



Корпоративный сервис для
защищенного обмена данными

Руководство Главного администратора

Система MFlash 8.3.0 на базе данных PostgreSQL

Москва, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
О системе.....	6
Изменения в версии 8.0.....	6
Термины, определения и сокращения	7
Общие положения	9
Наименование Системы	9
Назначение Системы	9
Цели внедрения Системы.....	9
Пользователи Системы	10
Описание ролевой модели, реализованной в Системе	10
Описание матрицы конфликтных ролей.....	12
Вход в систему	13
Доступ к Системе.....	13
Регистрация	13
Регистрация локального пользователя	13
Регистрация доменного пользователя.....	17
Авторизация	18
Авторизация локального пользователя	18
Авторизация доменного пользователя.....	23
Авторизация через специальные сервисы аутентификации/авторизации	24
Восстановление доступа.....	24
Интерфейс системы	27
Управление пользователями	30
Список пользователей	30
Создание учётной записи пользователя	33
Изменение учётных данных пользователя	44
Блокировка учётной записи пользователя	45
Удаление учётной записи пользователя	47
Смена владельца накопителя	47
Предоставление доступа к накопителям другим пользователям	49
Информация об отправленных и полученных пользователем ссылках на файлы	51
Роли пользователей.....	52
Пользовательские поля	53
Премодерация приглашённых пользователей	55
Запрос о ссылке	56
Группы LDAP.....	59
Конфигурация LDAP.....	69
Провайдеры OAuth	71
Настройка интеграции с Blitz Identity Provider	75
Настройки системы	87
Администрирование групп.....	88
Смена основного администратора группы	91

Настройки группы	92
Система	99
Основные настройки.....	100
Настройки интерфейса	107
Системные настройки.....	107
Настройки интеграции с антивирусом	118
Настройки безопасности	119
Настройки интеграции с почтовой системой.....	121
Настройки кастомизации	122
Настройки интеграции с DLP InfoWatch.....	124
Настройки кодирования на сервере.....	125
Настройки интеграции с песочницей	127
Настройки интеграции с DLP	129
Настройки системного журнала.....	132
Настройки онлайн-офиса	133
Настройки интеграции с собственным антивирусом	136
Настройки протокола ICAP	137
Настройки двухфакторной аутентификации	138
Настройки интеграции с EveryTag.....	140
Настройки двухфакторной аутентификации OTPAuth.....	141
Послеаварийное восстановление.....	144
S3	145
Язык	146
Кастомизация	147
Доверенные сети.....	148
Конвертируемые типы файлов	150
Разрешённые/запрещённые домены и почтовые адреса	151
Группы расширений файлов	152
Расширения файлов	154
Добавление исключений форматов файлов.....	156
Белые списки для ссылок с КИ (конфиденциальной информацией)	157
Шаблоны типа файлов	158
Водяные знаки.....	162
Роли.....	164
Отчёты.....	169
Журнал активности пользователей	170
События, фиксируемые в Журнале активности пользователей.....	171
Поиск файлов, загруженных в Систему.....	179
Отслеживание получения лицензий на онлайн-редактирование при синхронизации группы LDAP	179
Журнал активности гостевой системы	180
Использование дисков	181
Журнал состояния выделенной памяти	182
Список устройств пользователя	184
Синхронизация с AD.....	185
Просмотр записи ошибки синхронизации при недоступном доменном коннекторе	185

Подключения пользователей.....	186
Объекты доступа	188
Созданные пользователи	189
Доступ к объектам.....	190
Назначенные роли пользователей	191
Изменение доступов.....	192
Доступ по IP.....	193
Доступ по пользователям.....	194
Превышение количества загруженных файлов	195
Карантин	197
Модерация ссылок.....	198
Модерация приглашений.....	199
CSV Отчёты	200
Проверка файлов Системами защиты информации	201
Карантин	202
Просмотр результата проверки в логах Системы.....	203
Исключения, возникающие при логировании работы с СЗИ.....	204
Настройка форматов файлов, отправляемых на проверку в СЗИ	204
Замки	206
Замки виртуальных накопителей	206
Замки файлов	207
Уведомления	209
Документация	212
Руководства	212
Брошюры	213
Тегирование.....	216
Теги.....	216
Цвета	218
Клиент MFlash	221
Установка клиента.....	221
Запуск клиента.....	223
Шифрование по ГОСТ.....	226
Передача данных между двумя системами MFlash.....	228
Работа клиента с Оверлей	229
Полный сброс клиента.....	230
Установка надстройки MFlash для Microsoft Outlook.....	232
Устранение проблем при работе с плагином MFlash для Outlook.....	234
Выход из системы	236
Приложение 1. Обновление Системы (не в контейнере).....	237
Приложение 2. Работа с API MFlash через Nginx.....	238
Приложение 3. Настройка rsyslog на сервере	239
Включение приёма syslog сообщений по TCP/UDP	239

Передача сообщений о действиях пользователей	239
Syslog	239
SIEM	241
Настройка ротации логов	243
Приложение 4. Рекомендации	245
Мониторинг Системы	245
Мониторинг сервисов	246
Мониторинг со стороны ОС	249
Проверка работоспособности (Health Check)	249
Мониторинг таблицы БД «config»	250
Настройки административного интерфейса MFlash	250
Мониторинг сущностей Системы для поддержания ее корректной работы	251
Обслуживание Системы	252
Настройка Worker	254
Настройки производительности Worker	254
Приложение 5. Восстановление базы данных в кластере	256
Приложение 6. Стандартные задания, выполняемые в cron	257
Настройка частоты интеграций со службой каталогов	257

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство описывает основные возможности пользователя при работе с системой **MFlash** версии 8.0 на базе данных **PostgreSQL** для Главного администратора.

Функции Главного администратора:

- Создание, блокировка, редактирование и удаление пользователей. Согласование отправки ссылок на внутренние файлы. Разрешение доступа к накопителям других пользователей.
- Настройка всех параметров Системы, в том числе настройка интеграции со смежными системами.
- Настройка ролей пользователей.
- Просмотр отчётов Системы.
- Возможность снятия блокировки как файлов, так и блокировки накопителей.
- Настройка уведомлений для пользователей.

О системе

Система MFlash, именуемая в дальнейшем **Система**, это корпоративный сервис для защищённого обмена данными.

Основная задача сегодня – это достижение баланса удобства при совместной работе над файлами и их обмене с требованиями по обеспечению целостности, доступности, и конфиденциальности данных. В отличие от большинства облачных сервисов, MFlash предлагает гораздо больше административных возможностей для повышения уровня безопасности и контроля над информацией и защиты данных конечных пользователей.

Изменения в версии 8.0

Среди большого количества изменений и нововведений следует отметить следующие:

- Новая более производительная архитектура.
- Модерация на уровне папок.
- Передача более 2 Гб через веб.
- Интеграция с PT Multiscanner.
- Возможность назначения проверок на СЗИ в зависимости от сетевого сегмента.
- Проверка вложенных в архив файлов по типу при загрузке в Систему.
- Поддержка ОТР.
- Новый интерфейс клиентского ПО.

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- **Active Directory** – службы каталогов корпорации Microsoft для операционных систем семейства Windows Server.
- **AD** – Active Directory.
- **ALDpro** – программный комплекс для автоматизации и централизованного управления компьютерами и пользователями.
- **API** – Application Programming Interface.
- **CSV** – Comma-Separated Values.
- **DC** – Domain Component.
- **DLP** – Data Leak/Loss Prevention.
- **DN** – Distinguished Name.
- **DNS** – Domain Name System.
- **FQDN** – Fully Qualified Domain Name.
- **HTTP** – Hypertext Transfer Protocol.
- **HTTPS** – Hypertext Transfer Protocol Secure.
- **IP** – Internet Protocol.
- **LDAP** – Lightweight Directory Access Protocol (протокол прикладного уровня для доступа к службе каталогов).
- **OpenLDAP** – программное обеспечение, используемое для создания, управления и взаимодействия с каталогами.
- **OTP** – One Time Password (одноразовый пароль для входа в Систему).
- **PDF** – Portable Document Format.
- **RED ADM** – служба каталогов компании РЕД СОФТ для операционной системы РЕД ОС.
- **SMTP** – Simple Mail Transfer Protocol.
- **SSL** – Secure Sockets Layer.
- **SSO** – Single Sign-On.
- **Toast-уведомление** – всплывающее внизу экрана системное уведомление, информирующее пользователя о результате выполнения его команды.
- **URI** – Uniform Resource Identifier.
- **URL** – Uniform Resource Locator.
- **APM** – автоматизированное рабочее место.
- **AC** – автоматизированная система.

- **БД** – база данных.
- **Браузер (веб-браузер)** – программное обеспечение, позволяющее пользователям просматривать, искать и взаимодействовать с веб-сайтами и веб-приложениями в интернете.
- **ИБ** – информационная безопасность.
- **Карантин** – специальное хранилище, куда перемещаются заражённые файлы в безопасном виде, для дальнейших действий над ними.
- **Квота** – ограничение объёма занимаемого дискового пространства пользователем, устанавливаемое администратором Системы или администратором группы для пользователя или группы пользователей, находящихся под его управлением.
- **Лог** – файл с информацией о действиях ПО или пользователей.
- **ОС** – операционная система.
- **Песочница** – специально выделенная (изолированная) среда для безопасного исполнения компьютерных программ.
- **ПО** – программное обеспечение.
- **Проект** – сущность, состоящая из пользователей, синхронизированных в MFlash из одной и той же группы AD, и имеющая определённые права доступа к файловым объектам Системы.
- **Роль** – совокупность прав доступа, на основе которых проверяется возможность выполнения пользователем того или иного действия в Системе.
- **СЗИ** – система защиты информации.
- **Синхронизация** – ликвидация различий между двумя копиями данных.
- **Система** – система защищённого обмена файлами «MFlash».

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наименование Системы

Полное наименование АС: Автоматизированная система «Система безопасного обмена данными MFlash».

Наименование системы в настоящем документе: Система.

Назначение Системы

АС «Система безопасного обмена данными MFlash» предназначена для обеспечения возможности удобного и защищённого обмена информацией с различных устройств как между внутренними пользователями Системы, так и между контрагентами из любого места, в любое время, тем самым повышая общую эффективность и производительность труда.

Цели внедрения Системы

Цель внедрения АС «Система безопасного обмена данными MFlash» – защищённая и контролируемая передача файлов между внешними и внутренними пользователями, позволяющая передавать данные большого объёма и реализовывать различные способы обмена, в соответствии с потребностями бизнес-подразделений.

После внедрения Системы должны быть решены следующие задачи:

- минимизация времени и трудозатрат на выполнение передачи информации;
- безопасный обмен файлами большого объёма между сотрудниками организации и контрагентами;
- обеспечение необходимого уровня безопасности передачи данных при отправке и защиты пользователей при получении информации;
- получение эффективного механизма проверки и согласования передаваемых данных, позволяющего провести процесс передачи документов за минимальное время;
- обеспечение доступа к файловым данным с любого компьютера или устройства;
- организация совместного рабочего пространства.

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СИСТЕМЫ

Описание ролевой модели, реализованной в Системе

В Системе реализована ролевая модель доступа пользователей к Системе. Перечень ролей и особенностей их доступа к Системе представлен в таблице ниже (Таблица 1).

Подробнее о имеющихся в Системе ролях и создании собственных ролей можно узнать в разделе [Роли](#).

Таблица 1. Ролевая модель доступа к Системе

Роль	Права и обязанности	Доступ в интерфейсе
Главный администратор	<ul style="list-style-type: none">• Управление учётными записями пользователей;• Премодерация приглашённых пользователей;• Согласование запросов на отправку ссылок;• Настройка групп и конфигураций LDAP;• Настройка параметров для групп пользователей;• Настройка всех параметров Системы, в том числе настройка интеграций с внешними системами;• Настройка ролей пользователей;• Формирование статистических отчётов;• Настройка параметров для проверки файлов СЗИ;• Управление замками виртуальных накопителей и файлов пользователей;• Настройка уведомлений для пользователей	<p>Административный интерфейс (полный доступ на просмотр и редактирование):</p> <ul style="list-style-type: none">• Пользователи:<ul style="list-style-type: none">▪ Список;▪ Роли пользователей;▪ Пользовательские поля;▪ Премодерация приглашённых пользователей;▪ Запрос о ссылке;▪ Группы LDAP;▪ Конфигурация LDAP;▪ Провайдеры OAuth;▪ Поделиться• Настройки:<ul style="list-style-type: none">▪ Администрирование групп;▪ Настройки группы;▪ Система;▪ Язык;▪ Кастомизация;▪ Доверенные сети;▪ Конвертируемые типы файлов;▪ Группы расширений файлов;▪ Разрешённые домены/Запрещённые домены (опционально);▪ Расширения файлов;▪ Белые списки для ссылок с КИ (опционально);▪ Шаблоны типа файлов.• Роли.• Отчёты.• Карантин.• Замки:<ul style="list-style-type: none">▪ Замки виртуальных накопителей;▪ Замки файлов.• Уведомления.

Роль	Права и обязанности	Доступ в интерфейсе
Администратор пользователей	<p>В рамках управляемой им группы пользователей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Управление учётными записями пользователей; • Премодерация приглашённых пользователей; • Согласование запросов на отправку ссылок; • Настройка параметров для групп пользователей; • Просмотр системных настроек; • Просмотр ролей пользователей; • Формирование статистических отчётов; • Просмотр замков виртуальных накопителей и файлов пользователей; • Просмотр настроек уведомлений для пользователей 	<ul style="list-style-type: none"> • Документация; • Тегирование <p>Административный интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользователи (доступ на редактирование): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Список; ▪ Роли пользователей; ▪ Пользовательские поля; ▪ Премодерация приглашённых пользователей; ▪ Запрос о ссылке; ▪ Поделиться. • Настройки (доступ на чтение): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Настройки группы; ▪ Шаблоны типа файлов. • Отчёты (доступ на редактирование). • Замки (доступ на чтение). • Уведомления (доступ на чтение)
Пользователь	<p>Пользовательский интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Полный доступ к функциям пользовательского интерфейса с учётом профиля пользователя. <p>Права в файловом хранилище:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание каталогов (накопителей); • Управление (с учётом профиля пользователя) созданными каталогами; • Управление папками с их содержимым; • Управление файлами в созданных пользователем каталогах; • Работа с доступными каталогами других пользователей в рамках предоставленных прав владельцем каталога; • Работа с файлами/папками в доступных каталогах других пользователей в рамках предоставленных прав владельцем каталога; • Отправка ссылок на доступные пользователю файлы/папки с учётом профиля пользователя 	<p>Полный доступ к функциям пользовательского интерфейса с учётом профиля пользователя</p>
Онлайн-офис	<p>Пользовательский интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельного доступа к пользовательскому интерфейсу не имеет. 	<p>Доступ к редактированию файлов в онлайн-офисе</p> <p>Важно! Данный интерфейс необходим для работы с онлайн-редакторами Collabora и Мой Офис. Для P7 этот интерфейс не требуется</p>

Роль	Права и обязанности	Доступ в интерфейсе
	Права в файловом хранилище: <ul style="list-style-type: none"> Самостоятельного доступа к файловому хранилищу не имеет. Важно! Роль Онлайн-офис работает только как дополнительная роль к роли Пользователь и является предустановленной дублирующей ролью	
Гостевой пользователь	Права в файловом хранилище: <ul style="list-style-type: none"> Скачивание/предпросмотр/ загрузка в папку файлов в зависимости от параметров ссылки доступа, сформированной Внутренним пользователем (владельцем ресурса). Ответ и отправка файлов внутренним пользователям (владельцам ресурса), которые инициировали файловый обмен 	Доступ к функциям обмена файлами в пользовательском интерфейсе

Описание матрицы конфликтных ролей

Матрица конфликтных ролей представлена в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2. Матрица конфликтных ролей

Наименование роли	Главный администратор	Администратор пользователей	Пользователь
Главный администратор	–	x	x*
Администратор пользователей	x	–	x*
Пользователь	x*	x*	–

где:

- x – совмещение ролей не допускается, так как связано с конфликтом интересов;
- x* – совмещение ролей допускается в одностороннем порядке: Главный администратор, Администратор пользователей может совмещаться с пользователем.

ВХОД В СИСТЕМУ

Доступ к Системе

Доступ администраторов и пользователей к Системе производится через веб-интерфейс с помощью веб-браузера. Система гарантирует корректную работоспособность со следующими браузерами:

- Chrome версии 89 и выше;
- Яндекс Браузер версии 24.1.5.803 и выше;
- Firefox версии 75 и выше;
- Edge версии 89 и выше;
- Safari версии 15 и выше.

Регистрация

Регистрация локального пользователя

Для регистрации в MFlash локальному пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Найти в электронной почте письмо-приглашение, содержащее ссылку на регистрацию в Системе (Рис. 1).

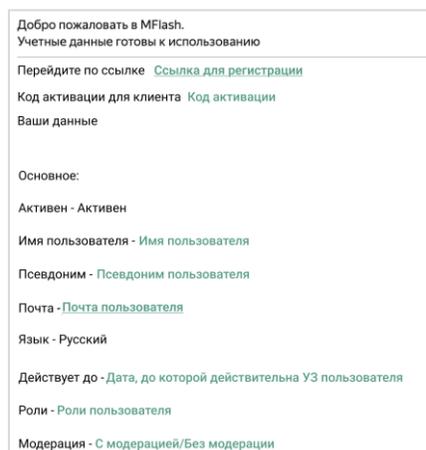


Рис. 1. Письмо-приглашение, содержащее ссылку на регистрацию в MFlash

Важно! Время жизни ссылки на регистрацию – 1 час. Если ссылка из письма становится недоступной, то необходимо воспользоваться процедурой [восстановления пароля](#).

Примечание: при непрохождении регистрации в Системе с помощью первого полученного письма-приглашения, в зависимости от установленных настроек, пользователю могут направляться повторные письма-приглашения через заданный интервал времени (параметр [REGISTRATION_REPEAT](#) («Повторить приглашение на регистрацию не менее чем через заданный интервал в часах»)).

- 2) Перейти по ссылке, указанной в письме-приглашении. Отобразится форма завершения регистрации, в которой будут заполнены поля: **Полное имя, Логин, Эл. почта** (Рис. 2):

Первый вход

Перед первым входом необходимо ввести и проверить основные данные учетной записи

Полное имя
ФИО пользователя

Логин
Логин пользователя

Эл. почта
Адрес электронной почты пользователя

Телефон
+7

Пароль *
Обязательное поле

Подтвердите пароль *

Принимаю условия лицензионного соглашения.

Продолжить

Рис. 2. Форма завершения регистрации в Системе

Перечисленные поля автоматически заполняются данными при создании учётной записи пользователя, и в отображаемой форме недоступны для изменения.

- 3) Заполнить в форме завершения регистрации поля **Телефон**, **Пароль** и **Подтвердить пароль**.

Примечание: поле **Телефон** становится обязательным для заполнения если включён параметр **PHONE_IS_REQUIRED** (Поле «Номер телефона» является обязательным) раздела меню **Настройки/Система/Основные**.

Для значения номера телефона существуют следующие ограничения:

- номер должен содержать от 8 до 15 цифр (включая код региона);
- использование любых других символов не допускается;
- указывать номер телефона необходимо в международном формате, без знака «+» («плюс»).

По умолчанию в форме записи телефона установлен код страны Россия «+7», для смены кода страны необходимо нажать на стрелку в поле кода и выбрать в выпадающем списке нужный код (Рис. 3).

Важно! Неверно указанный номер телефона может привести к ошибкам в работе Системы.

Первый вход

Перед первым входом необходимо ввести и проверить основные данные учетной записи

Полное имя

Логин

Эл. почта

Телефон

 Россия	+7
 Беларусь	+375
 Казахстан	+7 (7)
 Казахстан	+7 (33)
 Австралия	+61
 Австрия	+43
 Азербайджан	+994
 Аландские острова	+358 (18)
 Албания	+355
 Алжир	+213
 Ангилья о.	+1 (264)
 Ангола	+244

[Принимая лицензионного соглашения.](#)

[Продолжить](#)

Рис. 3. Пример отображения выпадающего списка с телефонными кодами стран

- 4) Нажать на ссылку **Принимаю условия лицензионного соглашения**. Отобразится форма пользовательского соглашения, с которым необходимо ознакомиться, и нажать кнопку **Согласен** (Рис. 4).

Пользовательское соглашение

Добро пожаловать в сервис MFlash!

Следуя ссылке «Подключиться к сервису MFlash», Вы подтверждаете полную ответственность и риски, связанные с хранением материалов и данных, посредством использования сети Интернет, включая без ограничения риски хранения вредоносных программ (вирусов) и противоречащих действующему законодательству данных.

<
Согласен

Рис. 4. Форма пользовательского соглашения

- 5) Нажать в отобразившейся форме завершения регистрации кнопку **Продолжить**. Отобразится уведомление об успешной регистрации и кнопка для входа в Систему (Рис. 5).

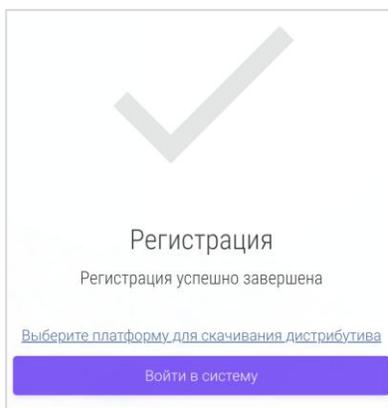


Рис. 5. Уведомление о завершённой регистрации в Системе

- 6) Нажать кнопку **Войти в систему** для входа и работы в Системе. Также есть возможность сразу перейти к скачиванию и [установке](#) дистрибутивов на ваше устройство. Для этого нажмите на ссылку **Выберите платформу для скачивания дистрибутива** и выберите необходимый файл для скачивания.

