акционерное общество "Энергия"
GUID	213606d2-5415-424d-a7eb-864c6a7bb4ac
Адрес КП СЗИ	MEDOGU1~MEDOGU
Ответственное лицо	Голованов Иван Анатольевич
Телефон	+7(926)804-86-20
Почта	zao_energy@mail.ru
Активный	Да
Разрешена обработка ДСП	Нет
Оператор	Оператор ГИС ГосЭДО
Шлюз	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Значение не задано ▼</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px;"><input style="width: 100%;" type="text"/>🔍</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px;">Значение не задано</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px;">Владимирская область</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px;">Оператор ГУ МЭДО</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px;">НИИ Восход</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 2px; border-color: #007bff;">Шлюз ЗАО "Энергия"</div>

Рисунок 9.8. Выбор шлюза в карточке участника

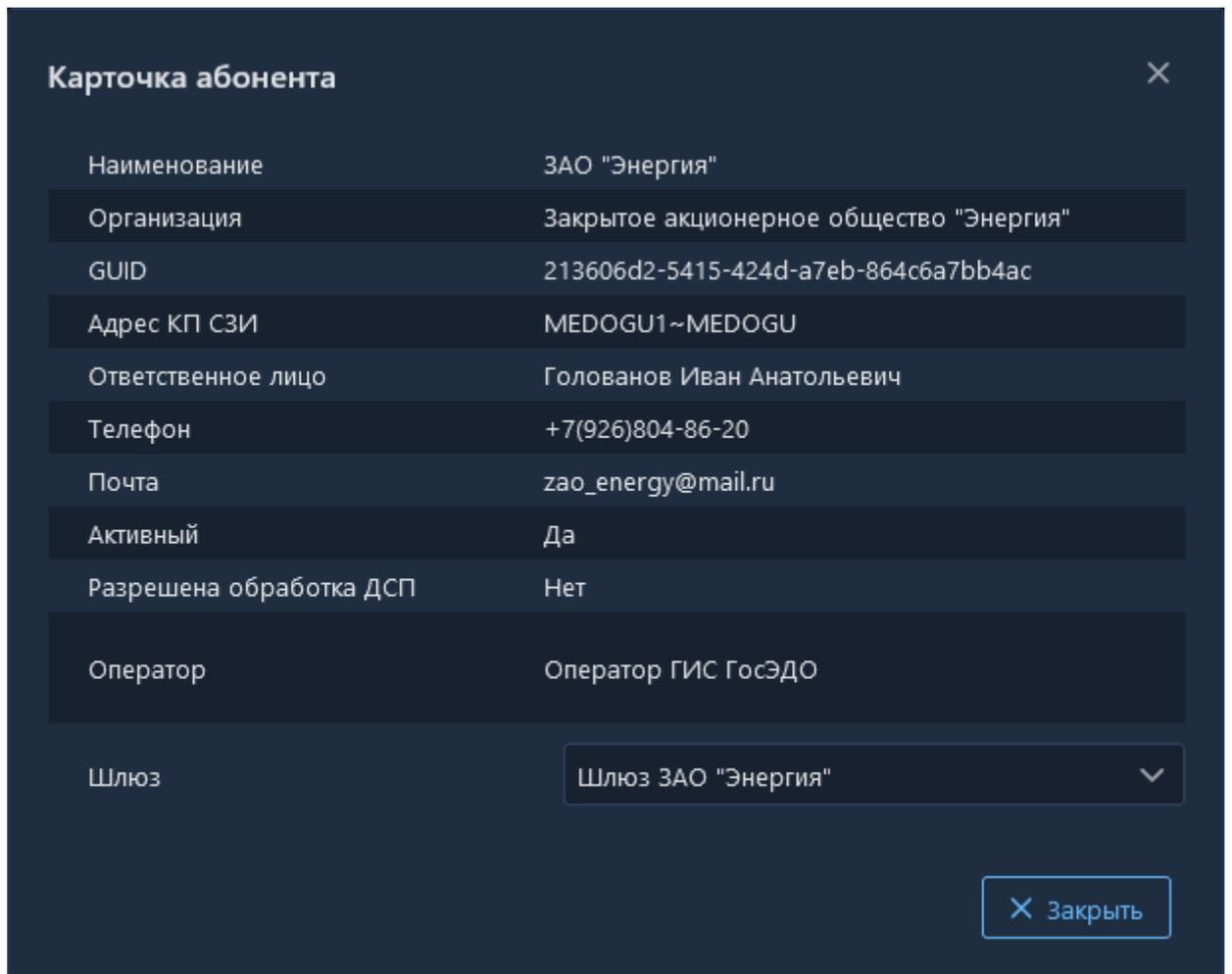


Рисунок 9.9. Карточка участника с выбранным шлюзом