Важно! При включённом функционале двухфакторной аутентификации OTPAuth, помимо электронного письма, содержащего ссылку на регистрацию, пользователь получит письмо со ссылкой на QR-код, который необходимо отсканировать в специальном приложении для дальнейшей генерации PIN-кода с целью прохождения двухфакторной аутентификации (например, приложение **Яндекс Ключ**) (Рис. 6).

Примечание: настройка двухфакторной аутентификации OTPAuth осуществляется на вкладке [Двухфакторная аутентификация OTPAuth](#) раздела меню *Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация*.

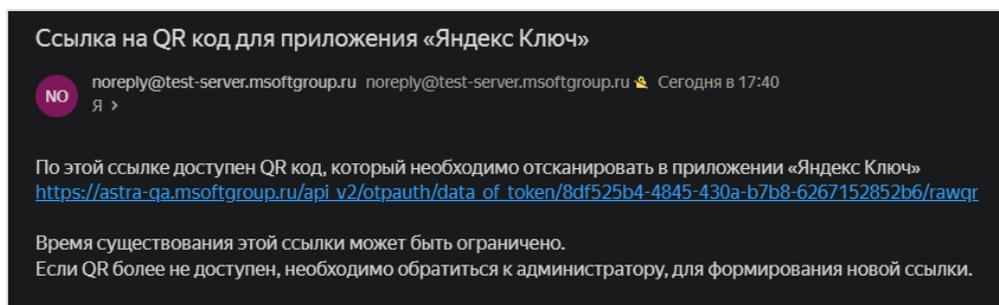


Рис. 6. Письмо со ссылкой на QR-код

Важно! Если в процессе регистрации пользователь превысил допустимое количество попыток ввода PIN-кода двухфакторной аутентификации (установленное в параметре **Максимальное количество запросов PIN-кода (TWOFA PIN MAX REQUEST COUNT)**), его учётная запись будет автоматически заблокирована. Для продолжения регистрации необходимо, чтобы Администратор пользователей данной учётной записи или Главный администратор Системы вручную активировал её (см. раздел [Блокировка пользователя](#)). Только после этого пользователь сможет продолжить процедуру регистрации или восстановления доступа.

Регистрация доменного пользователя

Для регистрации в MFlash доменному пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Найти в электронной почте письмо-приглашение, содержащее ссылку на регистрацию в Системе (Рис. 1).

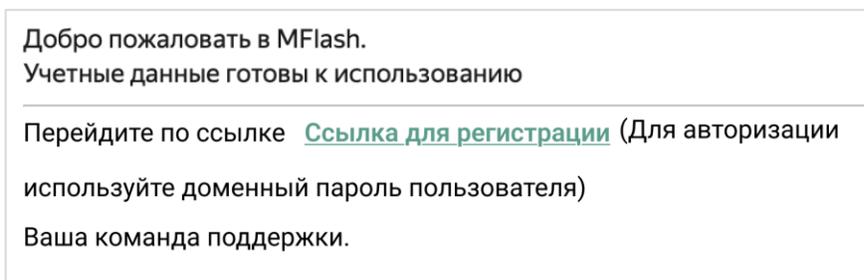


Рис. 7. Письмо-приглашение для доменного пользователя, содержащее ссылку на регистрацию в MFlash

- 2) Перейти по ссылке, указанной в письме-приглашении. Откроется форма авторизации, в которой необходимо указать свои доменные учётные данные для входа (Рис. 8).

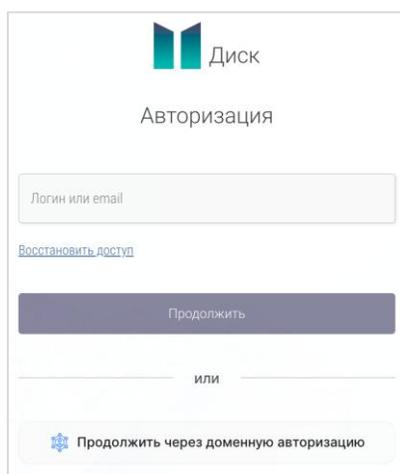


Рис. 8. Форма авторизации доменного пользователя

Важно! При включённом функционале двухфакторной аутентификации OTPAuth, помимо электронного письма, содержащего ссылку на регистрацию, пользователь получит письмо со ссылкой на QR-код, который необходимо отсканировать в специальном приложении для дальнейшей генерации PIN-кода с целью прохождения двухфакторной аутентификации (например, приложение **Яндекс Ключ**) (Рис. 6).

Примечание: настройка двухфакторной аутентификации OTPAuth осуществляется в подразделе [Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация OTPAuth](#).

Авторизация

Для полноценной работы с Системой требуется использовать [веб-браузер](#).

Авторизация локального пользователя

Важно! Язык, установленный в настройках пользователя, отличный от языка Системы, применяется только после успешного прохождения авторизации.

Для авторизации в Системе локальному пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Ввести в адресной строке браузера **http:// <адрес сервера MFlash>**. Отобразится форма для ввода имени пользователя или адреса электронной почты (Рис. 9).

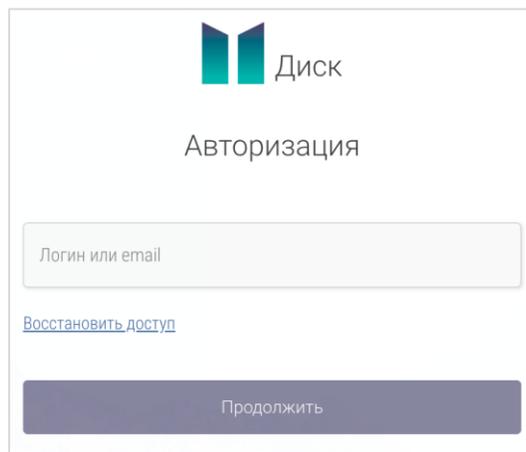


Рис. 9. Форма для ввода логина или email

Примечание: при проведении технических работ с Системой или их планировании над полем ввода логина или email может отображаться соответствующее информационное уведомление, настраиваемое Главным администратором (Рис. 10) (подробнее см. [Настройки интерфейса](#)).

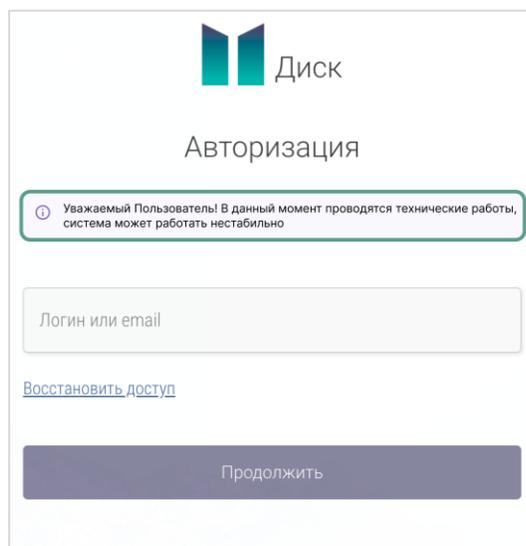


Рис. 10. Пример информационного уведомления о технических работах

- 2) Заполнить в форме авторизации поле **Логин или email**.

3) Нажать кнопку **Продолжить**. Отобразится форма для ввода пароля (Рис. 11).

Рис. 11. Форма для ввода пароля

4) Ввести в отобразившейся форме пароль и нажать кнопку **Войти в систему**.

При неуспешной попытке авторизации в Системе отобразится ошибка: **«Логин или пароль неверны»** вне зависимости от причины отказа в авторизации.

Срок действия пароля устанавливается для всех пользователей в [Настройки/Система/Безопасность](#) (параметр **DEFAULT_PASSWORD_LIFE**). В зависимости от настроек после истечения срока жизни пароль может автоматически сбрасываться (параметр **RESET_PASSWORD_USER_EXPIRATION**). В данном случае при попытке входа в Систему отобразится ошибка о неверном вводе логина или пароля, а на почту придёт сообщение об окончании срока действия пароля и необходимости сменить пароль. Для продолжения работы в Системе необходимо пройти процедуру [восстановления пароля](#).

В случае включённой функции **двухфакторная аутентификация** отобразится форма для ввода четырёхзначного цифрового кода, который придёт в sms-сообщении на номер телефона (Рис. 12) или электронный почтовый адрес пользователя (Рис. 13), указанные администратором при создании УЗ.

Примечание: настройка двухфакторной аутентификации осуществляется в разделе [Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация](#).

Авторизация

Код был сгенерирован и отправлен на ваш телефон

Код ↻

Для отправки ещё одного сообщения с кодом нажмите на значок в правой части поля ввода

< Отправить

Рис. 12. Форма авторизации для ввода кода из sms-сообщения

Авторизация

Код был сгенерирован и отправлен на вашу электронную почту

Код ↻

Для отправки ещё одного сообщения с кодом нажмите на значок в правой части поля ввода

< Отправить

Рис. 13. Форма авторизации для ввода кода из электронного письма

При неуспешной попытке авторизации в Системе с включённым функционалом двухфакторной аутентификации отобразится ошибка: **«Логин или пароль неверны»** вне зависимости от причины отказа в авторизации.

Для повторной отправки кода необходимо в поле **Код** нажать иконку ↻. После чего поле и иконка заблокируются, в форме появится таймер обратного отсчёта, отображающий время, через которое станет доступен ещё один запрос кода для авторизации в Системе (Рис. 14). Ввести в отобразившейся форме код из sms-сообщения или из письма в электронной почте и нажать кнопку **Отправить**. Отобразится интерфейс личного кабинета пользователя MFlash.

Рис. 14. Форма авторизации после повторного запроса кода

Примечание: иконка повторного запроса кода будет отсутствовать (Рис. 15) у пользователя, для которого включена персональная или групповая настройка прохождения двухфакторной аутентификации (см. параметр **Двухфакторная аутентификация** Таблица 3). В таком случае для получения нового кода (если время жизни старого истекло (Рис. 16) параметр «Время жизни рпн кода (сек)» раздела **Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация**) необходимо обновить страницу и пройти авторизацию заново.

Рис. 15. Форма авторизации с отсутствующей иконкой повторного запроса кода

Рис. 16. Сообщение о завершившемся времени жизни кода

Важно! При включённом функционале двухфакторной аутентификации OTRAuth отобразится форма для ввода PIN-кода, который будет сгенерирован в специальном приложении для прохождения двухфакторной аутентификации (например, приложение **Яндекс Ключ**). Иконка повторного запроса кода для двухфакторной аутентификации OTRAuth отсутствует (Рис. 17).

Авторизация
Введите PIN-код

Код

< Отправить

Рис. 17. Форма запроса PIN-кода при включённой двухфакторной аутентификации OTPAuth

Примечание: настройка двухфакторной аутентификации OTPAuth осуществляется в подразделе [Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация OTPAuth](#).

Важно!

1. В зависимости от установленных настроек пользователи с ролью **Главный администратор** и с присвоенной дополнительной ролью **Пользователь**, не заходившие в Систему определённое количество дней, деактивируются (см. параметр [DEACTIVATE NOT ACTIVE USER](#) («Деактивировать пользователей, неактивных более чем указанных дней»)).
2. В зависимости от настройки NON_ACTIVE_SESSION («Завершить сессию пользователя при неактивности в системе (мин)») для учётной записи с ролью **Главный администратор** и присвоенной дополнительной ролью **Пользователь** рабочая сессия может быть завершена автоматически по истечению установленного времени из-за отсутствия активности в Системе. В таком случае после первого клика пользователя по рабочей области произойдёт переадресация на страницу авторизации с отображением сообщения об автоматическом завершении сессии (Рис. 18).

Авторизация

ⓘ Сессия истекла
Ваша сессия была автоматически завершена из-за отсутствия активности

Логин или email

[Восстановить доступ](#)

Продолжить

Рис. 18. Сообщение об автоматическом завершении сессии из-за отсутствия активности в Системе

Авторизация доменного пользователя

Важно! Язык, установленный в настройках пользователя, отличный от языка Системы, применяется только после успешного прохождения авторизации.

Для авторизации в Системе доменному пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Ввести в адресной строке браузера **http:// <адрес сервера MFlash>** и в отобразившейся форме авторизации нажать кнопку **Продолжить через доменную авторизацию** (Рис. 19).

Рис. 19. Авторизация доменного пользователя

- 2) В случае включённой функции **двухфакторная аутентификация** отобразится форма для ввода четырёхзначного цифрового кода, который придёт в sms-сообщении на номер телефона (Рис. 12) или электронный почтовый адрес доменного пользователя (Рис. 13), указанные при регистрации.

Для повторной отправки кода необходимо в поле **Код** нажать иконку . После чего поле и иконка заблокируются, в форме появится таймер обратного отсчёта, отображающий время, через которое станет доступен ещё один запрос кода для авторизации в Системе (Рис. 14).

Примечание: иконка повторного запроса кода будет отсутствовать (Рис. 15) у пользователя, для которого включена персональная или групповая настройка прохождения двухфакторной аутентификации (см. подробнее параметр **Двухфакторная аутентификация** Таблица 3). В таком случае для получения нового кода (если время жизни старого истекло (Рис. 16) параметр «Время жизни pin кода (сек)» вкладки **Настройки двухфакторной аутентификации** подраздела **Настройки / Система**) необходимо обновить страницу и пройти авторизацию заново.

- 3) Ввести в отобразившейся форме код из sms-сообщения или из письма в электронной почте.
- 4) Нажать кнопку **Отправить**. В результате произойдёт авторизация доменного пользователя, и отобразится интерфейс личного кабинета MFlash.

Важно! При включённом функционале двухфакторной аутентификации OTPAuth отобразится форма для ввода PIN-кода, который будет сгенерирован в специальном приложении для прохождения двухфакторной аутентификации (например, приложение **Яндекс Ключ**) (Рис. 17).

Примечание: настройка двухфакторной аутентификации OTPAuth осуществляется на вкладке [Двухфакторная аутентификация OTPAuth](#) раздела меню **Настройки / Система**.

Важно!

1. В зависимости от установленных настроек пользователи с ролью **Главный администратор** и с присвоенной дополнительной ролью **Пользователь**, не заходившие в Систему определённое количество дней, деактивируются (см. параметр [DEACTIVATE_NOT_ACTIVE_USER](#) («Деактивировать пользователей, неактивных более чем указанных дней»)).
2. В зависимости от настройки NON_ACTIVE_SESSION («Завершить сессию пользователя при неактивности в системе (мин)») для учётной записи с ролью **Главный администратор** и присвоенной дополнительной ролью **Пользователь** рабочая сессия может быть завершена автоматически по истечению установленного времени из-за отсутствия активности в Системе. В таком случае после первого клика пользователя по рабочей области произойдёт переадресация на страницу авторизации с отображением сообщения об автоматическом завершении сессии (Рис. 197).

Авторизация через специальные сервисы аутентификации/авторизации

Для входа в MFlash с использованием специального сервиса аутентификации/авторизации, настраиваемого Главным администратором, (например, Keycloak или Blitz Identity Provider) необходимо нажать на кнопку соответствующего сервиса, которая отображается под кнопкой **Продолжить** на странице авторизации (Рис. 20).

Важно! Если необходимо авторизоваться через специальный сервис аутентификации/авторизации сразу после регистрации в Системе, то необходимо сначала обновить страницу.

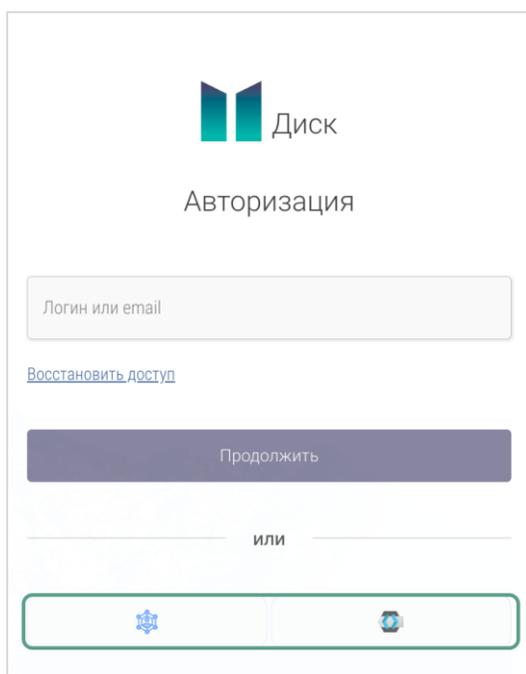


Рис. 20. Примеры кнопок для авторизации с использованием специального сервиса

Примечание: настройка специальных сервисов аутентификации/авторизации осуществляется в разделе меню [Пользователи/Провайдеры OAuth](#).

Восстановление доступа

В случае утери пароля от учётной записи необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать на странице авторизации ссылку **Восстановить доступ** (Рис. 21). Отобразится форма восстановления доступа к учётной записи.

Диск

Авторизация

Логин или email

[Восстановить доступ](#)

Продолжить

Рис. 21. Ссылка на форму для восстановления доступа к Системе

- 2) Ввести в форме восстановления доступа имя пользователя или адрес электронной почты и нажать кнопку **Отправить** (Рис. 22). На электронную почту будет направлено письмо со ссылкой для восстановления доступа к Системе (Рис. 23).

Восстановление доступа

Для отправки письма с инструкцией по восстановлению доступа к аккаунту необходимо указать адрес электронной почты, привязанной к аккаунту.

Логин или email

< Отправить

Рис. 22. Форма восстановления доступа к Системе

Ссылка для перехода. Если срок действия ссылки истек, воспользуйтесь формой восстановления пароля или попросите администратора сделать это. Ваша команда поддержки.'"/>

Добро пожаловать

Добро пожаловать в MFlash!

Для смены данных перейдите по ссылке [Ссылка для перехода](#)

Если срок действия ссылки истек, воспользуйтесь формой восстановления пароля или попросите администратора сделать это. Ваша команда поддержки.

Рис. 23. Письмо со ссылкой для восстановления доступа в Систему

Важно! Время жизни ссылки для восстановления доступа – 1 час. Если ссылка из письма становится недоступной, то необходимо воспользоваться процедурой восстановления пароля повторно.

- 3) Перейти по ссылке из письма. Отобразится форма обновления пароля (Рис. 24).

Обновление пароля

Полное имя
ФИО пользователя

Логин
Логин пользователя

Эл. почта
Адрес электронной почты пользователя

Телефон
+7

Пароль *
Текущий уровень: средний

Подтвердите пароль *

Продолжить

Рис. 24. Форма обновления пароля

- 4) Задать и подтвердить новый пароль для входа в Систему, затем нажать кнопку **Продолжить**. Отобразится окно-уведомление об успешной смене пароля (Рис. 25).

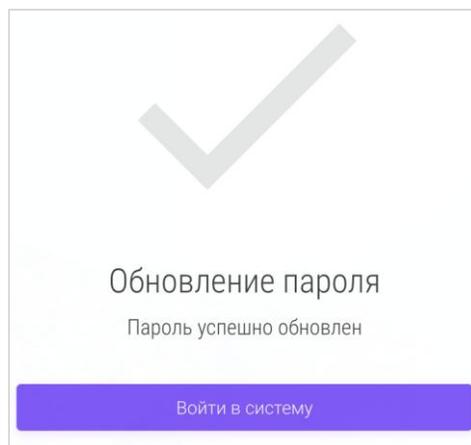


Рис. 25. Уведомление о смене пароля

- 5) Нажать кнопку **Войти в систему** для входа и работы в Системе.

Важно! Если в процессе смены или восстановления пароля пользователь превысил допустимое количество попыток ввода PIN-кода двухфакторной аутентификации (установленное в параметре **Максимальное количество запросов PIN-кода** ([TWOFA PIN MAX REQUEST COUNT](#))), его учётная запись будет автоматически заблокирована. Для продолжения регистрации необходимо, чтобы Администратор пользователей данной учётной записи или Главный администратор Системы вручную активировал её (см. раздел [Блокировка пользователя](#)). Только после этого пользователь сможет продолжить процедуру регистрации или восстановления доступа.

ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ

Административный интерфейс MFlash состоит из следующих компонентов (Рис. 26):

1. **Левая панель [1]** – представляет собой основное меню навигации по разделам Системы.
2. **Верхняя панель [2]** – содержит информацию о текущем пользователе, иконку уведомлений, количестве лицензий (общее количество и количество оставшихся), количестве гостевых учётных записей, количестве свободного места на жёстком диске и иконку для масштабирования левой панели .
3. **Рабочая область [3]** – отображает информацию выбранного раздела/подраздела.

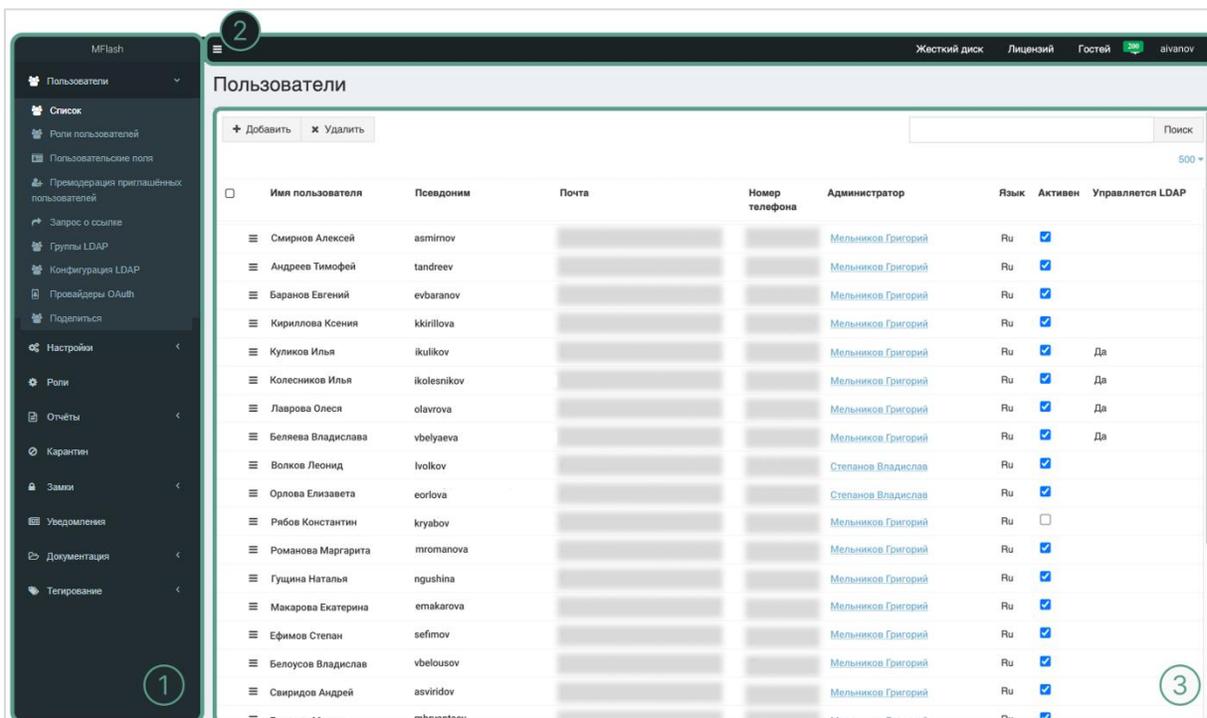


Рис. 26. Административный интерфейс MFlash ([1] – левая панель, [2] – верхняя панель, [3] – рабочая область)

Левая панель является основным меню для работы с административным интерфейсом Системы и состоит из следующих разделов:

- Пользователи;
- Настройки;
- Роли;
- Отчёты;
- Карантин;
- Замки;
- Уведомления;
- Документация;
- Тегирование.

Верхняя панель содержит следующие элементы (Рис. 27):

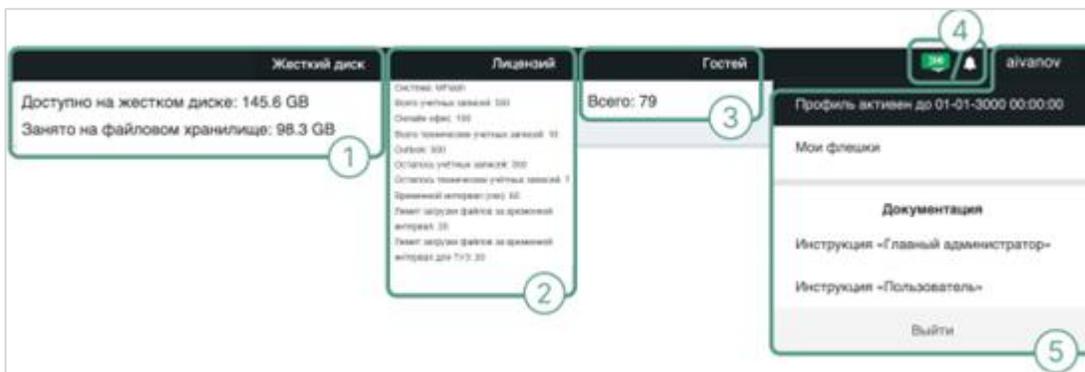


Рис. 27. Верхняя панель

1. Панель с информацией о количестве доступного и занятого места на жёстком диске Системы [1].

Примечание: в случае некорректной обработки запроса Система выдаст прочерки вместо значений количества места на жёстком диске (Рис. 28).

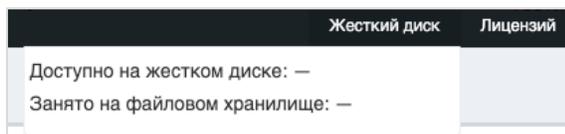


Рис. 28. Пример некорректного отображения количества места на жёстком диске

2. Панель с информацией об оставшемся количестве лицензий [2]. Содержит в себе следующую информацию:

- **Система** – название системы, устанавливаемое в манифесте;
- **Всего учётных записей** – общее количество доступных лицензий для УЗ с ролью «Пользователь»;
- **Онлайн офис** – общее количество доступных лицензий для редактирования документов в онлайн-офисе;
- **Всего технических учётных записей** – общее количество доступных лицензий для технических учётных записей. Если параметр не заполнен, то ограничения на создание ТУЗ нет;
- **Outlook** – общее количество доступных лицензий для плагина Outlook;
- **Осталось учётных записей** – текущее количество свободных лицензий для УЗ с ролью «Пользователь»;
- **Осталось технических учётных записей** – текущее количество свободных лицензий для ТУЗ;
- **Временной интервал (сек)** – период времени (в секундах), в рамках которого учитываются лимиты на количество загружаемых файлов на сервер. Значение по умолчанию – 60.

Примечания:

- значение должно быть кратным 60. Если указано значение, не кратное 60, то при обработке файлов в базе данных оно автоматически округлится до ближайшего меньшего кратного 60;
- если указано значение «0», загрузка файлов блокируется для всех пользователей, включая ТУЗ;
- если параметр не заполнен, файлы загружаются без ограничений.

- **Лимит загрузки файлов за временной интервал** – максимальное количество файлов, которое пользователи могут загрузить в течение указанного временного интервала.

Примечание: Система допускает превышение лимита загрузки на 10 %.

- **Лимит загрузки файлов за временной интервал для ТУЗ** – максимальное количество файлов, которое технические учётные записи могут загрузить в течение указанного временного интервала.

Примечание: Система допускает превышение лимита загрузки на 10 %.

Примечания:

- все указанные параметры задаются в манифесте Системы (см. параметр **MANIFEST** (Манифест системы) в Таблица 8);
 - если в параметрах **Лимит загрузки файлов за временной интервал** или **Лимит загрузки файлов за временной интервал для ТУЗ** указано значение **-1, 0**, либо параметр не задан, то ограничение на количество загружаемых файлов не применяется, файлы загружаются без ограничений;
 - данные на вкладке **Лицензий** не обновляются автоматически. Для отображения актуальной информации о количестве лицензий необходимо вручную обновить страницу.
3. Панель с информацией о количестве созданных гостевых учётных записей в Системе [3].
 4. Панель уведомлений. При нажатии на иконку отобразится окно со списком уведомлений пользователя [4].
 5. Панель с информацией о текущем пользователе Системы [5].

При нажатии на имя текущего пользователя откроется меню, в котором отобразится информация о сроке действия учётной записи, ссылка для просмотра/скачивания руководства администратора и кнопка **Выйти** для завершения работы в Системе.

Примечания:

- список доступной для просмотра/скачивания документации зависит от ролей, присвоенных учётной записи (см. [Создание учётной записи пользователя](#));
- название документации отображается в зависимости от языка веб-интерфейса Системы, установленного для текущего пользователя (см. [Создание учётной записи пользователя](#));
- при отсутствии в Системе загруженной документации на языке, установленном для текущего пользователя, просмотр/скачивание документации происходит на языке, установленном по умолчанию [в настройках Системы](#).

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Раздел меню **Пользователи** позволяет управлять учётными записями пользователей, просматривать роли пользователей, добавлять новые пользовательские поля, согласовывать приглашение новых пользователей в Систему и отправку ссылок на внутренние файлы, управлять процессом синхронизации с корпоративным каталогом (посредством протокола LDAP) (Рис. 29).

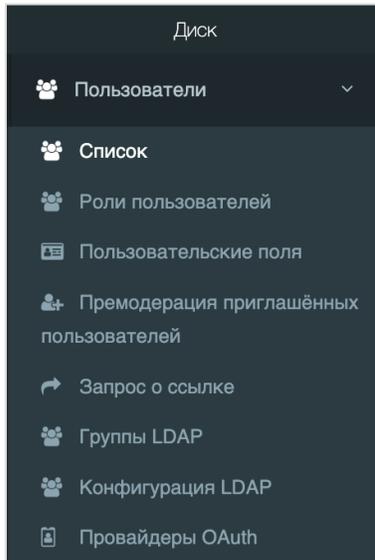


Рис. 29. Раздел меню **Пользователи**

Список пользователей

Управление учётными записями пользователей осуществляется в разделе меню **Пользователи/Список** (Рис. 30).

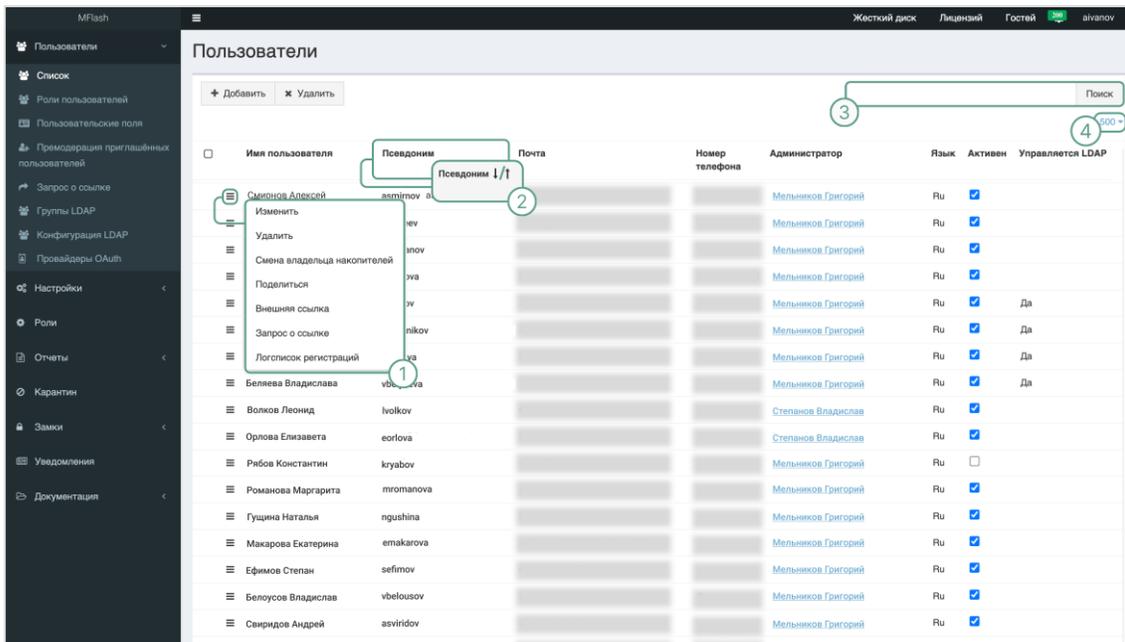


Рис. 30. Список УЗ пользователей ([1] – контекстное меню, [2] – сортировка, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей, отображаемых на странице)

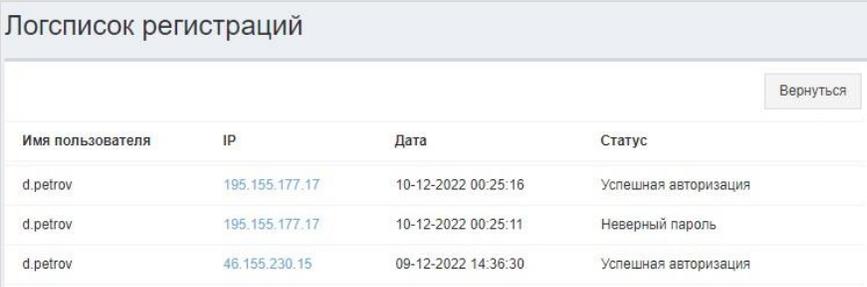
Доступны следующие возможности по управлению учётными записями пользователей:

- Просмотр списка пользователей;
- Создание новой учётной записи пользователя;
- Изменение учётной записи пользователя;
- Блокировка учётной записи пользователя;
- Удаление учётной записи пользователя.

У каждой записи перед столбцом **Имя пользователя** расположена кнопка , при нажатии на которую откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).

Контекстное меню записи табличного представления списка пользователей содержит следующие пункты:

- **Изменить** – позволяет изменить учётные данные выбранной записи и отредактировать настройки (см. [Изменение учётных данных пользователя](#));
- **Удалить** – позволяет удалить выбранную запись (см. [Удаление пользователя](#));
- **Смена владельца накопителей** – позволяет передать виртуальные накопители учётной записи другому пользователю (см. [Смена владельца накопителя](#));
- **Поделиться** – позволяет предоставить доступ пользователю к виртуальным накопителям других пользователей Системы (см. [Предоставление доступа к накопителям других пользователей](#));
- **Внешняя ссылка** – позволяет получить информацию по отправленным и полученным ссылкам на файлы (см. [Информация об отправленных и полученных пользователем ссылках на файлы](#));
- **Запрос о ссылке** – позволяет получить информацию по всем запросам пользователя на согласование отправки ссылки на внутренний файл (см. [Запрос о ссылке](#));
- **Логсписок регистраций** – позволяет открыть окно, отображающее информацию о попытках авторизации в Системе выбранного пользователя (Рис. 31).



Логсписок регистраций			
Имя пользователя	IP	Дата	Статус
d.petrov	195.155.177.17	10-12-2022 00:25:16	Успешная авторизация
d.petrov	195.155.177.17	10-12-2022 00:25:11	Неверный пароль
d.petrov	46.155.230.15	09-12-2022 14:36:30	Успешная авторизация

Рис. 31. Логсписок регистраций пользователя

Логсписок регистраций отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи;
- **IP** – IP-адрес, с которого было выполнено подключение к Системе. При нажатии на IP-адрес отобразится географическая информация о данном адресе;
- **Дата** – дата подключения к Системе;
- **Статус** – статус авторизации в Системе.

Список УЗ пользователей отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя соответствующей учётной записи, с помощью которого пользователи Системы получают доступ к пользовательскому интерфейсу;
- **Псевдоним** – имя пользователя, которое связывает соответствующую учётную запись с реальным пользователем и отображается другим пользователям при их работе с общими данными;
- **Почта** – адрес электронной почты владельца учётной записи;
- **Номер телефона** – номер телефона владельца учётной записи;
- **Администратор** – администратор, создавший учётную запись. При нажатии на имя администратора откроется окно для смены администратора, текущей УЗ (Рис. 32). В окне представлен Главный администратор Системы и все Администраторы пользователей, которые имеются в Системе, кроме администратора, создавшего УЗ.

Для смены администратора необходимо выбрать в открывшемся окне из списка нужного администратора и нажать на кнопку **Сохранить**. Текущий пользователь перейдёт под управление нового администратора, где на него будут действовать новые групповые настройки;

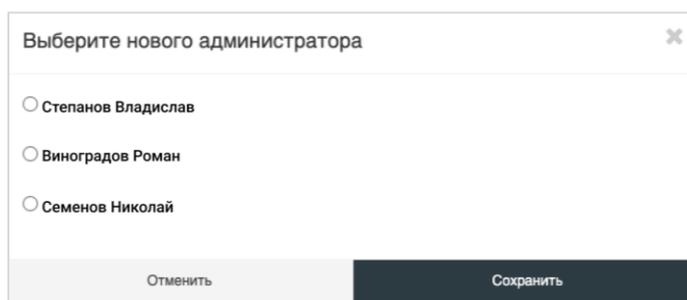


Рис. 32. Окно выбора нового администратора

- **Без модерации** – признак, позволяющий пользователю отправлять ссылки на файлы и приглашать новых пользователей в Систему без предварительного согласования с администратором Системы:
 - – возможность отправки ссылок на файлы и приглашения новых пользователей без предварительного согласования с администратором Системы;
 - – отправка ссылок на файлы и приглашение новых пользователей с предварительным согласованием администратором Системы.

Важно! При снятии проставленного чекбокса у выбранного пользователя объекты по ссылкам, отправленным данным пользователем ранее (до момента снятия чекбокса), становятся недоступными для пользователей-получателей. При повторной простановке чекбокса объекты по ранее отправленным ссылкам вновь отображаются для их получателей.

- **Язык** – язык веб-интерфейса Системы для пользователя;
- **Активен** – статус активности учётной записи:
 - – учётная запись пользователя активна;
 - – учётная запись пользователя неактивна, использование данной учётной записи пользователю недоступно.
- **Управляется LDAP** – возможность синхронизации учётной записи с службой каталогов;
- **Квота** – ограничение объёма занимаемого дискового пространства пользователем, устанавливаемое Главным администратором Системы или администратором группы, в которой находится пользователь;

Примечание: в столбце отображается значение индивидуальной квоты или, если оно не задано, то значение групповой квоты. Если не установлена ни индивидуальная, ни групповая квота, то в столбце отображается символ бесконечности «∞».

- **Дата создания** – дата и время создания учётной записи в формате [ДД–ММ–ГГГГ чч:мм:сс];
- **Дата изменения** – дата внесения каких-либо изменений в учётную запись в формате [ДД–ММ–ГГГГ чч:мм:сс];
- **Вход в систему** – дата последнего успешного доступа пользователя к Системе в формате [ДД–ММ–ГГГГ чч:мм:сс];
- **Истекает** – дата окончания срока действия учётной записи в формате [ДД–ММ–ГГГГ чч:мм:сс].

Сортировка записей по убыванию и возрастанию значений осуществляется путём нажатия на заголовок того или иного столбца табличного представления. Последовательные нажатия на заголовок столбца изменяют порядок сортировки, индикатором которого является пиктограмма «Стрелка» ([2] на Рис. 30):

- Стрелка вниз – упорядочивание записей по убыванию значений столбца;
- Стрелка вверх – упорядочивание записей по возрастанию значений столбца.

Примечание: сортировка записей по столбцу **Номер телефона** недоступна.

В правом верхнем углу страницы расположена поисковая строка для поиска требуемых значений ([3] на Рис. 30).

Под поисковой строкой расположен выпадающий список, позволяющий выбрать количество записей для отображения в табличном представлении ([4] на Рис. 30).

Создание учётной записи пользователя

Для создания учётной записи пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список** с табличным представлением списка пользователей Системы и нажать на кнопку **Добавить** (Рис. 33).
- 2) Заполнить поля на четырёх вкладках в открывшейся карточке создания учётной записи пользователя (Рис. 34). Их описание приведено в таблице ниже (Таблица 3).
- 3) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список пользователей, новый созданный пользователь получит на указанный в карточке адрес электронной почты письмо, содержащее ссылку на регистрацию (Рис. 1).

Если нажать кнопку **Применить**, то внизу страницы отобразится всплывающее уведомление об успешном сохранении данных, созданный пользователь получит на указанный в карточке адрес электронной почты письмо, содержащее ссылку на регистрацию (Рис. 1), но переадресации на список пользователей не произойдёт.

The screenshot shows the 'Пользователи' (Users) management page in the MFlash application. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Список', 'Роли пользователей', and 'Настройки'. The main area displays a table of users with columns for name, pseudonym, email, phone number, administrator, language, active status, and LDAP control.

Имя пользователя	Псевдоним	Почта	Номер телефона	Администратор	Язык	Активен	Управляется LDAP
Смирнов Алексей	asmimov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Андреев Тимофей	tandreev			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Баранов Евгений	evbaranov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Кириллова Ксения	kkirillova			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Куликов Илья	ikulikov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	Да
Колесников Илья	ikolesnikov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	Да
Лаврова Олеся	olavrova			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	Да
Беляева Владислава	vbelyaeva			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	Да
Волков Леонид	ivolkov			Степанов Владислав	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Орлова Елизавета	eorlova			Степанов Владислав	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Рябов Константин	krjabov			Мельников Григорий	Ru	<input type="checkbox"/>	
Романова Маргарита	mrromanova			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Гущина Наталья	ngushina			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Макарова Екатерина	emakarova			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ефимов Степан	sefimov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Белоусов Владислав	vbeloousov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	
Свиридов Андрей	asviridov			Мельников Григорий	Ru	<input checked="" type="checkbox"/>	

Рис. 33. Добавление новой УЗ пользователя

The screenshot shows the 'Пользователи' (Users) 'Добавить' (Add) form. It includes tabs for 'Основное', 'Настройки администратора', 'Пользовательские поля', and 'Разрешённые IP или подсети'. The 'Основное' tab is active, showing fields for 'Активен', 'Имя пользователя', 'Псевдоним', 'Почта', 'Номер телефона', 'Язык', 'Действует до', 'Роли', 'Без модерации', and 'Накопитель по умолчанию'. Buttons for 'Отменить', 'Применить', and 'Сохранить' are at the bottom.

Рис. 34. Карточка создания новой УЗ пользователя

Важно! При создании УЗ и включённом функционале двухфакторной аутентификации OTRAuth, помимо электронного письма, содержащего ссылку на регистрацию, пользователь получит письмо со ссылкой на QR-код, который пользователю необходимо будет отсканировать в приложении для двухфакторной аутентификации (например, **Яндекс Ключ**) (Рис. 6).

Таблица 3. Вкладки и поля карточки создания/редактирования УЗ пользователя

Поле	Описание
Вкладка «Основное»	
Активен	Статус активности учётной записи. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> – учётная запись активна (по умолчанию); <input type="checkbox"/> – учётная запись неактивна
Имя пользователя	Логин создаваемой учётной записи для авторизации в Системе. Обязательное поле. Ограничение на размер значения в поле – 100 символов. В логине допускается использование букв, цифр и символов: «-» (тире), «.» (точка), «'» (апостроф) и «_» (нижнее подчёркивание)
Псевдоним	<p>Полное имя пользователя создаваемой учётной записи, позволяющее идентифицировать пользователя в Системе (например, ФИО). Обязательное поле. Ограничение на размер значения в поле – 100 символов. В псевдониме допускается использование букв, цифр и символов: «-» (тире), «.» (точка), «'» (апостроф) и «_» (нижнее подчёркивание).</p> <p>Важно! Для доменных пользователей в данном поле отображается значение в зависимости от службы каталогов, с которой происходит синхронизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> у доменных пользователей, синхронизированных из AD, в поле Псевдоним отображается значение, перенесённое из поля Display name (атрибут displayName) вкладки «General» свойств пользователя в Active Directory; RED ADM – значение, перенесённое из поля Выводимое имя вкладки «Общие» свойств пользователя в RED ADM. В случае если это поле не заполнено, то значение будет переноситься из поля Имя входа пользователя указанной вкладки; ALD Pro – значение, перенесённое из поля Отображаемое имя вкладки «Персональные данные» свойств пользователя в ALD Pro; OpenLDAP – значение, перенесённое из атрибута displayName записи в LDAP-каталоге
Почта	Адрес электронной почты пользователя создаваемой учётной записи. Обязательное поле. Формат – example@domain.com. Ограничение на размер значения в поле – 100 символов
Номер телефона	<p>Номер телефона создаваемой учётной записи для прохождения двухфакторной аутентификации.</p> <p>Для значения номера телефона существуют следующие ограничения:</p> <ul style="list-style-type: none"> номер должен содержать от 8 до 15 цифр (включая код региона), использование любых других символов не допускается; указывать номер телефона необходимо в международном формате, без знака «+» («Плюс»). <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> Неверно указанный номер телефона может привести к ошибкам в работе Системы. У пользователей синхронизируемых из службы каталогов перенос значения атрибута «Номер телефона» на текущий момент не предусмотрен.