В результате выполненных действий у подключенного участника в соответствующем столбце отобразится выбранный шлюз (Рисунок 9.10), а участник будет подключен к ШПД и сможет выполнять обмен электронными сообщениями и документами в формате МЭДО.

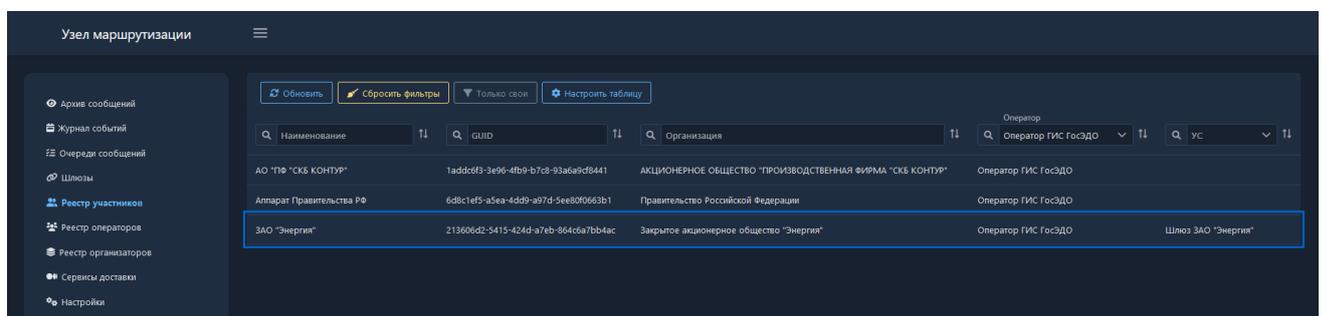


Рисунок 9.10. Участник в списке реестра участников с указанным шлюзом

Внимание: Для проверки работы информационного обмена рекомендуется с узла подключенного участника выполнить отправку тестового документа в другую организацию или выполнить один из служебных запросов к

организатору: например, запросить актуальную версию ГАС. Записи о процессе прохождения этого сообщения через УМ можно отследить в разделах «**Архив сообщений**» и «**Журнал событий**».

10 Мониторинг загрузки ресурсов

Раздел «Сервисы доставки» позволяет администратору УМ просмотреть информацию о степени загрузки ресурсов в ходе обработки электронных сообщений на УМ (Рисунок 10.1).

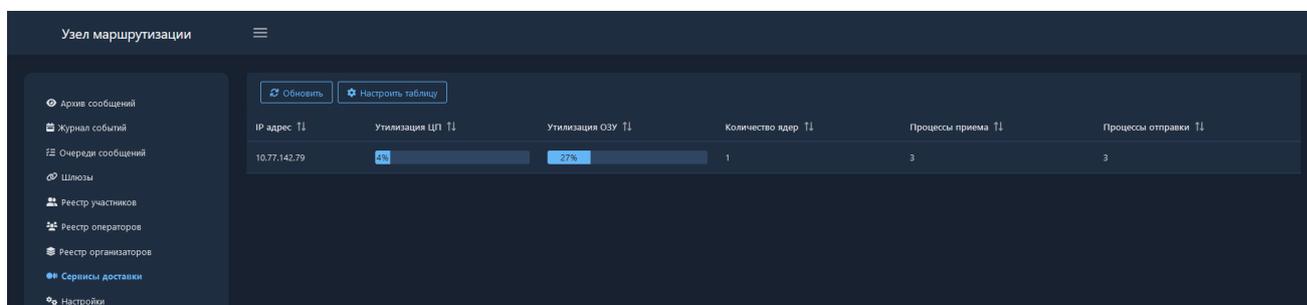


Рисунок 10.1. Рабочая область раздела «Сервисы доставки»