Поле	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Функционал заполнения номера телефона не предусмотрен при создании пользователя по публичной ссылке. <p>Если во время регистрации пользователя включена двухфакторная аутентификация по номеру телефона из карточки пользователя (параметр TWOFA установлен в значении «Использовать номер телефона из карточки пользователя» см. «Настройки двухфакторной аутентификации»), то PIN-код придёт на номер, указанный при создании УЗ. Вводом PIN-кода пользователь подтверждает свои полномочия, на завершение регистрации, в том числе на изменение номера телефона. После завершения регистрации PIN-код станет приходить на номер телефона, указанный пользователем в форме регистрации.</p> <p><i>Примечание:</i> поле становится обязательным для заполнения если включён параметр «Поле «Номер телефона» является обязательным» (PHONE_IS_REQUIRED) раздела Настройки/Система/Основные</p>
Язык	<p>Язык веб-интерфейса Системы для создаваемой учётной записи. Варианты значений выпадающего списка: English, Русский (по умолчанию).</p> <p><i>Примечание:</i> язык, установленный в настройках пользователя, отличный от языка Системы, применяется только после успешного прохождения авторизации</p>
Действует до	<p>Срок действия создаваемой учётной записи. Значение выбирается с помощью всплывающего календаря.</p> <p><i>Примечание:</i> по истечении даты, указанной в данном поле, учётная запись не деактивируется автоматически, пользователь теряет возможность входа в Систему</p>
Роли	<p>Роль создаваемой учётной записи. Обязательное поле. Значение выбирается из выпадающего списка, который содержит все роли, находящиеся в системе</p>
Без модерации	<p>Возможность отправлять ссылки на файлы и приглашать новых пользователей в Систему без предварительного согласования администратором Системы</p> <p><i>Примечание:</i> параметр становится доступным только при активированном параметре Включить модерацию отправляемых ссылок (FILE_LINK_MODERATION) раздела меню Настройки/Система/Основные</p>
Накопитель по умолчанию	<p>Автоматическое создание пустого накопителя для нового пользователя.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • накопитель по умолчанию имеет те же функции, что и стандартный накопитель, создаваемый самим пользователем; • при создании пользователя в Журнале активности пользователей фиксируется событие: «Виртуальный накопитель создан пользователем с ролью {Главный администратор}/ {Администратора пользователей}»
Автоматическое продление	<p>Отображается при изменении УЗ гостевого пользователя. При активации чекбокса лицензия будет продлена автоматически</p>

Поле	Описание
Вкладка «Настройки администратора»	
Выделенная память (МБ)	<p>Размер выделяемого дискового пространства для данной учётной записи. Индивидуальная квота.</p> <p><u>Примечания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> если у создаваемого пользователя есть роль Администратора пользователей, то выделенное дисковое пространство будет также распространяться на группу пользователей под его управлением (групповая квота), при этом индивидуальные ограничения (на выделенную память) пользователей, под управлением администратора, тоже будут действовать; при изменении значения индивидуальной квоты в отчёте Журнал активности пользователей фиксируется событие «Квота на память изменена», также уведомление с информацией о событии передаётся в SIEM. <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> Установленная индивидуальная квота имеет приоритет выше, чем установленные групповая или общесистемная квоты. Если значение квоты пользователя было установлено (или отключено) вручную администратором в карточке пользователя, то при повторной синхронизации группы LDAP (как с изменением квоты пользователей, так и без) значение не изменится и останется установленным вручную
Время хранения файлов (дней)	<p>Срок хранения файловых объектов на дисковом пространстве Системы. Значение, установленное в данном параметре, используется в качестве ограничения для параметра Настроить срок жизни файлов в пользовательском интерфейсе при создании/редактировании виртуального накопителя пользователем.</p> <p><u>Примечание:</u> параметр является верхнеуровневым. При отсутствии значения в данном параметре, ограничение для параметра Настроить срок жизни файлов будет взято в соответствии с приоритетом (от большего к меньшему) из:</p> <ul style="list-style-type: none"> групповой настройки Время хранения файлов в днях Администратора пользователей; групповой настройки Время хранения файлов в днях Главного администратора; системного параметра Количество дней хранения файлов в системе (DEFAULT FILE LIFETIME). <p>Если групповое и системное ограничение также не установлены, то параметр Настроить срок жизни файлов становится не доступен пользователю для настройки, все файлы, находящиеся в накопителе, будут удалены при следующем запуске процедуры в stop (см. «Приложение 6. Стандартные задания, выполняемые в stop»).</p> <p>Если пользователь уже установил срок жизни файлов в настройках накопителя, а Главный администратор снял ограничивающие настройки на всех трёх уровнях, то пользовательская настройка сбросится, и параметр Настроить срок жизни файлов станет недоступен.</p> <p>Важно! Максимальное значение данного параметра может быть выше, чем указано в групповой настройке Время хранения файлов (дней) Администратора пользователей/Главного администратора, но не может</p>

Поле	Описание
	<p>быть выше, чем указано в системном параметре Количество дней хранения файлов в системе (DEFAULT_FILE_LIFETIME).</p> <p>При попытке сохранения параметра с большим значением Система выдаст ошибку с указанием допустимой величины и автоматически подставит это значение в параметр.</p> <p><i>Примечание: если у пользователя установлен срок хранения файлов 1 день, и пользователь загружает новый файл, то применяется политика 1 дня. При изменении значения данного параметра (например, с «1» на «2») новое установленное значение применяется, как на загруженный новый файл, так и на ранее загруженные файлы, срок хранения которых не истёк</i></p>
<p>Максимальный размер загружаемого через WEB файла (МБ)</p>	<p>Максимальный размер загружаемого файла при работе пользователей с Системой в браузере (без клиента MFlash)</p>
<p>Время хранения файлов в корзине (дней)</p>	<p>Срок хранения файловых объектов на дисковом пространстве Системы после их удаления</p>
<p>Максимальное количество устройств для пользователя</p>	<p>Максимальное количество устройств пользователя с установленным толстым/мобильным клиентом MFlash.</p> <p>Значение «0» – устанавливает пользователю запрет на использование толстого/мобильного клиента. При попытке входа в клиент пользователю отобразится соответствующее сообщение.</p> <p>Важно! Изменение значения параметра не накладывает ограничение на ранее подключённые устройства. Если у пользователя было подключено несколько устройств, и устанавливается ограничение, равное «1», то все ранее подключённые устройства продолжат работу с клиентом MFlash, но подключение нового устройства будет недоступно.</p> <p>Параметр является верхнеуровневым. При отсутствии значения в данном параметре ограничение устанавливается значением одного из следующих параметров в зависимости от его приоритета (от большего к меньшему):</p> <ul style="list-style-type: none"> • групповой настройки параметра Максимальное количество устройств для пользователя Администратора пользователей; • групповой настройки параметра Максимальное количество устройств для пользователя Главного администратора; • системной настройки параметра Максимальное количество устройств для пользователя (NUMBER_CLIENT_DEVICES)
<p>Двухфакторная аутентификация</p>	<p>Необходимость прохождения двухфакторной аутентификации для пользователя при входе в Систему.</p> <p>Варианты значений: Наследуется, Включён, Выключен.</p> <p>При выборе значения Наследуется происходит следующий приоритет наследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – если пользователь состоит в группе, то берётся значение параметра Двухфакторная аутентификация раздела Настройки/Настройки группы, установленное Администратором пользователей или Администратором группы LDAP; 2 – если пользователь не состоит в группе, или в параметре Двухфакторная аутентификация группы, в которой он состоит, также установлено значение Наследуется, то значение берётся из аналогичного параметра группы Главного администратора; 3 – если в параметре Двухфакторная аутентификация раздела Настройки/Настройки группы Главным администратором установлено

Поле	Описание
	<p>значение Наследуется, то значение берётся из системного параметра Двухфакторная аутентификация (TWOFA).</p> <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если на уровне карточки УЗ или групповой настройки Администратора пользователей/Главного администратора параметр будет установлен в значении Выключен, то кнопка запроса повторного PIN-кода в Систему будет скрыта. Пользователю будет приходиться вводить PIN-код, когда он входит в Систему, но если пользователь не использовал его и время жизни PIN-кода (параметр TWOFA PIN LIFE TIME) истекло, то пользователю для получения нового PIN-кода необходимо будет обновить страницу и авторизоваться заново. • Для того, чтобы персональная или групповая двухфакторная аутентификация происходила по номеру телефона, необходимо сначала включить системный параметр Двухфакторная аутентификация (TWOFA) и выбрать в нём пользовательское поле, для ввода номера телефона, затем уже производить персональные или групповые настройки. • Для корректной работы Системы для УЗ должен быть включён один вариант двухфакторной аутентификации: или OTP Native (данный параметр), или OTPAuth (параметр Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth)
<p>Разрешить отправку публичных ссылок</p>	<p>Разрешение на отправку ссылок на файлы и/или папки любым другим пользователям.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> при отключённом параметре у пользователя отсутствует возможность отправки ссылок с типом доступа Публичная ссылка.</p> <p>Данный параметр имеет следующий принцип наследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользовательская настройка наследует значение групповой настройки Разрешить отправку публичных ссылок в группе Главного администратора или группе Администратора пользователей, в которой состоит пользователь; • групповая настройка наследует значение системной настройки Разрешить отправку публичных ссылок в разделе Настройки/Система/Основные. <p><i>Примечание:</i> при создании нового пользователя значение параметра будет наследоваться из групповой настройки Разрешить отправку публичных ссылок Главного администратора или Администратора пользователей, независимо от значения системной настройки и роли созданного пользователя.</p> <p>Важно! Если данный параметр отключён и отключён параметр Разрешить ссылки в личный кабинет, то приглашение незарегистрированных пользователей будет недоступно (в пользовательском интерфейсе будет отсутствовать кнопка для приглашения)</p>
<p>Разрешить ссылки в личный кабинет</p>	<p>Разрешение на отправку ссылок на файлы и/или папки пользователям, зарегистрированным в Системе.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> при отключённом параметре у пользователя отсутствует возможность отправки приглашения новому гостевому пользователю (в левой боковой панели пользовательского интерфейса отсутствует</p>

Поле	Описание
	<p>иконка «Пригласить пользователя»), а также становится недоступной отправка ссылок с типом доступа Авторизованная ссылка.</p> <p>Данный параметр имеет следующий принцип наследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользовательская настройка наследует значение групповой настройки Разрешить ссылки в личный кабинет в группе Главного администратора или в группе Администратора пользователей, в которой состоит пользователь; групповая настройка наследует значение системной настройки Разрешить ссылки в личный кабинет в разделе меню Настройки/Система/Основные. <p><i>Примечание:</i> при создании нового пользователя значение параметра будет наследоваться из групповой настройки «Разрешить ссылки в личный кабинет» Главного администратора или Администратора пользователей, независимо от значения системной настройки и роли созданного пользователя.</p> <p>Важно! Если данный параметр отключён и отключён параметр Разрешить отpravку публичных ссылок, то приглашение незарегистрированных пользователей будет недоступно (в пользовательском интерфейсе будет отсутствовать кнопка для приглашения)</p>
Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth	<p>Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наследуется (по умолчанию) – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для пользователя активен, если он активен в системных настройках; Важно! При выборе данного значения в разделе меню Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация OTPAuth должен быть включён параметр OTPAUTH_ENABLED_FOR_USERS (По умолчанию используется для всех УЗ кроме гостевых); Включен – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для пользователя включён, даже если он выключен в системных настройках; Выключен – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для пользователя выключен, даже если он включён в системных настройках. <p>Важно! Для корректной работы Системы для УЗ должен быть включён один вариант двухфакторной аутентификации: или OTPAuth (данный параметр), или OTP Native (параметр Двухфакторная аутентификация)</p>
Время жизни ссылки (дней)	<p>Ограничение времени жизни, отправляемой пользователем ссылки на файл/папку.</p> <p><i>Примечание:</i> при включённом параметре Обязательность установки времени жизни ссылки (REQUIRED_LINK_LIFETIME) (Настройки/Система/Основные) параметр становится обязательным для заполнения.</p> <p>Важно! При отправке ссылки пользователь может установить время жизни ссылки, не превышающее установленное административное ограничение. Ссылка отправится только в случае введения корректного значения, не превышающего административную настройку.</p>

Поле	Описание
	<p>Важно!</p> <p>Для пользователя применение административной настройки данного параметра и ему аналогичных происходит уровнево (если не установлено значение на 1 уровне, то применяется значение 2 уровня и т.д.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – карточка УЗ пользователя – параметр Время жизни ссылки (в днях); 2 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Администратором пользователей; 3 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 4 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT FILE LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 5 – 180 дней. <p>Для пользователя, синхронизируемого из AD, применение административной настройки данного параметра и ему аналогичных также происходит уровнево (если не установлено значение на 1 уровне, то применяется значение 2 уровня и т.д.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – карточка УЗ пользователя – параметр Время жизни ссылки (в днях); 2 – карточка УЗ Администратора группы LDAP – параметр Время жизни ссылки (в днях); <p><i>Примечание: значение данного параметра будет применяться для всех пользователей внутри группы;</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 4 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT FILE LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 5 – 180 дней. <p><i>Примечание: время жизни ссылки, полученной в ответ от Гостевого пользователя, также ограничивается уровневым применением административной настройки параметров:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Администратором пользователей (если Гостевой пользователь был перемещён в группу); 2 – Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 3 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT FILE LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 4 – 180 дней
<p>Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей</p>	<p>Разрешение на приглашение незарегистрированных пользователей в Систему через форму приглашения в пользовательском интерфейсе и через отправку ссылки на файлы/папки незарегистрированному пользователю.</p> <p>Варианты значений: Наследуется (по умолчанию), Разрешено, Запрещено.</p> <p>При выборе значения Запрещено недоступно приглашение незарегистрированных пользователей, недоступна отправка ссылок (публичных и авторизованных).</p> <p>При выборе значения Наследуется происходит следующий приоритет наследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – если пользователь состоит в группе Администратора пользователей или Администратора группы LDAP, то наследуется значение параметра Разрешить приглашение незарегистрированных

Поле	Описание
	<p>пользователей раздела Настройки/Настройки группы, соответствующего администратора;</p> <p>2 – если пользователь состоит в группе Главного администратора, то значение наследуется из аналогичного параметра группы Главного администратора;</p> <p>3 – если в параметре Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей раздела Настройки/Настройки группы установлено значение Наследуется, то значение будет наследоваться из системного параметра Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей (ALLOW_INVITE_USER).</p> <p><u>Примечания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • при отключённом параметре у пользователя отсутствует возможность отправки приглашения новому гостевому пользователю (отсутствует кнопка приглашения в пользовательском интерфейсе), а также недоступна отправка ссылок на файлы или папки пользователям незарегистрированным в Системе; • при создании нового пользователя значение параметра будет наследоваться из групповой настройки Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей Главного администратора или группы Администратора пользователей, в которой состоит новый пользователь; • при создании доменного пользователя вместе с группой значение параметра будет наследоваться из групповой настройки Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей Главного администратора; • при редактировании существующего пользователя приоритетным является значение, установленное в его карточке УЗ; • если параметр установлен в значении Запрещено, то ссылки, отправленные через плагин Outlook на адрес электронной почты, не зарегистрированный в Системе, не приведут к созданию нового пользователя. При этом ссылка сформируется и отправится, но будет недействительной. Данное поведение является временным и будет доработано
Шаблоны типа файлов	<p>Выбор шаблона белого/чёрного списка типов файлов, который разрешено/запрещено пользователю загрузить в Систему.</p> <p>Варианты значений: Без шаблона, {{Наименование шаблона (1)}}, {{Наименование шаблона (2)}}...</p> <p><u>Примечание:</u> количество доступных для выбора шаблонов в выпадающем списке зависит от количества настроенных шаблонов в разделе Настройки/Шаблоны типа файлов.</p> <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если шаблон для УЗ не задан, то будет использоваться шаблон для группы пользователей. Если не задан шаблон для группы пользователей, то будет использоваться общесистемный белый/чёрный список файлов. • Список типов файлов, которые пользователь может загрузить в накопитель другого пользователя, должен определяться списком типов файлов, разрешённых как для УЗ владельца накопителя, так и для УЗ

Поле	Описание
	<p>пользователя, загружающего файл в данный накопитель, исходя из настроенных для них шаблонов белых/чёрных списков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данное ограничение действует на загрузку запрещённых расширений в любые накопители, как в собственные, так и в те, что были предоставлены в доступ. • Главный администратор Системы не может устанавливать персональный шаблон и изменять существующий (только просматривать) для администратора группы пользователей, но может установить шаблон для дополнительного администратора этой группы и для самих пользователей группы
Вкладка «Пользовательские поля»	
Пользовательское поле 1	Дополнительные информационные поля учётной записи. Пользовательские поля добавляются в разделе меню «Пользователи – Пользовательские поля»
Пользовательское поле 2 ... N	
Вкладка «Разрешённые IP или подсети»	
<p>Заполняются IP-адреса, с которых данная учётная запись может осуществлять вход в Систему. Если попытка авторизации выполняется с IP-адреса, не указанного на этой вкладке, то вход будет заблокирован. Незаполненное поле снимает ограничения на адрес источника подключений.</p> <p>Для добавления разрешённых IP или подсетей необходимо нажать кнопку Добавить и заполнить аналогичное по названию поле. В поле ввода можно добавлять несколько адресов, разделяя их с помощью «;», допускается использование пробелов между «;». В уже записанные IP-адреса можно добавлять новые, используя «;».</p> <p>Важно! Разрешённые IP-адреса или подсети, заданные в карточке учётной записи пользователя с ролью Администратор пользователей, автоматически применяются ко всем пользователям, входящим в его группу.</p> <p>Важно! В текущей реализации Системы для полноценной работы с онлайн-офисом необходимо указать IP-адрес или подсеть, с которых осуществляется доступ к онлайн-офису. В ином случае работа с онлайн-офисом будет недоступна.</p> <p><i>Примечание: данная настройка в карточке учётной записи имеет приоритет перед аналогичной групповой настройкой в разделе Настройки/Настройки группы. Если в карточке учётной записи настройка не задана, применяется групповая настройка</i></p>	

Для создания технической учётной записи пользователя (далее – ТУЗ) необходимо:

- 1) Установить в разделе **Настройка/Система/Система** чекбокс для параметра **TECH_USER** (Использовать учётную запись технического пользователя).
- 2) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**. Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).
- 3) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы (Рис. 33). Откроется карточка создания новой учётной записи пользователя (Рис. 34).
- 4) Заполнить в открывшейся карточке на четырёх вкладках поля, описание которых приведено в таблице ниже (Таблица 3).

Важно! При создании ТУЗ на вкладке **Пользовательские поля** ввести в поле **Использовать учётную запись технического пользователя** любой текст. При достижении ограничения на количество ТУЗ данное поле становится неактивным, но если пользователь уже является техническим, то в этом случае поле остаётся активным для возможности снять соответствующий признак.

- 5) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**.

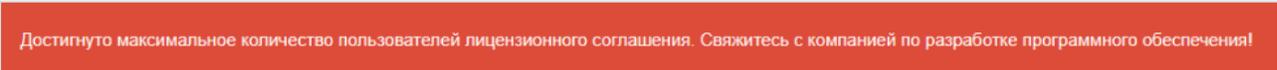
Примечание: функционал двухфакторной аутентификации не применяется для ТУЗ.

Важно! При достижении лимита на количество пользователей (обычных или технических), указанного во вкладке **Лицензий** верхней панели административного интерфейса, внизу экрана отобразится соответствующее уведомление (Рис. 35, Рис. 36).



Достигнут лимит технических пользователей

Рис. 35. Сообщение о достижении лимита на количество технических пользователей



Достигнуто максимальное количество пользователей лицензионного соглашения. Свяжитесь с компанией по разработке программного обеспечения!

Рис. 36. Сообщение о достижении лимита на количество обычных пользователей

Примечание: в случае, если в новом манифесте количество лицензий для ТУЗ меньше, чем уже установлено в Системе, то с уже активными ТУЗ ничего не произойдёт, но создание новых или активация деактивированных ТУЗ будет невозможна.

Изменение учётных данных пользователя

Для изменения учётных данных пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**. Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).
- 2) Найти в списке учётную запись пользователя, данные которой необходимо изменить, и нажать слева от данной записи кнопку . Откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).
- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Изменить**. Откроется карточка учётной записи пользователя (Рис. 34).
- 4) Внести необходимые изменения в полях карточки открывшейся учётной записи. Описание полей содержит Таблица 3.

Примечание: при снятии проставленного чекбокса **Без модерации** объекты по ссылкам, отправленным выбранным пользователем ранее, становятся недоступными для пользователей-получателей. При повторной простановке чекбокса объекты по ранее отправленным ссылкам вновь отображаются для их получателей.

- 5) Нажать после внесения изменений кнопку **Сохранить** или **Применить**. Изменённые учётные данные сохраняться в обоих случаях. При нажатии кнопки **Сохранить** произойдёт переадресация на страницу со списком пользователей. При нажатии кнопки **Применить** внизу страницы отобразится всплывающее уведомление об успешном сохранении данных без дальнейшей переадресации в веб-интерфейсе.

Важно! Для подключения двухфакторной аутентификации OTPAuth для УЗ, которая была создана при отключённом данном функционале, необходимо:

- 1) Выполнить требуемые настройки на вкладке [Двухфакторная аутентификация OTPAuth](#) (Рис. 37).
- 2) Нажать в карточке данной УЗ на вкладке **Настройки администратора** кнопку **Обновить данные OTPAuth** (Рис. 38).

В результате пользователю УЗ на почту придёт письмо со ссылкой на QR-код для добавления в приложение двухфакторной аутентификации (Рис. 6).

Настройки

Интерфейс Основные Система Интеграция с антивирусом Безопасность Интеграция с почтовой системой Customization Интеграция с DLP InfoWatch Кодирование на сервере Интеграция с песочницей

Интеграция с DLP Syslog Онлайн офис Интеграция с собственным антивирусом ICAP-настройки Двухфакторная аутентификация Интеграция с EveryTag **Двухфакторная аутентификация OTPAuth**

Послеаварийное восстановление S3

Алгоритм OTPAuth TOTP OTPAUTH_TYPE

Длина OTP (допустимые значения: 6, 7, 8 символов) Длина OTP (допустимые значения: 6, 7, 8 символов) OTPAUTH_LENGTH

Шаг временного интервала счётчика TOTP Шаг временного интервала счётчика TOTP OTPAUTH_TOTP_PERIOD

Функционал контроля второго фактора через OTPAuth включён OTPAUTH_ENABLED

По умолчанию используется для всех УЗ, кроме гостей (если в настройках группы и пользователя не указано другое) OTPAUTH_ENABLED_FOR_USERS

Используется для УЗ с ролью «Гостевой пользователь» OTPAUTH_ENABLED_FOR_GUEST_USERS

Время жизни токена OTPAuth Время жизни токена OTPAuth OTPAUTH_TOKEN_LIFETIME

Алгоритм OTPAuth хеша sha256 OTPAUTH_HASH_ALG

Название сервиса, передаваемое в приложение (Яндекс Ключ и другие) Название сервиса, передаваемое в приложение (Яндекс Ключ и другие) OTPAUTH_ISSUER

Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (назад) Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (назад) OTPAUTH_VALIDATION_STEP_BACKWARD

Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (вперёд) Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (вперёд) OTPAUTH_VALIDATION_STEP_FORWARD

Сохранить

Рис. 37. Вкладка **Двухфакторная аутентификация OTPAuth**

Пользователи Изменить

Основное **Настройки администратора** Пользовательские поля Разрешённые IP или подсети

Выделенная память (MB) 0

Время хранения файлов в днях Время хранения файлов в днях

Максимальный размер загружаемого через WEB файла (Mb) Максимальный размер загружаемого через WEB файла (Mb)

Время хранения файлов в корзине (в днях) Время хранения файлов в корзине (в днях)

Максимальное количество устройств для пользователя Максимальное количество устройств для пользователя

Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth Наследуется

Изменить пароль **Обновить данные OTPAuth** Отменить Применить Сохранить

Рис. 38. Кнопка для обновления данных OTPAuth

Примечание: кнопка **Обновить данные OTPAuth** отображается только при включённом функционале [двухфакторной аутентификации OTPAuth](#).

Блокировка учётной записи пользователя

Для блокировки учётной записи пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**. Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).

- 2) Найти в списке пользователя, учётную запись которого необходимо заблокировать, и нажать слева от данной записи кнопку . Откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).
- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Изменить**. Откроется карточка учётной записи пользователя (Рис. 34).
- 4) Отключить на вкладке **Основное** параметр **Активен**.
- 5) Нажать после внесения изменений кнопку **Сохранить** или **Применить**. Учётная запись пользователя заблокируется. При нажатии кнопки **Сохранить** произойдёт переадресация на страницу со списком пользователей. При нажатии кнопки **Применить** внизу страницы отобразится всплывающее уведомление об успешном сохранении данных без дальнейшей переадресации в веб-интерфейсе.

Блокировку учётной записи пользователя можно осуществить из табличного представления списка пользователей, сняв флажок в столбце **Активен** напротив необходимой учётной записи (Рис. 39).

Пользователи						
+ Добавить		✖ Удалить		Поиск		
Имя пользователя	Псевдоним	Почта	Номер телефона	Администратор	Без модерации	Язык
Иванова Анна	a.ivanova	anna.ivanova@company.ru	71010010010	Главный администратор	<input checked="" type="checkbox"/>	Ru
Петрова Ирина	i.petrova	irina.petrova@company.ru	71010010010	Главный администратор	<input type="checkbox"/>	Ru
Смирнов Даниил	d.smirnov	daniil.smirnov@company.ru	71010010010	Главный администратор	<input checked="" type="checkbox"/>	Ru

Рис. 39. Блокировка УЗ пользователя из табличного представления

При попытке получить доступ к Системе пользователю с заблокированной учётной записью будет выведено уведомление (Рис. 40).



Добро пожаловать,
Иванова Анна

Пользователь отключен

[Забыли пароль](#)
[Показать PC_ID](#)

< Войти в систему

Рис. 40. Уведомление о заблокированной УЗ

Примечание: при блокировке пользователя все его виртуальные накопители переходят под управление администратора той группы, в которой он состоял. Исключением является блокировка пользователя по причине превышения количества попыток неверного ввода пароля (см. параметр [Максимальное количество неправильных попыток ввода пароля](#)).

Удаление учётной записи пользователя

Для удаления учётной записи пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список** с табличным представлением списка пользователей Системы.
- 2) Выбрать в списке с помощью чекбокса пользователя, учётную запись которого необходимо удалить, и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([1] на Рис. 41), либо выбрать соответствующий пункт в контекстном меню, открывающемся нажатием кнопки **☰** ([2] на Рис. 41).

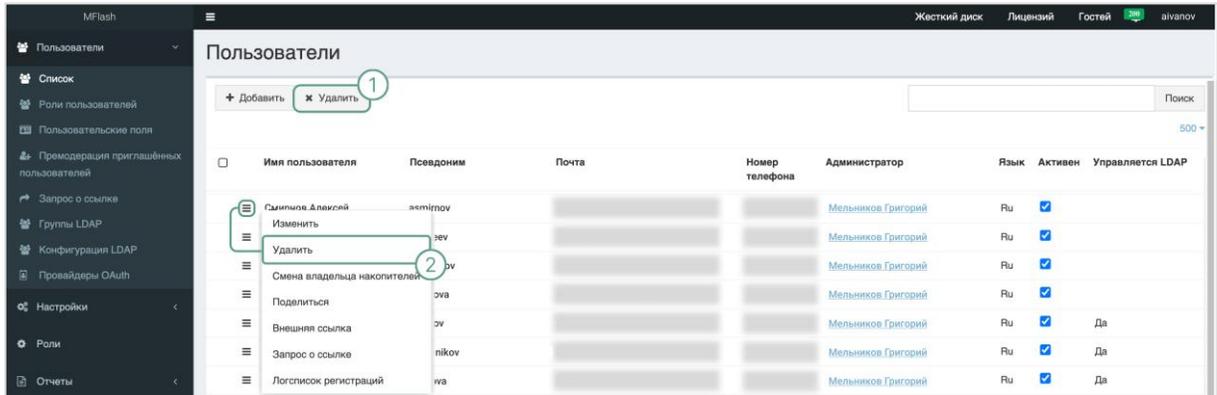


Рис. 41. Удаление выбранной в списке УЗ

- 3) Подтвердить удаление записи из табличного представления, нажав в открывшемся окне кнопку **ОК** (Рис. 42). Выбранная учётная запись пользователя будет удалена из списка пользователей.

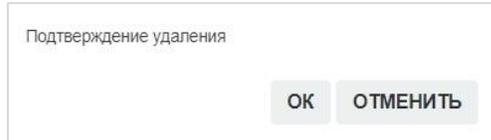


Рис. 42. Окно подтверждения удаления записи из табличного представления

Примечания:

1. После удаления учётной записи пользователя с любой ролью Главным администратором Системы в отчёте «[Журнал активности пользователей](#)» в столбце **Описание** отобразится запись с именем Главного администратора и его ID в Системе (шаблон записи: "Запрос от главного администратора{0} с ID {1}").
2. После удаления учётной записи пользователя с любой ролью Главным супер-администратором в отчёте «[Журнал активности пользователей](#)» в столбце **Описание** отобразится запись «Запрос от главного супер-администратора».

Смена владельца накопителя

Пункт контекстного меню записи табличного представления **Смена владельца накопителя** ([1] на Рис. 30) позволяет Главному администратору передать виртуальный накопитель от одного пользователя другому.

Важно! Права администраторов на передачу накопителей:

- Передать накопитель можно только УЗ с ролью «Пользователь» либо с присвоенной созданной ролью, имеющей интерфейс **Пользователь** (см. [Роли](#));
- УЗ с ролью **Главный администратор** или системный пользователь (login = mflash) может передавать накопители любой УЗ любой другой УЗ;

- УЗ с ролью **Администратор пользователей** может передавать накопители УЗ из своей группы любой другой УЗ из своей группы.

Важно! При [блокировке](#) пользователя все его виртуальные накопители переходят под управление администратора той группы, в которой он состоял.

Для смены владельца накопителя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**. Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).
- 2) Найти в списке учётную запись пользователя, для накопителей которой необходимо изменить владельца, и нажать слева от данной записи кнопку . Откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).
- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Смена владельца накопителей**. Откроется страница смены владельца накопителей выбранного пользователя (Рис. 43).

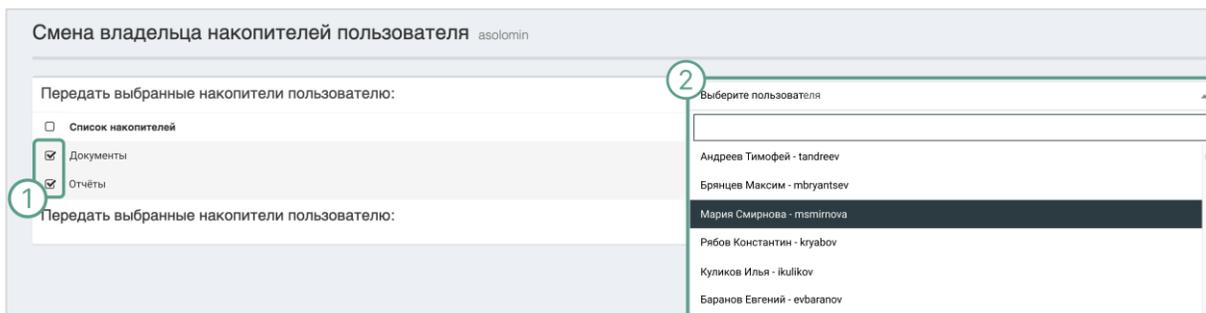


Рис. 43. Страница смены владельца накопителей

- 4) Выделить в списке с помощью чекбоксов необходимые для передачи накопители ([1] на Рис. 43).
- 5) Выбрать в поле **Выберите пользователя** из выпадающего списка пользователя – нового владельца передаваемых накопителей ([2] на Рис. 43).

Примечание: пользователи с установленным интерфейсом «Запрет владения накопителями» не отобразятся в списке (см. подробнее раздел [Роли](#)).

- 6) Откроется окно для подтверждения передачи выбранных накопителей (Рис. 44).

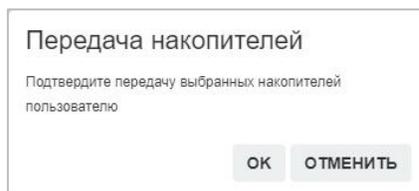


Рис. 44. Окно подтверждения передачи выбранных накопителей пользователю

- 7) Подтвердить передачу выбранных накопителей пользователю, нажав в открывшемся окне кнопку **ОК**. Выбранные накопители будут удалены из списка накопителей пользователя и отобразятся в списке накопителей пользователя-получателя.

Важно! При передаче накопителя в рамках одной группы, если у других пользователей из данной группы был доступ к накопителю (на чтение, редактирование или полный доступ), то доступ для пользователей сохраняется. При передаче накопителя в другую группу – доступ пользователей из предыдущей группы прекращается.

Примечание: если при смене владельца накопителя у УЗ получателя недостаточно квоты для конкретного накопителя, то передать накопитель невозможно, отобразится сообщение об ошибке (Рис. 45).

Закончилась дисковая квота

Рис. 45. Сообщение о закончившейся квоте при передаче накопителя другому владельцу

Предоставление доступа к накопителям других пользователей

Пункт контекстного меню записи табличного представления **Поделиться** ([1] на Рис. 30) позволяет предоставлять доступ пользователям к виртуальным накопителям других пользователей Системы.

Для предоставления пользователю доступа к накопителям других пользователей Системы необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**. Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).
- 2) Найти в списке учётную запись пользователя, которому необходимо предоставить доступ к накопителям другого пользователя, и нажать слева от данной записи кнопку . Откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).
- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Поделиться**. Откроется страница предоставления необходимого доступа пользователям к накопителям других пользователей (Рис. 46).

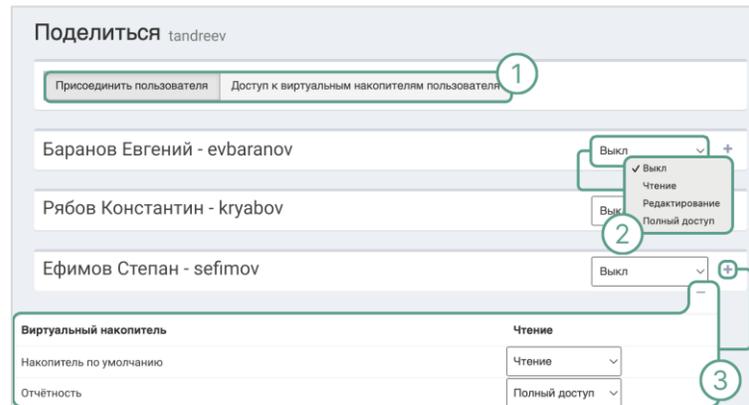


Рис. 46. Страница представления доступа к накопителям других пользователей

- 4) Выбрать на открывшейся странице на вкладке **Присоединить пользователя** пользователя, к накопителям которого необходимо предоставить доступ ([1] на Рис. 46).
- 5) Установить права доступа выбранному пользователю к накопителям другого пользователя.

Для настройки одинаковых прав доступа ко всем накопителям выбранного пользователя необходимо выбрать значение из выпадающего списка, расположенного в строке с именем пользователя ([2] на Рис. 46).

Выпадающий список представлен следующими значениями прав доступа к накопителям:

- **Выкл** – право доступа отсутствует;
- **Чтение** – право только на чтение;
- **Редактирование** – права на чтение и запись;
- **Полный доступ** – права на чтение, запись и передачу доступа другим пользователям.

Для настройки прав доступа к конкретным накопителям выбранного пользователя необходимо нажать на иконку  в строке с именем данного пользователя и в отобразившемся окне для каждого накопителя выбрать значения из выпадающих списков в столбце **Доступ** ([3] на Рис. 46).

Для предоставления пользователям Системы доступа к накопителям выбранного пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Список**». Откроется табличное представление со списком пользователей Системы (Рис. 30).
- 2) Найти в списке учётную запись пользователя, к накопителям которого необходимо предоставить доступ, и нажать слева от данной записи кнопку . Откроется контекстное меню записи ([1] на Рис. 30).
- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Поделиться**. Откроется страница предоставления необходимого доступа пользователям к накопителям других пользователей (Рис. 46).
- 4) Открыть на странице вкладку **Доступ к виртуальным накопителям пользователя** ([1] на Рис. 47).

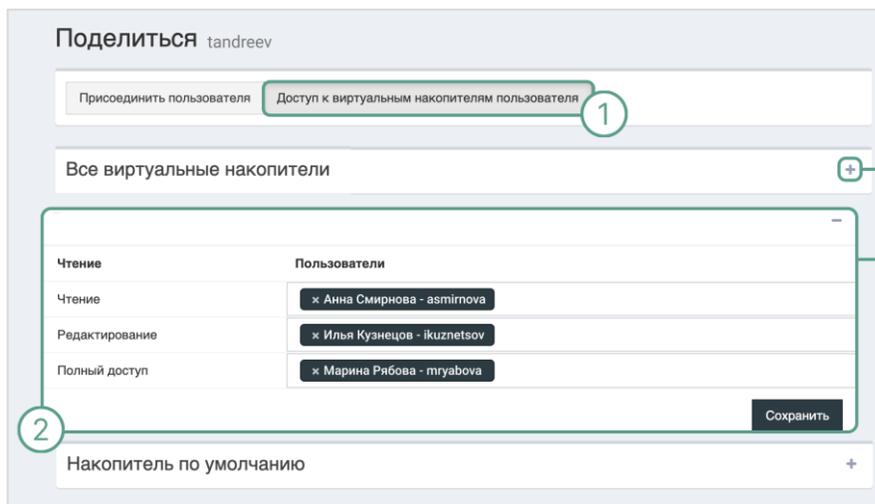


Рис. 47. Настройка прав доступа к накопителям выбранного пользователя

- 5) Установить права доступа пользователям к накопителям выбранного пользователя.

Для настройки одинаковых прав доступа ко всем накопителям выбранного пользователя необходимо в строке **Все виртуальные накопители** нажать на иконку  и в открывшемся окне для каждого типа доступа выбрать пользователей из выпадающего списка ([2] на Рис. 47).

Для настройки прав доступа пользователям к конкретному накопителю выбранного пользователя необходимо в строке накопителя нажать на иконку  и в открывшемся окне в столбце **Пользователи** для каждого типа прав доступа выбрать из выпадающего списка необходимых пользователей (Рис. 48).

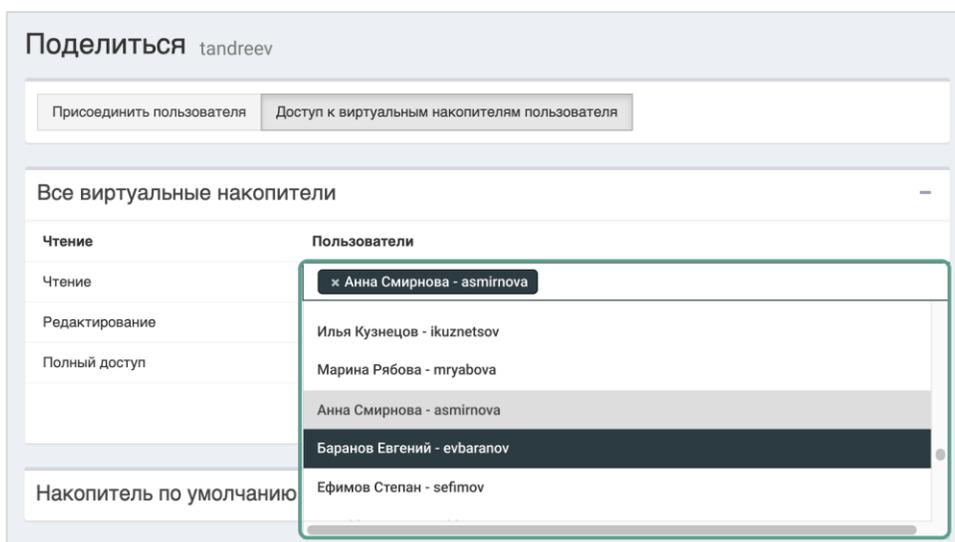


Рис. 48. Выбор пользователей для предоставления прав доступа к накопителю

Примечание: для строки **Редактирование** доступна возможность удаления всех выбранных пользователей путём нажатия в строке на иконку «крестик» (Рис. 49).

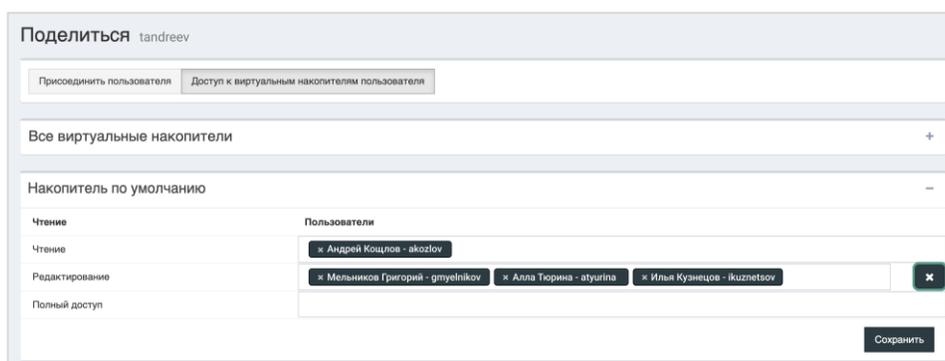


Рис. 49. Удаление всех выбранных пользователей из доступа на редактирование накопителя

Примечание: при предоставлении доступа к накопителям учётной записи технического пользователя для отображения загружаемых файлов пользователю необходимо обновлять страницу, так как в интерфейсе отсутствует динамическое обновление по файлам этих накопителей.

Информация об отправленных и полученных пользователем ссылках на файлы

Пункт контекстного меню записи табличного представления **Внешняя ссылка** ([1] на Рис. 30) позволяет получить информацию по отправленным и полученным пользователем ссылкам на файлы.

При выборе данного пункта отображается страница, представленная двумя разделами (Рис. 50):

- **Полученные** – содержит информацию о ссылках, полученных пользователем;
- **Отправленные** – содержит информацию об отправленных пользователем ссылках другим пользователям.