В этом разделе приводится служебная информация:

- **«IP адрес»** – IP-адрес сервисов доставки на текущем узле;
- **«Утилизация ЦП»** – степень загрузки центрального процессора устройства, на котором развернут УМ;
- **«Утилизация ОЗУ»** – степень загрузки ОЗУ устройства, на котором развернут УМ;
- **«Количество ядер»** – количество доступных ядер процессора сервера;
- **«Процессы приема»** – количество системных процессов, задействованных для приема сообщений;
- **«Процессы отправки»** – количество системных процессов, задействованных для отправки сообщений.

Примечание: Если в столбцах «Процессы приема» или «Процессы отправки» отображается значение 0, необходимо обратиться в Центр поддержки ГосЭДО для анализа проблем, возникших при работе Программы.

11 Настройка Программы

Для настройки Программы на панели разделов нужно выбрать раздел **«Настройки»**. В рабочей области отобразится перечень возможных настроек (Рисунок 11.1).

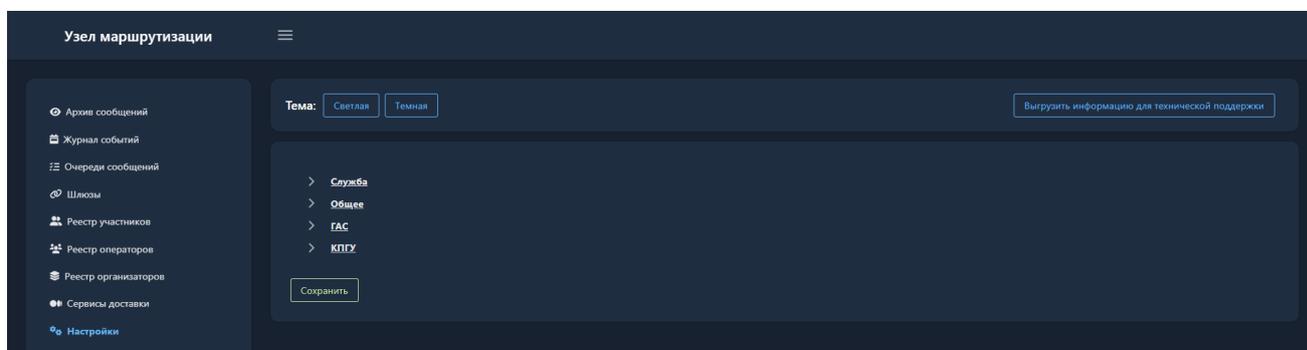


Рисунок 11.1. Рабочая область раздела «Настройки»

В верхней части рабочей области находятся кнопки для выбора темы оформления: **«Светлая»** и **«Темная»**. При нажатии на них произойдет смена цветовой схемы Программы.

Другие доступные настройки объединены в группы:

- **«Служба»**;
- **«Общее»**;
- **«ГАС»**;
- **«КПГУ»**.

11.1 Группа «Служба»

Группа **«Служба»** раздела **«Настройки»** позволяет проверить статус служебного процесса Программы (Рисунок 11.2). Активная служба имеет статус **«active»**. Администратору доступны следующие действия:

- обновление статуса службы;
- запуск службы;
- остановка службы;
- перезапуск службы.