Внешняя ссылка d.petrov - Полученные							
Полученные		Отправленные		Удалить			Вернуться
<input type="checkbox"/>	Имя документа	Размер	Имя пользователя	Дата создания	Дата исчезновения ссылки	Пароль	
<input type="checkbox"/>	Archive 2.zip	781.1 КБ	dpetrov@msoftgroup.ru	15-11-2022 14:31:43	14-05-2023 23:59:59		
<input type="checkbox"/>	17f0.jpeg	470.13 КБ	dpetrov@msoftgroup.ru	06-12-2022 17:57:20	04-06-2023 23:59:59		
<input type="checkbox"/>	8f8.zip	6.27 КБ	dpetrov@msoftgroup.ru	14-11-2022 15:03:25	13-05-2023 23:59:59	BIGWq4nw	

Рис. 50. Отправленные и полученные пользователем ссылки на файлы

Каждый раздел отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя документа** – название документа, ссылка на который была отправлена;
- **Размер** – размер занимаемого пространства в дисковом пространстве;
- **Имя пользователя** – адрес электронной почты, на который была отправлена/получена ссылка;
- **Дата создания** – дата создания документа;
- **Дата исчезновения ссылки** – дата, когда ссылка станет недействительна;
- **Пароль** – пароль, который установлен на архив, если была выбрана такая опция.

Для удаления записи из табличного представления необходимо выбрать её с помощью простановки чекбокса и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить**.

Роли пользователей

Раздел меню **Пользователи/Роли пользователей** позволяет просмотреть роли, присвоенные пользователям (Рис. 51).

Имя пользователя	Псевдоним	Главный администратор	Администратор пользователей	Пользователь	Гостевой пользователь	Онлайн-офис
Смирнов Алексей	asmimov		X			
Андреев Тимофей	tandreev		X			
Баранов Евгений	evbaranov		X			
Кириллова Ксения	kkirillova	X				
Куликов Илья	ikulikov		X			
Колесников Илья	ikolesnikov				X	
Лаврова Олеся	olavrova				X	
Беляева Владислава	vbelyaeva		X			
Волков Леонид	lvolkov				X	
Орлова Елизавета	eorlova				X	
Рябов Константин	kryabov				X	
Романова Маргарита	mromanova				X	

Рис. 51. Список пользователей с присвоенными ролями ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Список пользователей с присвоенными ролями отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя соответствующей учётной записи, с помощью которой пользователи Системы получают доступ к пользовательскому интерфейсу;

- **Псевдоним** – полное имя пользователя создаваемой учётной записи, позволяющее идентифицировать пользователя в Системе;
- **Главный администратор** – ответственное лицо, в компетенции которого входит администрирование, настройка и сопровождение Системы;
- **Администратор пользователей** – ответственное лицо, в компетенции которого входит создание, редактирование и иные работы с учётными записями пользователей;
- **Пользователь** – лицо, взаимодействующее с Системой в рамках своих полномочий;
- **Гостевой пользователь** – внешний пользователь, взаимодействующий с Системой в рамках обмена файлами;
- **Онлайн-офис** – предустановленная дублирующая роль для доступа к онлайн-редактированию файлов. Работает только в сочетании с ролью «Пользователь».

Назначение роли пользователю осуществляется в поле **Роли** на вкладке **Основное** при создании учётной записи пользователя или при изменении учётных данных пользователя. Назначение роли осуществляется путём выбора значения из выпадающего списка.

Пользовательские поля

Раздел меню **Пользователи/Пользовательские поля** позволяет создать и просмотреть созданные дополнительные информационные поля (Рис. 52), которые отражаются в карточке учётной записи и карточке коннектора для групп LDAP на вкладке **Пользовательские поля** (Рис. 53).

	Имя пользователя	Длина	English	Русский	Deutsch
<input type="checkbox"/>	Имя пользователя	33	Address	Адрес	Adresse
<input type="checkbox"/>	Андреев Тимофей	32	Recovery email	Резервный email	Reserve E-Mail-Adresse
<input type="checkbox"/>	Андреев Тимофей	11	Personnel number	Табельный номер	Personalnummer

Рис. 52. Список созданных пользовательских полей

Пользователи Добавить

Основное Настройки администратора **Пользовательские поля** Разрешённые IP или подсети

Адрес

Резервный email

Табельный номер

Рис. 53. Вкладка **Пользовательские поля** в карточке учётной записи

Конфигурация LDAP Добавить

Основное Пользовательские поля

Адрес

Резервный email

Табельный номер

Рис. 54. Вкладка **Пользовательские поля** в карточке коннектора для групп LDAP

Список созданных пользовательских полей отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя пользователя, создавшего пользовательское поле;
- **Длина** – длина поля (количество символов);
- **Английский** – название пользовательского поля на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка;
- **Русский** – название пользовательского поля.

Для добавления нового пользовательского поля необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Пользовательские поля**. Откроется табличное представление со списком созданных пользовательских полей (Рис. 55).

	Имя пользователя	Длина	English	Русский	Deutsch
	Андреев Тимофей	33	Address	Адрес	Adresse
	Андреев Тимофей	32	Recovery email	Резервный email	Reserve E-Mail-Adresse
	Андреев Тимофей	11	Personnel number	Табельный номер	Personalnummer

Рис. 55. Действия с пользовательскими полями

- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу страницы ([1] на Рис. 55). Откроется карточка создания нового пользовательского поля (Рис. 56).

Пользовательское поле

Длина

Название (English)

Описание (English)

Название (Русский)

Описание (Русский)

Рис. 56. Карточка создания нового пользовательского поля

- 3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
 - **Длина** – длина поля (количество символов). Минимальное значение для данного поля – «1»;

- **Название (English)** – название пользовательского поля на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле;
- **Описание (English)** – описание пользовательского поля на английском языке;
- **Название (Русский)** – название пользовательского поля. Обязательное поле;
- **Описание (Русский)** – описание пользовательского поля.

4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на табличное представление списка пользовательских полей (Рис. 52). Созданное пользовательское поле отобразится в карточке учётной записи на вкладке **Пользовательские поля** (Рис. 53).

Для изменения пользовательского поля необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 55). Внести изменения в открывшейся карточке пользовательского поля, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления пользовательского поля необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 55) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 55). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранное пользовательское поле будет удалено.

Премодерация приглашённых пользователей

Премодерация приглашённых пользователей осуществляется в разделе меню **Пользователи/Премодерация приглашённых пользователей** (Рис. 57).

<input type="checkbox"/>	Псевдоним пригласившего	Почта пригласившего	Дата запроса	Псевдоним приглашённого	Почтовый адрес приглашённого	Язык	Сообщение	Пользовательские поля	Действует до
<input type="checkbox"/>	asmitlov		11-12-2024 18:40:45			Русский		Посмотреть	01-01-3000 00:00:00
<input type="checkbox"/>	tandreev		12-12-2024 14:43:45	Ivolkov		Русский		Посмотреть	01-01-3000 00:00:00
<input type="checkbox"/>	kkirilova		23-01-2025 17:47:45	eorlova		Русский		Посмотреть	01-01-3000 00:00:00
<input type="checkbox"/>	ikuilikov		23-01-2025 17:52:09	mgomanova		Русский		Посмотреть	01-01-3000 00:00:00

Рис. 57. Список премодераций приглашённых пользователей ([1] – подтверждение/отклонение запроса, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Список премодераций приглашённых пользователей отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Псевдоним пригласившего** – псевдоним пользователя, запросившего модерацию приглашения;
- **Почта пригласившего** – адрес электронной почты пользователя, запросившего модерацию приглашения;
- **Дата запроса** – дата запроса модерации приглашения;
- **Псевдоним приглашённого** – псевдоним приглашаемого пользователя;
- **Почтовый адрес приглашённого** – адрес электронной почты приглашаемого пользователя;
- **Язык** – язык интерфейса;
- **Сообщение** – сообщение, добавленное при формировании запроса на модерацию приглашения;

- **Пользовательские поля** – ссылка на заполненные при формировании приглашения пользовательские поля;
- **Действует до** – дата, до которой действует приглашение.

Для рассмотрения и принятия решений по запросам от пользователей на модерацию приглашений других пользователей необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Премодерация приглашённых пользователей** (Рис. 57).
- 2) Выбрать с помощью простановки чекбокса в списке запрос от пользователя на приглашение нового пользователя на регистрацию в Системе.
- 3) Нажать в левом верхнем углу кнопку **Разрешить** для подтверждения отправления приглашения или кнопку **Отказать** для отклонения запроса ([1] на Рис. 57).

Примечание: приглашённые пользователи, которые ещё не прошли модерацию, отображаются в списке пользователей (см. [Список пользователей](#)). В табличном виде у таких записей отсутствуют данные об администраторе, параметр **Без модерации** и статус активности. До принятия решения о приглашении изменить учётные данные этих пользователей невозможно (Рис. 58).

Рис. 58. Пример карточки приглашённого пользователя до принятия решения о приглашении

Запрос о ссылке

Пользователи Системы, у которых в свойствах учётной записи не включён параметр **Без модерации**, не могут отправлять ссылки на файлы без предварительного согласования с администратором Системы. Для получения разрешения на отправку ссылок на файлы сторонним лицам, пользователю необходимо отправить администратору запрос на согласование.

Согласование запроса на отправку ссылки на внутренние файлы осуществляется в разделе меню **Пользователи/Запрос о ссылке** (Рис. 59).

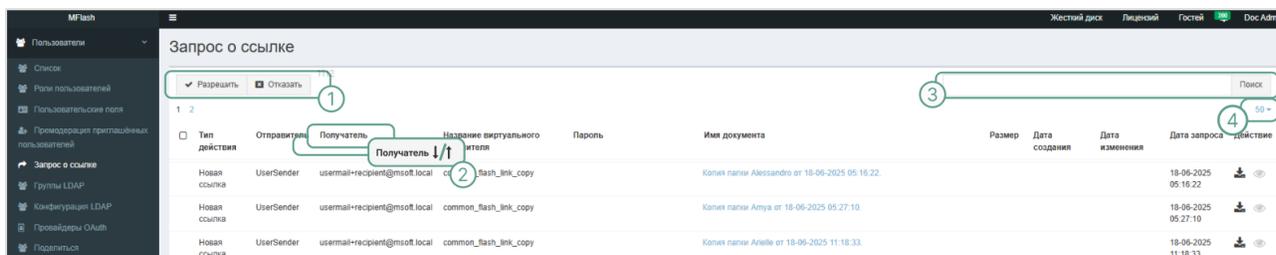


Рис. 59. Пример списка запросов на согласование отправки ссылки на внутренние файлы ([1] – подтверждение/отклонение запроса, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Список запросов на согласование отправки ссылки отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Тип действия** – тип действия со ссылкой на модерации. Варианты значений:
 - **Новая ссылка;**
 - **Загрузка по ссылке** – признак дозагрузки файлов в уже существующую ссылку.

Примечание: при дозагрузке файла в папку по ссылке применяются следующие правила отправки на модерацию:

- если файл догружает отправитель ссылки, находящийся под модерацией, файл отправляется на модерацию;
- если файл догружает получатель ссылки, находящийся под модерацией, файл также отправляется на модерацию;
- если файл догружает получатель ссылки, не находящийся под модерацией, файл загружается в папку сразу, без прохождения модерации.

- **Отправитель** – пользователь, запросивший согласование отправки ссылки на внутренние файлы/папки.

Примечание: при дозагрузке файлов в папку по ссылке в столбце **Отправитель** указывается пользователь, который выполнил дозагрузку в уже существующую ссылку.

- **Получатель** – адрес электронной почты, на которую отправляется ссылка на файл/папку;

Примечание: при отправке ссылки на файл/папку незарегистрированному в Системе пользователю рядом с электронной почтой данного получателя отобразится иконка , при наведении курсора мыши на которую появится всплывающее уведомление о том, что текущий пользователь отсутствует в Системе и будет добавлен в качестве гостевого пользователя после согласования отправки ссылки (Рис. 60).

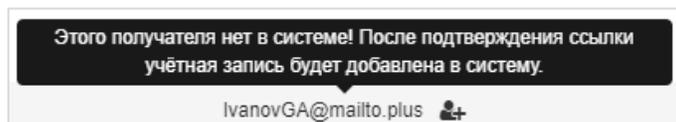


Рис. 60. Уведомление об отсутствии получателя ссылки в Системе

- **Название виртуального накопителя** – название виртуального накопителя, в котором размещён файл/папка, на который запрашивается согласование отправки ссылки;

Примечание:

- значение **Common for links** – название специального виртуального накопителя, в котором размещаются файлы, отправленные ссылкой с типом отправки «Копировать», на которые запрашивается согласование отправки;
- значение **common_flash_link_copy** – название специального виртуального накопителя, в котором размещаются папки, отправленные ссылкой с типом отправки «Копировать», на которые запрашивается согласование отправки.
- **Пароль** – пароль, установленный на отправляемый файл/папку;
- **Имя документа** – имя файла/папки, по которому направлен запрос на согласование отправки ссылки;
- **Размер** – размер файла/папки;
- **Дата создания** – дата создания файла/папки;
- **Дата изменения** – дата изменения содержимого ссылки (файл может быть отправлен копией и впоследствии изменён владельцем, в этом случае у получателя файл также изменится);
- **Дата запроса** – дата отправки запроса на согласование;
- **Действие** – скачивание или предпросмотр содержимого ссылки.

Важно! Открыть на предпросмотр можно только файлы, папки можно только скачать.

Важно! При сортировке записей таблицы, независимо от выбранного для сортировки столбца, в начале списка всегда выводятся отсортированные ссылки на папки, после них отображаются отсортированные по тому же столбцу ссылки на файлы. Таким образом, ссылки на папки всегда будут располагаться выше ссылок на файлы в отсортированном списке.

Для согласования запроса об отправке ссылки на внутренний файл необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Запрос о ссылке** (Рис. 59).
- 2) Выбрать в списке запрос(ы).
- 3) Нажать в левом верхнем углу страницы одну из двух кнопок ([1] на Рис. 59):
 - **Разрешить** – разрешить пользователю отправку ссылки на файл сторонним лицам. У пользователя кнопка отправки ссылки становится активной;
 - **Отказать** – не разрешать пользователю отправку ссылки на файл сторонним лицам.

Нажатие на имени файла/папки или иконки  в столбце **Действие** запускает процесс скачивания, после чего доступен просмотр содержимого. Для просмотра файлов, находящихся на модерации, без их скачивания необходимо нажать иконку  в столбце **Действие**. Если расширение файла подходит для предпросмотра, но PDF-представление ещё не создано (например, файл находится в очереди на конвертацию), при нажатии на иконку предпросмотра отобразится сообщение об ошибке (Рис. 61).

Ошибка получения токена предпросмотра

Рис. 61. Ошибка о неготовности файла к предпросмотру

Важно! Для согласования запроса об отправке ссылки, содержащей несколько файлов/папок, необходимо принять решения по всем элементам данной ссылки. При этом:

- при модерации ссылок в личный кабинет – возможно отдельно модерировать файлы и папки, отправленные одной ссылкой: принять решения по всем файлам, и после этого все разрешённые файлы

будут отправлены, принять решения по всем папкам, и после этого все разрешённые папки будут отправлены;

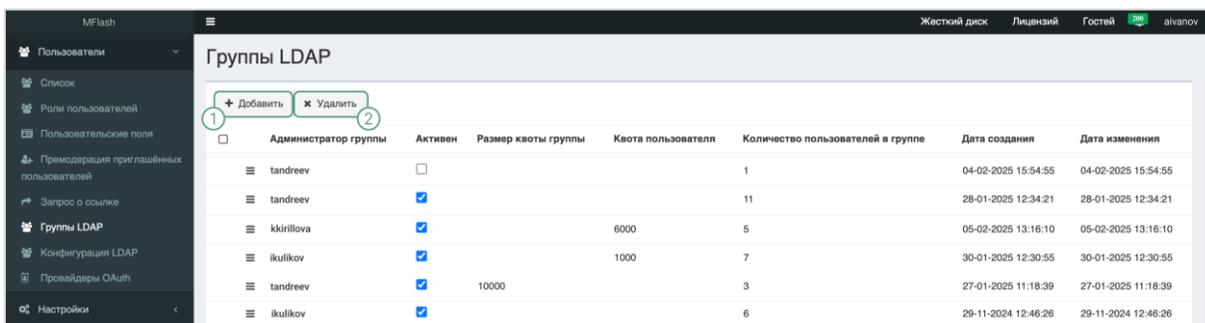
- при модерации публичных ссылок – необходимо принять решения по всем файлам/папкам, отправленным одной ссылкой: только после принятия решений по всем файлам/папкам, входящим в отправляемую публичную ссылку, данная ссылка будет отправлена, и получатель получит соответствующее письмо и уведомление.

Примечания:

- если папка, в которую разрешена загрузка файлов, была отправлена по ссылке и уже прошла модерацию, то при дальнейшем добавлении файлов в неё по этой ссылке на модерацию направляются только файлы, загруженные пользователями, для которых включена модерация. Файлы, загруженные в такую папку пользователями без модерации или гостевыми пользователями, не проходят модерацию;
- пользователь-отправитель получит отдельные уведомления по файлам/папкам, разрешённым и запрещённым к отправке в данной ссылке;
- администратор пользователя-отправителя, к группе которой принадлежит данный пользователь, получит уведомление в панели уведомлений и на электронную почту со следующей информацией:
 - имя пользователя-отправителя (-ей);
 - электронная почта пользователя-отправителя (-ей);
 - список названий отправленных файлов или папок;
 - список почтовых адресов получателей.
- если в одной ссылке содержатся и файлы, и папки, будет отправлено два отдельных уведомления: одно с перечнем папок, другое с перечнем файлов.

Группы LDAP

В разделе меню **Пользователи/Группы LDAP** доступны настройки групп пользователей, синхронизируемых с Системой посредством протокола LDAP (Рис. 62).



Администратор группы	Активен	Размер квоты группы	Квота пользователя	Количество пользователей в группе	Дата создания	Дата изменения
tandreev	<input type="checkbox"/>			1	04-02-2025 15:54:55	04-02-2025 15:54:55
tandreev	<input checked="" type="checkbox"/>			11	28-01-2025 12:34:21	28-01-2025 12:34:21
kkirillova	<input checked="" type="checkbox"/>		6000	5	05-02-2025 13:16:10	05-02-2025 13:16:10
ikulikov	<input checked="" type="checkbox"/>		1000	7	30-01-2025 12:30:55	30-01-2025 12:30:55
tandreev	<input checked="" type="checkbox"/>	10000		3	27-01-2025 11:18:39	27-01-2025 11:18:39
ikulikov	<input checked="" type="checkbox"/>			6	29-11-2024 12:46:26	29-11-2024 12:46:26

Рис. 62. Пример раздела с созданными группами LDAP

Список групп LDAP отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Администратор группы** – имя пользователя, который является администратором группы добавляемых в Систему пользователей (пользователей с полномочиями на управление группой пользователей Системы);
- **Активен** – статус группы;
- **Размер квоты группы** – объём занимаемого дискового пространства, выделенный для хранения файлов всех синхронизируемых пользователей группы, в мегабайтах;

- **Квота пользователя** – объём занимаемого дискового пространства, выделенный для хранения файлов каждому пользователю группы, в мегабайтах;
- **Количество пользователей в группе** – количество добавляемых в Систему пользователей с учётом администратора(-ов);
- **Дата создания** – дата создания группы;
- **Дата изменения** – дата внесения изменений.

При создании нового коннектора сначала создаётся пользователь с правами администратора пользователей, под управление которого передаются создаваемые учётные записи в соответствии со структурой каталога организации. Для этой группы в Системе формируется группа с возможностью предоставления доступа общим виртуальным накопителям.

Важно! Перед созданием коннектора синхронизации пользователей из AD необходимо, чтобы был создан коннектор для групп LDAP, по которому данные группы будут подключаться к определённому серверу (см. [Конфигурация LDAP](#)).

Для создания коннектора синхронизации базы данных Системы с корпоративным каталогом посредством протокола LDAP необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Группы LDAP**. Откроется табличное представление со списком групп LDAP (Рис. 62).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 62). Откроется карточка создания новой группы LDAP (Рис. 63).

Группы LDAP [Добавить](#)

Администратор группы	<input type="text" value="Администратор группы"/>
Почта	<input type="text" value="Почта"/>
Приоритет	<input type="text" value="Приоритет"/>
Тип поиска	<input type="text" value="Поиск по фильтрам"/> ▼
Base DN	<input type="text" value="Base DN"/>
Фильтры	<input type="text" value="Фильтры"/>
Наименование проекта	<input type="text" value="Наименование проекта"/>
Присвоить пользователям роль	<input type="text" value="Присвоить пользователям роли"/>
Конфигурация LDAP	<input type="text" value="mflash.loc"/> ▼
Размер квоты группы	<input type="text" value="Размер квоты группы"/>
Квота пользователя	<input type="text" value="Квота пользователя"/>
Двухфакторная аутентификация	<input type="text" value="Наследуется"/> ▼
Метод авторизации пользователей	<input type="text" value="Доменная авторизация"/> ▼
Импортировать роль администратора	<input type="text" value="Импортировать роль администратора"/>
Увеличивать размер квоты группы	<input type="checkbox"/>
Без модерации	<input type="checkbox"/>
Открыть доступ всем пользователям группы к накопителям администратора	<input type="checkbox"/>
Синхронизация с AD	<input type="checkbox"/>
Режим синхронизации	<input type="text" value="Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP"/> ▼
Сразу запустить синхронизацию	<input type="checkbox"/>
Перенести пользователей под управление AD	<input type="checkbox"/>

Рис. 63. Карточка создания группы LDAP

- 3) Заполнить в открывшейся карточке необходимые в полях данные для добавления пользователей из LDAP в Систему:
- **Администратор группы** – имя пользователя, который будет выступать администратором группы добавляемых в Систему пользователей (пользователей с полномочиями на управление группой пользователей Системы). В случае отсутствия указываемого пользователя в Системе, он может быть создан автоматически;
 - **Почта** – адрес электронной почты администратора группы;
 - **Приоритет** – приоритезация последовательности синхронизации LDAP-групп. Синхронизация выполняется в порядке возрастания значений приоритета: от меньшего значения к большему

(начинается с группы с выставленным приоритетом «1», а затем – «2», «3» и т.д.). Группа с наибольшим значением приоритета будет синхронизирована последней.

Примечание: при установке новой версии Системы с добавленным параметром **Приоритет** всем ранее созданным LDAP-группам автоматически присваивается значение 1.

Важно! Параметр **Приоритет** применяется только при автоматической синхронизации LDAP-групп через скрипт: `/srv/mflash/web/mflash/config/ldap_import_users.php`. На ручную синхронизацию, запускаемую через чекбокс **Сразу запустить синхронизацию**, данный параметр не влияет.

- **Тип поиска** – способ синхронизации пользователей в Систему.

Варианты значений:

- **Поиск по группе** – выполняется с указанием Base DN и Группы AD, обязательными для заполнения. Значение по умолчанию. Данное значение выбирается для всех других служб каталогов, кроме OpenLDAP (AD, RED ADM, ALDpro);
- **Поиск по фильтрам** – выполняется на основе указанных фильтров, Base DN может использоваться для уточнения области поиска при необходимости. Данное значение выбирается для службы каталогов OpenLDAP.

При выборе значения **Поиск по фильтрам** отображается поле для ввода фильтров, а поле **Группа AD** скрывается (Рис. 64).



Рис. 64. Поле для ввода фильтров поиска

Поле **Фильтры** обязательно для заполнения. В данном поле необходимо указывать фильтры для поиска по атрибутам OpenLDAP, исходя из которых будет производиться синхронизация УЗ в MFlash. Фильтры обязательно должны быть выделены круглыми скобками.

Пример заполнения поля:

```
(&(|(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=posixAccount)(objectclass=shadowAccount))(uid=T*)(!(cn=JonhDoe))(mail=*)(uidNumber<=10504))
```

- **Base DN** – объект службы каталогов, в котором будет осуществлён поиск группы. Поле можно использовать для уточнения объекта поиска по фильтрам. Если в данном поле ничего не указано, то поиск будет выполняться по всему дереву OpenLDAP.

Например, в этом поле можно указать DN конкретной группы, в которой будет производиться поиск по фильтрам.

Важно! На текущий момент значение, установленное в поле Base DN, не работает с конфигурацией LDAP с типом коннектора Active Directory через сервер данных.

Примечание: для корректного поиска в указанной группе и указанном домене в данном поле возможно прописывать составные части доменного имени – DC (Domain Component). Например, для домена `mflash.loc` – «`DC=mflash, DC=loc`».

Синхронизации группы LDAP возможна следующими способами:

1. при указанном полном доменном имени в поле **Домен LDAP** карточки [Конфигурация LDAP](#) в поле **Base DN** указываются DC доменного имени;

2. при указанном коротком доменном имени в поле **Домен LDAP** карточки [Конфигурация LDAP](#) в поле **Base DN** указывается полное доменное имя;
 3. при указанном полном доменном имени в поле **Домен LDAP** карточки [Конфигурация LDAP](#) в поле **Base DN** указывается полное доменное имя.
- **Группы AD** – через символ «;» задаются конкретные группы из службы каталогов для добавления их в Систему. Если поле не задано, то по умолчанию все учётные записи считываются из корневого каталога;

Важно!

1. Интеграция с OpenLDAP подразумевает нахождение в одной группе как УЗ пользователя, используемого для подключения к OpenLDAP и чтения списка пользователей, так и УЗ доменных пользователей, которые будут использовать MFlash. Таким образом необходимо создать одну группу, в которой будут находиться все пользователи, которым необходимо получить доступ к MFlash, а также пользователь, используемый для подключения к OpenLDAP. Далее необходимо создавать группы, разбивая доменных пользователей при необходимости по этим группам. В настройках **Группы LDAP** необходимо указывать данные именно этих новых групп.
 2. В текущей версии Системы реализована возможность создавать группы пользователей для доступа к MFlash без обязательного включения всех пользователей в одну группу OpenLDAP. При этом способ интеграции через единую группу остаётся доступным.
- **Наименование проекта** – наименование группы добавляемых пользователей;
 - **Присвоить пользователям роль** – роль, присваиваемая пользователям при их добавлении в Систему. Выбор значения осуществляется из выпадающего списка, формируемого из ролей Системы (см. [Роли](#)). Допускается выбор нескольких значений.

Важно! При выборе значений существуют следующие ограничения:

- роль **Главный администратор** не может быть совмещена с ролями **Администратор пользователей**, с ролями, созданными на основе роли **Администратор пользователей** и ролью **Гостевой пользователь**. Роли, созданные на основе роли **Главный администратор**, могут совмещаться только с ролью **Пользователь** и ролями, созданными на её основе.
- Роль **Главный администратор** нельзя индивидуально добавить в карточке синхронизированного пользователя если он уже находится под управлением Администратора пользователей/Администратора группы LDAP. Назначить роль **Главный администратор** можно только путём синхронизации группы;

*Примечание: пользователь, синхронизированный с ролью **Главный администратор** остаётся под управлением администратора группы LDAP, но с полным доступом к административному интерфейсу.*

- роль **Администратор пользователей** и роли, созданные на её основе, могут совмещаться только с ролью **Пользователь** и ролями, созданными на её основе;
- роль **Гостевой пользователь** не может совмещаться с любыми другими ролями;

*Примечание: при выборе роли **Гостевой пользователь** в текущей карточке создания/редактирования Группы LDAP становятся неактивными следующие настройки: «Размер квоты группы», «Квота пользователя», «Увеличивать размер квоты группы», «Импортировать роль администратора», «Без модерации», «Открыть доступ всем пользователям группы к накопителям администратора». Это обусловлено тем, что данный функционал не доступен для УЗ с ролью **Гостевой пользователь**.*

- роль **Онлайн офис** может совмещаться только с уже выбранной ролью **Пользователь** или ролью, созданной на её основе;

Примечание: если в процессе синхронизации закончится количество лицензий на онлайн-редактирование, то синхронизация группы не прервётся, но роль **Онлайн офис** будет подключена к первым синхронизированным в Систему пользователям в соответствии с количеством свободных лицензий на онлайн-редактирование. Просмотр УЗ, оставшихся без присвоенной роли **Онлайн офис**, осуществляется в отчёте [Журнал активности пользователей](#).

Важно! Ручное изменение роли какого-либо пользователя группы в его карточке после выполненной синхронизации сбрасывается до значений ролей, указанных в данном параметре, при следующей синхронизации. В следствие чего рекомендуется назначать роли УЗ только через настройки группы.

- **Конфигурация LDAP** – FQDN-имя контроллера домена, из которого будет осуществлено добавление пользователей.

Примечание: выбор значения осуществляется из выпадающего списка, формируемого из созданных коннекторов для групп LDAP (подробнее см. [Конфигурация LDAP](#)).

- **Размер квоты группы** – максимальный объём занимаемого дискового пространства, выделенный для хранения файлов всех пользователей группы, в мегабайтах.

Важно! Значение данного параметра при синхронизации группы передаётся в карточку УЗ Администратора данной группы (поле **Выделенная память (МБ)** – вкладка **Настройки администратора**). При повторной синхронизации группы значение в карточке будет меняться на выбранное.

Примечание: если значение данного параметра превысит значение размера системной квоты (**Настройки/Настройки группы/Установить размер памяти (МБ)**), то при попытке сохранения группы AD внизу страницы отобразится соответствующее уведомление (Рис. 65).



Размер квоты группы: 40000Мб, превышает системную квоту группы: 13200Мб

Рис. 65. Пример toast-уведомления о превышении установленной системной квоты группы

- **Квота пользователя** – одинаковый объём занимаемого дискового пространства, выделенный для хранения файлов каждому пользователю группы, в мегабайтах.

Важно! Если значение квоты пользователя было установлено (или отключено) вручную администратором в карточке пользователя, то при повторной синхронизации группы LDAP (как с изменением квоты пользователей, так и без) значение не изменится и останется установленным вручную.

Примечание: если сумма квот всех пользователей, входящих в группу AD, превысит значение параметра **Размер квоты группы**, то при попытке сохранения группы AD внизу страницы отобразится соответствующее уведомление (Рис. 66).



Сумма пользовательских квот: 280000Мб, превышает групповую квоту: 13200Мб

Рис. 66. Пример toast-уведомления о превышении установленной групповой квоты

- **Двухфакторная аутентификация** – необходимость прохождения двухфакторной аутентификации для группы пользователей при входе в Систему.

Варианты значений: Наследуется, Включён, Выключен;

Важно! Значение данного параметра при синхронизации группы передаётся в карточку УЗ Администратора данной группы (поле **Двухфакторная аутентификация** – вкладка **Настройки администратора**). При повторной синхронизации группы значение в карточке будет меняться на выбранное.

- **Метод авторизации пользователей** – выбор метода авторизации синхронизируемого пользователя. Варианты значений:
 - **Доменная авторизация** – авторизация по типу *Домен/Логин*. Используется для синхронизации групп из служб AD и RED ADM;
 - **Через DN пользователя** – авторизация по уникальному идентификатору формата *uid=admin,cn=users,ou=groups,dc=nodomain*. Используется для синхронизации групп из служб ALD Pro и OpenLDAP;
 - **Через userprinciple** – авторизация по уникальному UPN (User Principal Name) формата *username@domain.com*.

- **Импортировать роль администратора** – указывается уникальное имя DN (distinguishedName) для группы в службе каталогов, содержащей пользователей, которые должны быть добавлены в Систему с правами администратора. Если в указанной группе содержатся пользователи, то они будут автоматически добавлены в Систему с административными правами, т.е. как пользователь Системы с полномочиями на управление группой пользователей Системы. Имя группы указывается в формате *CN=Admin group,OU=Users,OU=unit,DC=domain,DC=loc*.

*Примечание: если DN группы указано некорректно, то Система произведёт синхронизацию группы, но роль Администратора пользователей присвоена не будет. Проверить, что нужным УЗ была присвоена роль Администратора пользователей можно после синхронизации группы в разделе меню **Пользователи/Роли пользователей**.*

Если в поле **Импортировать роль администратора** ничего не указано, то пользователи импортируются с теми ролями, которые указаны в поле **Присвоить пользователям роль**, и после того, как пользователи импортированы в Систему, необходимо зайти в учётную запись нужного пользователя и вручную добавить ему роль **Администратор пользователей**.

Важно! При ежедневной синхронизации роль администратора у данного пользователя будет скидываться, поэтому рекомендуется указать группу пользователей, которые должны быть добавлены в Систему с правами администратора.

Если в поле **Присвоить пользователям роль** выбрана роль, созданная на основе роли «Главный администратор», то при синхронизации группы LDAP с заполненным параметром **Импортировать роль администратора** роль **Администратор пользователей** не присваивается УЗ, состоящим в указанной группе, т.к. данная роль совмещается только с ролью **Пользователь** и созданными на её основе ролями.

*Примечание: при интеграции с ALD Pro для корректной работы параметра «Импортировать роль администратора» необходимо в ALD Pro создать роль Domain Admins и назначить её пользователям, которые должны импортироваться в Систему с ролью **Администратор пользователей**. При этом роли, по умолчанию существовавшие в ALD Pro, не влекут за собой присвоения УЗ роли **Администратор пользователей** в MFlash.*

- **Увеличивать размер квоты группы** – увеличивать по запросу максимальный объем памяти, выделенный для хранения файлов всех пользователей группы, при его превышении;
- **Без модерации** – возможность отправки ссылок на файлы и приглашения новых пользователей в Систему без предварительного согласования с администратором Системы:
 - – возможность отправки ссылок на файлы и приглашения новых пользователей в Систему без предварительного согласования с администратором группы;

- – отправка ссылок на файлы и приглашения новых пользователей в Систему с предварительным согласованием администратором группы.

Важно! При снятии проставленного чекбокса объекты по ссылкам, отправленным пользователями данной группы ранее (до момента снятия чекбокса), становятся недоступными для пользователей-получателей. При повторной простановке чекбокса объекты по ранее отправленным ссылкам вновь отображаются для их получателей.

- **Открыть доступ всем пользователям группы к накопителям администратора** – предоставить доступ пользователям группы к виртуальным накопителям администратора группы;

Примечание: в случае удаления пользователя из группы в службе каталогов и его последующей деактивации при синхронизации группы LDAP в Систему, его накопители передаются администратору группы. При активной настройке **Открыть доступ всем пользователям группы к накопителям администратора**, права доступа к полученным накопителям администратора устанавливаются по событию **SetCommonSharingEvent** планировщика БД, и фактическое применение настроек общего доступа произойдёт не мгновенно, а при следующем срабатывании события в планировщике.

- **Синхронизация с AD** – осуществление периодической синхронизации с AD;
- **Режим синхронизации** – выбор режима синхронизации настроек пользователей группы LDAP.

Важно! Выбор режима доступен только после первой синхронизации. При первой синхронизации группы всегда используется режим **Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP**.

Варианты значений:

- **Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP** – при каждой синхронизации все настройки пользователей полностью обновляются в соответствии с параметрами, заданными в разделе **Пользователи/Группы LDAP**. Любые вручную внесённые изменения в карточке пользователя будут перезаписаны. Данное значение установлено по умолчанию;
- **Не синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP** – при каждой синхронизации настройки пользователей из данной группы остаются без изменений. Все параметры, в том числе вручную отредактированные, сохраняются;
- **Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP, не обновляя ручные изменения** – при каждой синхронизации обновляются только те настройки, которые не были изменены вручную. Настройки, отредактированные администратором вручную, остаются без изменений. Остальные параметры синхронизируются в соответствии с параметрами раздела **Пользователи/Группы LDAP**.

Примечание: при выборе данного режима синхронизации Система не перезаписывает вручную изменённые администратором следующие параметры:

- **Статус** – активен / неактивен;
- **Администратор пользователя** – назначенный администратор;
- **Квота** – установленный лимит файлового хранилища;
- чекбокс **Без модерации** – доступ без прохождения модерации;
- **Почта** – адрес электронной почты;
- **Псевдоним** – псевдоним пользователя;
- **Роль** – назначенная роль в Системе;
- **Пользовательские поля** – если для них настроено сопоставление с конфигурацией LDAP.

Важно! Если в уже существующую Группу LDAP, синхронизированную ранее в MFlash, добавить нового пользователя, то при синхронизации всей группы (например, в режиме **Не синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP**), на нового пользователя будут действовать правила первичной синхронизации, так как он синхронизируется первый раз. Таким образом для него будет выполнена полная синхронизация – **Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP**, чтобы полностью заполнить его УЗ.

- **Сразу запустить синхронизацию** – автоматический запуск синхронизации с AD после сохранения настроек;
- **Перенести пользователей под управление AD** – перенос учётных записей локальных пользователей под управление AD.

Важно! Для переноса пользователей имя пользователя и email локальной учётной записи должны совпадать с данными учётной записи из AD.

Примечание: при переносе учётной записи локального пользователя под управление AD:

- имя администратора, создавшего учётную запись, заменяется на имя администратора группы LDAP (поле **Администратор группы**);
- при синхронизации роль пользователя в Системе заменяется на роль, указанную в поле **Присвоить пользователям роль**.

- **Добавить пользователей этой группы в белый список получателей** – перенос адресов электронной почты синхронизируемых пользователей в список разрешённых доменов (см. «Разрешённые/запрещённые домены»).

Примечание: для добавления адресов электронной почты синхронизируемых пользователей в список разрешённых доменов необходимо для системного параметра **Белые/Чёрные списки получателей (USE_TRUSTED_DOMAINS)** в разделе **Настройки/Система/Основные** установить значение **White List**.

- 4) Нажать для тестирования коннектора кнопку **Тестировать группу**.
- 5) Нажать кнопку **Сохранить** в случае успешной попытки тестирования.

Примечание: при попытке синхронизации группы с некорректно настроенной конфигурацией LDAP или в случае недоступности коннектора по каким-либо причинам после нажатия кнопки **Сохранить** внизу страницы отобразится уведомление об ошибке (Рис. 67), и синхронизации не произойдёт. Информация об ошибке фиксируется в отчёте [Синхронизация с AD](#).

При импорте/синхронизации некоторых пользователей произошла ошибка, подробная информация записана в лог

Рис. 67. Toast-уведомление об ошибке при синхронизации группы

Важно! Для полного и корректного переноса УЗ под управление AD необходимо выполнить две синхронизации группы LDAP:

- при первой синхронизации: имя администратора, создавшего УЗ, заменяется на имя администратора группы LDAP, но статус модерации, роль пользователя и объём выделенной памяти не изменяются;
- при повторной синхронизации: УЗ полностью переносится под управление AD с установкой всех значений параметров, указанных для пользователей при создании группы LDAP. Повторную синхронизацию необходимо выполнить в режиме синхронизации **Синхронизировать настройки пользователей с группой LDAP**.

Для удаления группы LDAP необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 62) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить**

([3] на Рис. 62). Подтвердить в открывшемся окне удаление, нажав кнопку **ОК**. Выбранная группа LDAP будет удалена.

Примечания:

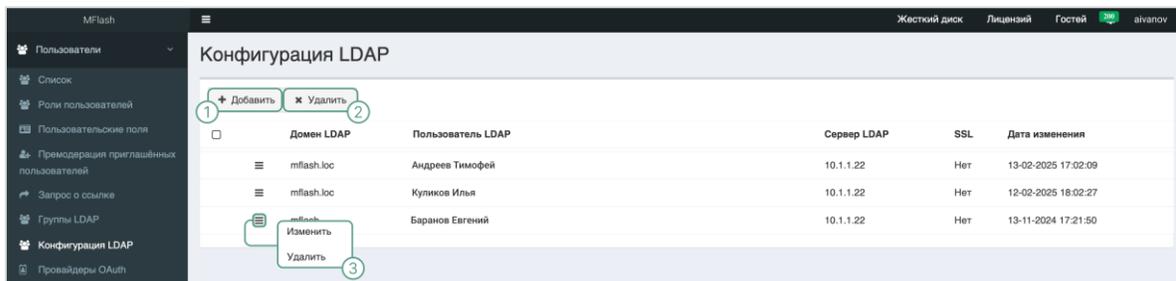
- Если в AD пользователь находится одновременно в нескольких группах (проектах), то при синхронизации с AD Системы пользователи распределяются в одну из групп с сохранением информации об их присутствии в других проектах. Система отслеживает, в каких проектах состоят пользователи, и даёт соответствующее разрешение на предоставление совместного доступа к объектам на проекты. Разрешение на предоставление совместного доступа к объектам определяется автоматически при синхронизации с AD, а доступ пользователи предоставляют вручную.
- Пользователи, созданные локально, не имеют разрешение на предоставление совместного доступа на проекты, но могут получить это разрешение, если будут перенесены под управление AD при помощи синхронизации группы LDAP с активным параметром **Перенести пользователей под управление AD**.
- При удалении пользователя из единственной группы AD, в которой он состоял, пользователь деактивируется в Системе. Если пользователь состоит в нескольких группах AD, то только удаление его из всех групп AD, в которых он состоит, приведёт к деактивации данного пользователя в Системе. Возврат пользователя в любую группу AD не активирует учётную запись, активацию необходимо производить вручную.
- У пользователей имеется возможность предоставления совместного доступа проектам к своим накопителям и отдельным файлам/папкам. Предоставление совместного доступа возможно только между проектами, в которых пользователь состоит как участник.
- При добавлении нового пользователя в проект, который предоставлен совместный доступ к накопителям и/или отдельным файлам/папкам, и запуска синхронизации с AD добавленному пользователю автоматически предоставляется доступ к объектам.
- При предоставлении доступа к накопителю проекту пользователь также получает возможность предоставлять индивидуальный доступ пользователям, состоящим в этом проекте.
- Совместный доступ, выданный на проект, не распространяется на пользователя, который был добавлен в группу MFlash вручную, вследствие отсутствия соответствующего разрешения совместно доступа Системы.
- В случае предоставления различающихся прав доступа к накопителю проекту и отдельно пользователю, состоящему в этом проекте, настройка доступа пользователя приоритетнее над настройкой доступа для проекта.
- При удалении пользователя из проекта предоставленный для данного проекта доступ к накопителям автоматически прекращается для удалённого пользователя, в том числе к накопителям, созданным им самим. Созданные удалённым пользователем накопители автоматически передаются Администратору проекта; для остальных пользователей все права доступа остаются прежними.
- При удалении владельца накопителя из проекта Система выполняет проверку на наличие совместного доступа к данному накопителю для проекта, из которого был удалён владелец накопителя. Если доступ для проекта есть, то индивидуальные права доступа пользователей, с которым поделились накопителем сохраняются, если нет, то пользователи теряют индивидуальные права доступа.

Важно! Рекомендуемая частота синхронизации учётной записи с AD не чаще одного раза в 3 часа. Для успешной синхронизации учётной записи в AD должны быть заполнены имя и email, при этом данная учётная запись должна находиться только в одной группе LDAP, а не в нескольких.

Примечание: при синхронизации групп LDAP в [Журнале активности пользователей](#) фиксируются изменения свойств пользователей с указанием имени пользователя, свойства и его старого и нового значений.

Конфигурация LDAP

Раздел меню **Пользователи/Конфигурация LDAP** позволяет создать, удалить, настроить коннектор для групп LDAP, по которому данные группы подключаются к определённому серверу (Рис. 68).



The screenshot shows the 'Конфигурация LDAP' (LDAP Configuration) page in the MFlash application. The page has a dark sidebar on the left with navigation options like 'Пользователи', 'Список', 'Роли пользователей', etc. The main content area displays a table with columns: 'Домен LDAP', 'Пользователь LDAP', 'Сервер LDAP', 'SSL', and 'Дата изменения'. There are three rows of data. Above the table, there are buttons for '+ Добавить' (Add) and 'x Удалить' (Delete), with a circled '1' next to the Add button and a circled '2' next to the Delete button. Below the table, there are buttons for 'Изменить' (Edit) and 'Удалить' (Delete), with a circled '3' next to the Edit button.