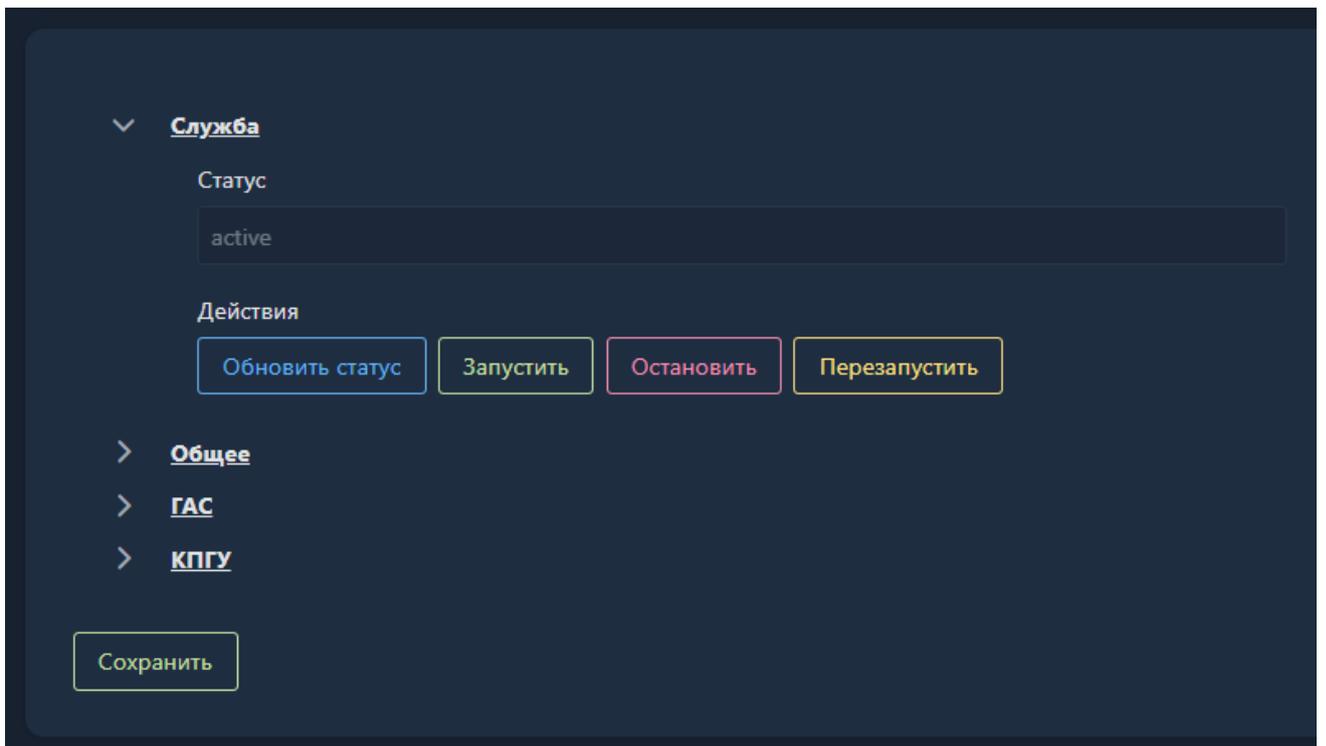


Рисунок 11.2. Группа «Служба» в настройках Программы

11.2 Группа «Общее»

В группе «Общее» в поля «GUID адрес текущего оператора» и «Наименование текущего оператора» необходимо внести сведения о текущем операторе в соответствии со сведениями из ГАС (Рисунок 11.3).

> [Служба](#)

▼ [Общее](#)

GUID адрес текущего оператора

Наименование текущего оператора

Путь к папке для хранения сообщений МЭДО

Срок хранения сообщений во внутреннем архиве (в днях)

Срок хранения сообщений во внутреннем архиве (в гигабайтах)

Путь к папке входящих сообщений для оператора

Путь к папке исходящих сообщений от оператора

Путь к папке архива сообщений оператора

> [ГАС](#)

> [КПГУ](#)

Рисунок 11.3. Группа «Общее» в настройках Программы

Также здесь можно посмотреть служебные пути для хранения:

- сообщений МЭДО;
- входящих сообщений для оператора;
- исходящих сообщений от оператора;
- архива сообщений оператора.

В соответствующих полях может быть изменен срок хранения сообщений во внутреннем архиве (по умолчанию – 30 дней и 10 Гб).

После изменения настроек необходимо нажать кнопку «Сохранить».

11.3 Группа «ГАС»

Группа «ГАС» раздела «Настройки» (Рисунок 11.4) позволяет использовать для работы Программы актуальный глобальный адресный справочник и задает параметры по умолчанию для новых операторов и организаторов.

> Служба

> Общее

▼ ГАС

URL адрес для получения актуального справочника ГАС

http://10.77.143.13:92/api/v1/versions/last

Интервал опроса ГАС оператора для получения актуального справочника (0 - не опрашивать автоматически)

3 600

Шлюз по умолчанию для импортируемых операторов

Выберите шлюз

GUID Оператора по умолчанию для импортируемых организаторов

Оператор ГУ МЭДО

Запросить справочник ГАС у Оператора

Импортировать справочник ГАС из файла

> КПГУ

Сохранить

Рисунок 11.4. Группа настроек «ГАС»

Обновление справочника ГАС на УМ может быть выполнено как в автоматическом, так и в ручном режиме.

Рекомендуемый способ обновления ГАС – подключение к сервису публикации ГАС, который автоматически загружает XML-файл со сведениями ГАС в Программу. Такой сервис доступен для оператора при использовании модуля «ГАС: Узел оператора». В поле «**URL адрес для получения актуального справочника ГАС**» нужно указать URL-адрес взаимодействия с API модуля

«ГАС: Узел оператора», вызывающий последнюю примененную версию ГАС. Этот адрес необходимо ввести в соответствии с маской: «**http://<IP-адрес-доступа-к-СПО-ГАС-Оператора>/api/v1/versions/last**» (пример значения: `http://10.77.143.30:86/api/v1/versions/last`).

В поле «**Интервал опроса ГАС оператора для получения актуального справочника**» задается интервал опроса (в секундах). По умолчанию ГАС автоматически актуализируется 1 раз в час (3600 с).

Если в УМ попадает пакет ГАС, направленный оператору (GUID получателя совпадает с указанным в настройках GUID текущего оператора), то загрузка сведений ГАС на текущий УМ происходит автоматически.

При необходимости можно инициировать загрузку актуального ГАС, нажав на кнопку «**Запросить справочник ГАС у Оператора**». В этом случае выполняется запрос по указанному адресу сервиса публикации ГАС и полученный справочник автоматически загружается в Программу. После успешной загрузки справочника отобразится уведомление «**ГАС успешно загружен**».

Также можно импортировать в Программу справочник ГАС из локального файла XML, нажав на кнопку «**Импортировать справочник ГАС из файла**».

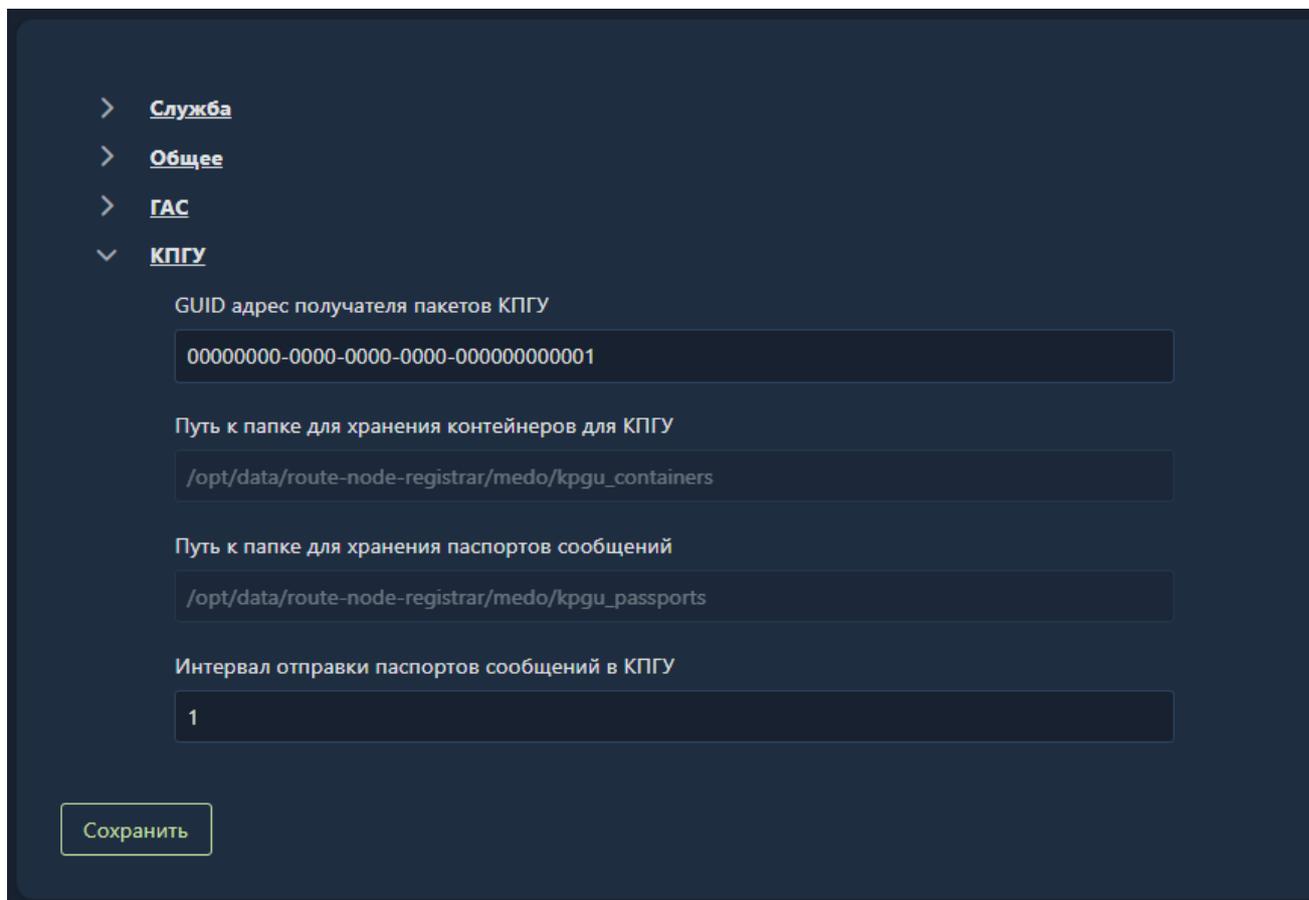
В поле «**Шлюз по умолчанию для импортируемых операторов**» может быть выбран шлюз из списка доступных на УМ шлюзов, который будет автоматически установлен новым операторам, которые могут появиться в списке операторов в соответствии с обновленной версией ГАС.

В поле «**GUID оператора по умолчанию для импортируемых организаторов**» может быть выбран оператор информационного взаимодействия, который будет установлен по умолчанию для новых организаторов, которые могут появиться в соответствии с обновленной версией ГАС.

Для сохранения изменённых настроек необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

11.4 Группа «КПГУ»

Группа «КПГУ» (Рисунок 11.5) позволяет увидеть служебные пути для промежуточного хранения данных паспортов сообщений и контейнеров, сформированных для отправки на сервис КПГУ в целях сбора статистики и мониторинга процессов информационного обмена.



The screenshot shows a configuration interface with a dark blue background. On the left, there is a sidebar with a tree view containing the following items: 'Служба', 'Общее', 'ГАС', and 'КПГУ'. The 'КПГУ' item is expanded, showing four configuration fields. The first field is labeled 'GUID адрес получателя пакетов КПГУ' and contains the value '00000000-0000-0000-0000-000000000001'. The second field is labeled 'Путь к папке для хранения контейнеров для КПГУ' and contains the path '/opt/data/route-node-registrar/medo/kpgu_containers'. The third field is labeled 'Путь к папке для хранения паспортов сообщений' and contains the path '/opt/data/route-node-registrar/medo/kpgu_passports'. The fourth field is labeled 'Интервал отправки паспортов сообщений в КПГУ' and contains the value '1'. At the bottom left of the configuration area, there is a button labeled 'Сохранить'.

Рисунок 11.5. Группа настроек «КПГУ»

В поле «**GUID адрес получателя пакетов КПГУ**» должен быть введен GUID-адрес узла, на котором расположен сервис КПГУ. В данный момент сервис КПГУ расположен на узле организатора ГосЭДО, чей GUID (00000000-0000-0000-0000-000000000001) введен в поле по умолчанию и не рекомендуется к изменению без соответствующих распоряжений.

Интервал отправки пакетов сведений КПГУ задается в поле «**Интервал отправки паспортов сведений КПГУ**» в секундах.

Для сохранения настроек необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

11.5 Выгрузка информации для технической поддержки

В правом верхнем углу рабочей области раздела «Настройки» находится кнопка «Выгрузить информацию для технической поддержки», с помощью которой формируется технический пакет для службы техподдержки (Рисунок 11.6).

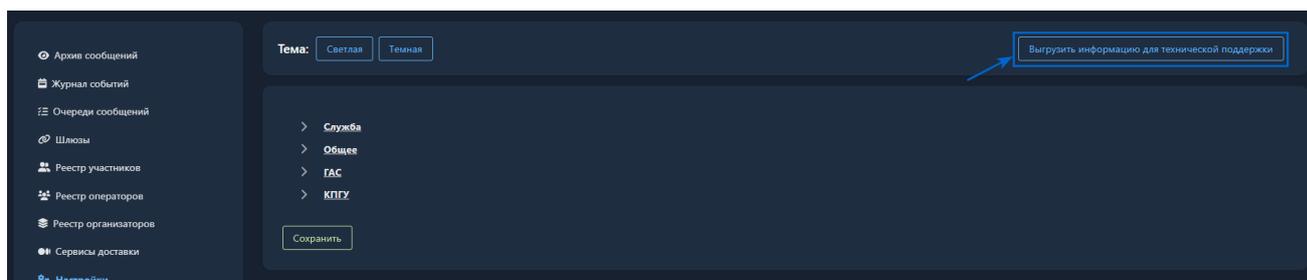
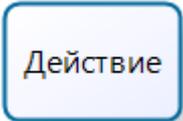


Рисунок 11.6. Кнопка выгрузки информации для технической поддержки

Технический пакет содержит диагностические данные типового СПО участника информационного взаимодействия. После нажатия кнопки начнется скачивание файла архива *.zip, содержащего сведения для техподдержки. В архивы вложены файлы журналов (LOG), окружения операционной системы и конфигурации СПО.

Приложение

Условные обозначения в схемах процессов информационного взаимодействия

Элемент	Условное обозначение	Предназначение (функции)					
Дорожки и пул участников	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Название процесса</td> <td>Участник 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Участник 2</td> <td></td> </tr> </table>	Название процесса	Участник 1		Участник 2		<ul style="list-style-type: none"> – Название процесса должно отражать его суть. – Дорожки предназначены для отображения участников процесса, выполняющих последовательность действий. – Названия «Участник» заменяются на названия ролей участников в процессах или должностей участников в организационной структуре.
Название процесса	Участник 1						
	Участник 2						
Действие		<ul style="list-style-type: none"> – Действие, выполняемое участником процесса, в дорожке которого оно находится (по умолчанию элемент выделен голубым цветом). – Красным цветом выделены действия, выполняющиеся в случае неуспешного выполнения процесса. – Зеленым цветом выделены действия, выполняющиеся в случае успешного выполнения процесса. 					
Стартовое событие		Иницирует выполнение (запуск) всего процесса. Содержание стартового события передает его подпись.					
Конечное событие		Символизирует успешное или неуспешное окончание процесса. Содержание конечного события передает его подпись.					
Промежуточное событие - ожидание		Событие, возникшее в ходе выполнения процесса, связанное с ожиданием дальнейших действий или получением промежуточных результатов процесса.					
Промежуточное событие - сообщение		Событие, возникшее в ходе выполнения процесса, связанное с получением промежуточных результатов процесса.					
Поток		Используется для связи элементов процесса,					

управления		определяет порядок выполнения действий.
Параллельный шлюз		<ul style="list-style-type: none"> – Используется для обозначения слияния или ветвления потоков управления. – При ветвлении параллельный шлюз требует выполнения всех следующих за ним действий. – При слиянии параллельный шлюз требует выполнения всех предшествующих перед ним действий.
Эксклюзивный шлюз		<ul style="list-style-type: none"> – Используется для обозначения слияния или ветвления потоков управления в соответствии с заданным условием. – При ветвлении эксклюзивный шлюз допускает выполнения только одного из следующих за ним действий. – При слиянии эксклюзивный шлюз допускает выполнение только одного из предшествующих действий.