Домен LDAP	Пользователь LDAP	Сервер LDAP	SSL	Дата изменения
mflash.loc	Андреев Тимофей	10.1.1.22	Нет	13-02-2025 17:02:09
mflash.loc	Куликов Илья	10.1.1.22	Нет	12-02-2025 18:02:27
mflash.loc	Баранов Евгений	10.1.1.22	Нет	13-11-2024 17:21:50

Рис. 68. Список коннекторов для групп LDAP

Список коннекторов для групп LDAP отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Домен LDAP** – FQDN-имя сервера (контроллера домена), с которым настроена интеграция;
- **Пользователь LDAP** – учётная запись, от имени которой осуществлено подключение к LDAP;
- **Сервер LDAP** – IP-адрес сервера (контроллера домена), с которым настроена интеграция;
- **SSL** – признак, указывающий на необходимость установки защищённого соединения с LDAP;
- **Дата изменения** – дата создания конфигурации.

Для создания коннектора для групп LDAP необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Конфигурация LDAP**. Откроется табличное представление со списком коннекторов для групп LDAP (Рис. 68).
- 2) Нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Добавить** ([1] на Рис. 68). Откроется карточка создания коннектора (Рис. 69).

Рис. 69. Карточка создания конфигурации LDAP

3) Заполнить в открывшейся карточке на вкладке **Основное** следующие поля:

- **Тип коннектора** – тип удалённой системы управления каталогами. Варианты значений: Active Directory, Active Directory через сервер данных, База данных.

Важно! На текущий момент интеграция со службой OpenLDAP работает корректно только с типом коннектора **Active Directory**.

Примечание: коннектор **Active Directory** имеет возможность работать с разными типами сертификатов, например с самоподписанными.

- **Домен LDAP** – внутренний домен Active Directory, FQDN-имя сервера (контроллера домена), с которым необходимо интегрироваться;

Примечание: в данном поле возможно прописывать, как полное имя домена, так и короткое. Например, короткое имя для домена *mflash.loc* – «*mflash*».

- **Пользователь LDAP** – учётная запись, от имени которой будет осуществляться подключение к LDAP;

Примечание: в данном поле указывается значение в следующих форматах в зависимости от службы каталогов, с которой происходит интеграция:

- при интеграции с AD, RED ADM или ALD Pro – значение указывается в формате «*uid=admin,cn=users,cn=accounts,dc=domain,dc=test*»;
- при интеграции с OpenLDAP – в формате «*CN=admin,DC=nodomain*».

- **Пароль** – пароль от учётной записи, от имени которой будет осуществляться подключение к LDAP;

- **Сервер LDAP** – IP-адрес сервера (контроллера домена), с которым необходимо интегрироваться.

Допускается указывать несколько контроллеров домена, разделяя их точкой с запятой «;». Система последовательно обращается к каждому контроллеру в указанном порядке, если первый недоступен, выполняется попытка подключения к следующему.

Примечание: у всех указанных адресов должен быть один порт. Его необходимо указывать только для первого адреса, если порт не указан, то всем хостам подставляется стандартный порт **389**, если выключен чек-бокс SSL, а если чек-бокс включён то подставляется стандартный порт для SSL **636**.

Например: «*10.1.1.1:5445;10.1.1.2;10.1.1.3*» – в этом случае подключение будет происходить к контроллерам по порядку, используя порт 5445. Если адреса указаны таким образом

«10.1.1.1:5445;10.1.1.2:911;10.1.1.3» – порт 5445 будет использоваться для всех адресов, а порт 911 будет игнорироваться.

Данное поведение аналогично как для коннектора **Active Directory**, так и для **Active Directory через сервер данных**.

- **SSL** – чекбокс, позволяющий включить/отключить поддержку SSL. Включить в случае необходимости установки защищённого соединения с LDAP.
- 4) Заполнить на вкладке **Пользовательские поля** необходимые дополнительные информационные поля, которые созданы в разделе [Пользователи/Пользовательские поля](#). Если название информационного поля полностью совпадает с названием атрибута из AD, то значение в данное поле автоматически подтянется из УЗ пользователя AD. Если в процессе синхронизации совпадение с атрибутом не найдено в УЗ пользователя AD, то пользовательское поле в Системе остаётся пустым.

Важно! Если используется конфигурация LDAP с типом коннектора **Active Directory через сервер данных**, то в пользовательских полях запрещено указывать следующие атрибуты:

```
displayname;name;cn;userprincipalname;dn;samaccountname;mail;distinguishedname;memberof;instancetype;useraccountcontrol;objectsid;uid;ipaUniqueID;gidNumber;ipaNTSecurityIdentifier;nsAccountLock;givenName;rdbActive;sambaSID;uidNumber;
```

В ином случае при указании данных атрибутов и синхронизации группы через эту конфигурацию будет возникать ошибка и пользователи не будут синхронизироваться.

- 5) Нажать кнопку **Тестировать конфигурацию** для проверки соединения. После успешной проверки нажать на кнопку **Сохранить**. Созданная конфигурация LDAP отобразится в общем списке настроенных конфигураций.

Важно! При подключении к LDAP с использованием сертификата SSL необходима перезагрузка сервиса: `systemctl restart php-fpm`.

Для изменения конфигурации LDAP необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить**. Внести изменения в открывшейся карточке конфигурации LDAP, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления конфигурации LDAP необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 68) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 68). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранная конфигурация будет удалена.

Провайдеры OAuth

Раздел меню **Пользователи/Провайдеры OAuth** позволяет создавать, удалять, настраивать конфигурации провайдеров OAuth, используемые для взаимодействия с сервисами аутентификации/авторизации (далее – OAuth) (Рис. 70).

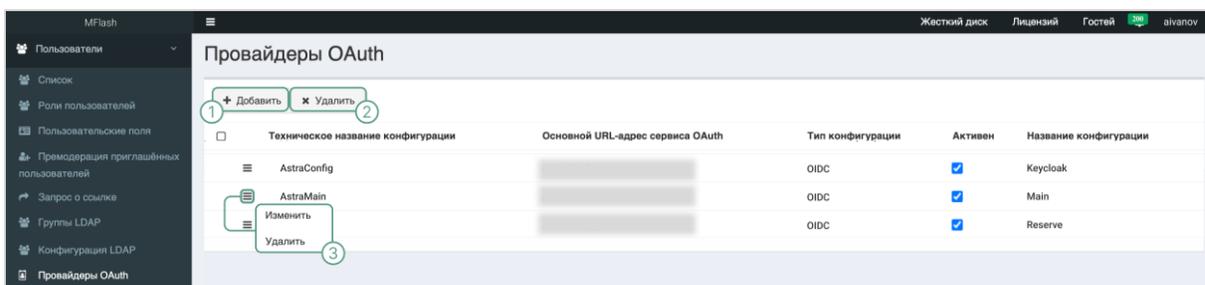


Рис. 70. Список конфигураций провайдеров OAuth

Список конфигураций отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Техническое название конфигурации** – уникальное техническое название конфигурации;
- **Основной url сервиса OAuth** – URL-адрес, где развернут необходимый сервис OAuth;
- **Тип конфигурации** – тип конфигурации;
- **Активен** – чекбокс для переключения активности конфигурации;
- **Название конфигурации** – название конфигурации – текст подсказки, отображаемый в окне авторизации при наведении курсора мыши.

Для создания конфигурации провайдера OAuth необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Провайдеры OAuth**. Откроется табличное представление со списком конфигураций (Рис. 70).
- 2) Нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Добавить** ([1] на Рис. 70). Откроется карточка создания конфигурации (Рис. 71).

Рис. 71. Карточка создания конфигурации провайдера OAuth

- 3) Заполнить в открывшейся карточке на вкладках необходимые поля, описание которых приведено в таблице ниже (Таблица 4).

Таблица 4. Вкладки и поля карточки создания новой конфигурации провайдера OAuth

Поле	Описание
Вкладка «Основные настройки»	
Конфигурация активна	Статус активности конфигурации провайдера OAuth. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> – конфигурация активна; <input type="checkbox"/> – конфигурация неактивна

Поле	Описание
Тип конфигурации	<p>Тип конфигурации.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не установлено – значение по умолчанию для новой конфигурации; <p><u>Примечание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – не доступно для самостоятельного выбора; – должно быть заменено на значение, соответствующее настраиваемой конфигурации; <ul style="list-style-type: none"> • OAuth 2.0; • OIDC (сопоставление пользователей по email)
Техническое название конфигурации	Уникальное техническое название конфигурации
Пиктограмма	<p>Пиктограмма настраиваемого сервиса. Выбранная пиктограмма будет отображаться в кнопке, относящейся к настраиваемому типу авторизации, в интерфейсе авторизации пользователя.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пиктограмма по умолчанию; • Пиктограмма Keycloak – логотип сервиса Keycloak; • Пиктограмма ЕСИА – логотип сервиса ЕСИА
Основной url сервиса	URL-адрес, где развернут необходимый сервис OAuth
Параметр «client_id»	Уникальный идентификатор, выданный клиенту, чтобы идентифицировать себя на сервисе OAuth
Параметр "client_secret"	Секретный ключ, необходимый для взаимодействия с сервисом OAuth (если был предоставлен)
Параметр "redirect_uri"	URL-адрес сервиса (MFlash), на который пользователь будет направляться после обращения к сервису OAuth (в случае, если пользователь на нем прошёл авторизацию)
Параметр "response_type"	<p>Тип возвращаемого ответа от приложения.</p> <p>Варианты значений (являются техническими терминами документации, описывающей реализацию фреймворка OAuth 2.0/OIDC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Не установлено» – значение по умолчанию для новой конфигурации; • «none» – не предполагается обработка ответа; • «redirect_uri» – на данный момент не используется; • «code» – используется для выполнения не более чем одного запроса MFlash к сервису OAuth для обмена кода на требуемую информацию о пользователе (см. параметр «scope» – «openid»); • «token» – JWT, используемый для валидации запросов, например, к сервису OAuth или MFlash API v2; • «id_token» – JWT, в котором содержится информация о пользователе, соответствующая OIDC
Параметр «scope»	<p>В общем случае характеризует количество информации, которое должно прийти в ответе сервиса OAuth 2.0 для endpoint'a авторизации.</p> <p>Важно! Соответствующие права доступа должны быть выданы на сервисе OAuth.</p> <p>Варианты значений:</p>

Поле	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> «openid» – технический термин документации OAuth 2.0/OIDC, некоторый набор информации о пользователе, которой обладает сервис OAuth. <p><i>Примечание:</i> значение является обязательным, если в поле «Тип конфигурации» выбрано значение «OIDC».</p> <ul style="list-style-type: none"> «email» – технический термин документации OAuth 2.0 – email пользователя; «profile» – технический термин документации OAuth 2.0 – некоторая информация о пользователе, которой обладает сервис OAuth
Вкладка «Трансляции»	
Название конфигурации (en)	Текст, отображаемый пользователю в окне авторизации в соответствии с выбранным языком пользователя (английский)
Название конфигурации (ru)	Текст, отображаемый пользователю в окне авторизации в соответствии с выбранным языком пользователя (русский)
Название конфигурации (de)	Текст, отображаемый пользователю в окне авторизации в соответствии с выбранным языком пользователя (немецкий)
<i>Примечание:</i> количество пунктов соответствует количеству активных в текущий момент языков трансляций MFlash (см. «Настройки – Система – Интерфейс» параметр LANGUAGES («Доступные языки системы»))	
Название конфигурации - значение по умолчанию	Текст, отображаемый пользователю в окне авторизации в случае, если трансляция из пунктов выше по какой-либо причине отсутствует (например, в Системе был включен дополнительный язык, но соответствующий текст не был указан для него в пунктах выше)
Вкладка «Endpoint'ы»	
Endpoint "auth"	URL-адрес HTTP запроса к ресурсу сервера, способного аутентифицировать и авторизовать конечного пользователя
Endpoint "token"	Ресурс на сервере авторизации, обеспечивающий выдачу токенов
Endpoint "info"	Защищённый ресурс, который при предъявлении токена возвращает авторизованному клиенту информацию о текущем пользователе
Вкладка «Ключи шифрования»	
Использовать ключи из файлов (.pem)	Статус использования ключей из файлов (.pem). Варианты значений: « <input checked="" type="checkbox"/> » – использование ключей из файлов активно; « <input type="checkbox"/> » – использование ключей из файлов неактивно
Путь к файлу публичного ключа	Путь к файлу сертификата, абсолютный. Важно! Файл должен быть доступен по указанному пути на всех стендах, где развернут MFlash Web. <i>Примечание:</i> файл предоставляется администратором сервиса OAuth
Тело публичного ключа	Значение предоставляется администратором сервиса OAuth
Парольная фраза ключа	Последовательность символов, которая может быть использована как дополнительная степень защиты, если значение предоставлено администратором сервиса OAuth
Интервал допустимой рассинхронизации часов для JWT	Интервал допустимой рассинхронизации часов на стенде MFlash Web и сервисе OAuth, в секундах

Поле	Описание
Вкладка «Конфигурация OIDC»	
ID token signature algorithm	Алгоритм JWA, используемый для подписи id_token, это JWT и используемый для передачи информации о пользователе в OIDC
ID token encryption key management algorithm	Алгоритм JWA, используемый для управления ключами, если требуется шифрование id_token
ID token encryption content encryption algorithm	Алгоритм JWA, используемый для шифрования контента при шифровании, если требуется шифрование id_token

- 4) Нажать кнопку **Сохранить**. Созданная конфигурация провайдера OAuth отобразится в общем списке настроенных конфигураций, а на странице авторизации появится дополнительная кнопка для авторизации с использованием настраиваемого сервиса OAuth (Рис. 20).

Для изменения конфигурации провайдера OAuth Администратору необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 70). Внести изменения в открывшейся карточке конфигурации провайдера OAuth, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления конфигурации провайдера OAuth необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 70) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 70). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранная конфигурация будет удалена.

Настройка интеграции с Blitz Identity Provider

Важно! Интеграция MFlash с Blitz Identity Provider (далее – Blitz) должна настраиваться одновременно в административных интерфейсах обоих сервисов.

Настройка интеграции в Blitz Identity Provider

Для интеграции MFlash с Blitz необходимо выполнить следующие действия в административном интерфейсе Blitz:

- 1) Перейти в консоль управления административного интерфейса Blitz и открыть раздел **Приложения** ([1] на Рис. 72). Откроется страница с подключёнными приложениями.

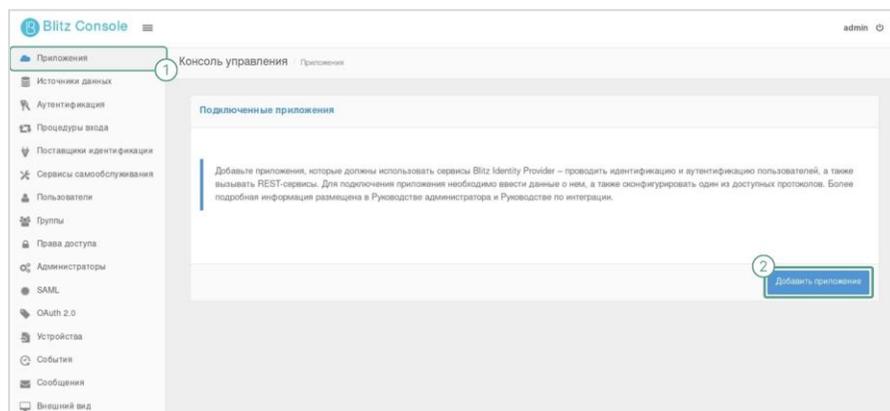
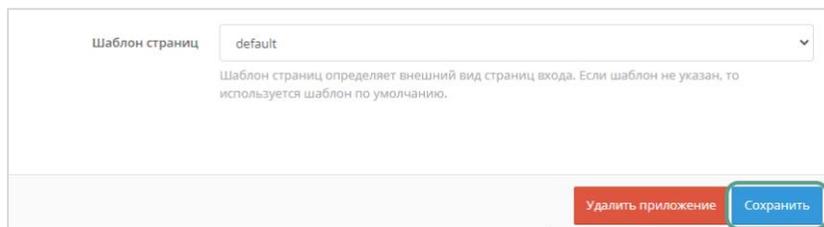


Рис. 72. Раздел **Приложения** административного интерфейса Blitz

- 2) Нажать внизу страницы кнопку **Добавить приложение** ([2] на Рис. 72). Запустится мастер подключения нового приложения.
- 3) Заполнить поля параметров для подключения нового приложения в соответствии с таблицей ниже (Таблица 5).

4) Нажать после выполнения настроек кнопку **Сохранить** (Рис. 73).



Шаблон страниц default

Шаблон страниц определяет внешний вид страниц входа. Если шаблон не указан, то используется шаблон по умолчанию.

Удалить приложение Сохранить

Рис. 73. Кнопка для сохранения настроек для добавления приложения в Blitz

Важно! После заполнения и сохранения настроек приложения необходимо добавить созданное приложение к активной процедуре входа в меню **Процедуры входа** в административном интерфейсе Blitz.

Таблица 5. Параметры настройки нового приложения

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
Параметры приложения				
1	Идентификатор (entityID или client_id)	Идентификатор приложения	При подключении по протоколу OAuth 2.0 идентификатор соответствует client_id. При задании идентификатора для OAuth 2.0 <u>недопустимо</u> использовать двоеточие и тильду, его название и домен, т.е. URL, по которому доступно данное приложение	Раздел «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Основные настройки»: <ul style="list-style-type: none"> • Параметр "client_id"; • при формировании «Параметр "redirect_uri"»
2	Название	Отображаемое пользователям название приложения	Используется в дальнейшем только в Blitz при отображении на странице входа в случае инициирования приложением запроса на идентификацию пользователя	
3	Домен	Ссылка на стартовую страницу приложения	Значение параметра START_URL (Начальная страница), расположенного в MFlash Настройки/Система/Система	
4	Стартовая страница приложения	Ссылка на стартовую страницу приложения	Не заполнять	
5	Ключ шифрования идентификаторов	Если ключ задан, то идентификатор пользователя для приложения будет зашифрован с использованием данного ключа	Не заполнять	
6	Шаблон страниц	Шаблон страниц, определяющий внешний вид страниц входа. Если шаблон не указан, то используется шаблон по умолчанию	Не заполнять	

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
7	Метки приложения	Метки, позволяющие пометить приложения определёнными признаками и использовать их при настройке логики работы с данным приложением, например, анализировать в процедуре входа	Не заполнять	
Протоколы – вкладка «OAuth 2.0»				
<i>Примечание: кнопка «Статический клиент» должна быть активна для отображения блока «Настройки взаимодействия с приложением»</i>				
8	URL для авторизации	URL (authorization endpoint), на который отправляется запрос на авторизацию пользователя	<i>/Blitz/oauth/ae</i>	Раздел «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Endpoint'ы»: <ul style="list-style-type: none"> Endpoint "auth"
9	URL для получения и обновления маркера	URL (token endpoint), на который отправляется запрос на получение или обновление маркера доступа	<i>/Blitz/oauth/te</i>	Раздел «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Endpoint'ы»: <ul style="list-style-type: none"> Endpoint "token"
Настройки взаимодействия с приложением				
10	Секрет (client_secret)	Секретный ключ подключаемого приложения. Если указан, то именно этот секрет используется подключённым приложением при обращении к Blitz	<i>48hOMVZPJDi6I32</i>	Раздел «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Основные настройки»: <ul style="list-style-type: none"> Параметр "client_secret"
11	Дополнительный секрет (client_secret)	Дополнительный секретный ключ подключаемого приложения	Не заполнять	
12	Предопределённая ссылка возврата (redirect_uri)	URL, на который по умолчанию переадресовывается пользователь после прохождения авторизации	Установить значение, сформированное следующим образом: <i>https://{значение параметра START_URL}/sso/{значение параметра «Техническое название конфигурации»?client_id={значение параметра «client_id»}</i>	Раздел «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Основные настройки»: <ul style="list-style-type: none"> Параметр " redirect_uri"

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
			<p>где:</p> <ul style="list-style-type: none"> • {значение параметра <i>START_URL</i>} – значение соответствующего параметра, расположенного в MFlash «Настройки – Система – Система»; • {значение параметра «Техническое название конфигурации»} – значение соответствующего параметра, расположенного в MFlash в разделе «Пользователи – Провайдеры OAuth» – вкладка «Основные настройки»; • {значение параметра «<i>client_id</i>»} – значение соответствующего параметра из п. 1 данной таблицы. <p>Значение не формируется автоматически, поэтому может содержать дополнительную информацию в зависимости от конфигурации сервиса аутентификации</p>	
13	Префиксы ссылок возврата	Префикс, используемый для проверки ссылок возврата (<i>redirect_uri</i>)	Установить значение, совпадающее с параметром «Предопределённая ссылка возврата (<i>redirect_uri</i>)»	
14	Допустимые разрешения	Разрешения (<i>scope</i>), которые будут доступны приложению	<i>openid</i>	

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
15	Разрешения по умолчанию	Разрешения (scope), которые будут по умолчанию выданы приложению после авторизации	<i>openid</i>	
	Не требовать от пользователя согласие на предоставление доступа к данным о себе		« <input type="checkbox"/> »	
	Обязательное использование Proof Key for Code Exchange (RFC 7636) для Authorization code grant type		« <input type="checkbox"/> »	
16	Метод аутентификации при обращении к сервису выдачи маркеров	Метод аутентификации, используемый при обращении к сервису выдачи маркеров (token endpoint)	<i>client secret post</i>	
17	Допустимые grant type	Список grant type, доступных приложению	<i>authorization_code</i>	
18	Допустимые response type	Список response type, доступных экземпляру приложения при обращении к URL авторизации (authorization endpoint)	<i>code</i> <i>id_token</i>	
19	Время жизни маркера доступа	Количество секунд, через которое код доступа будет не действителен. Если не задано, то значение берётся из общих настроек	Установить необходимое значение	
20	Режим выдачи маркеров доступа по умолчанию	Режим выдачи маркеров доступа (access_token), если явно не указан в запросе	<i>offline</i> При online-режиме не выдается маркер обновления (refresh_token)	
21	Время жизни маркера обновления	Количество секунд, через которое код обновления будет не действителен. Если не задано, то значение берётся из общих настроек	Не заполнять	

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
22	Добавляемые в маркер идентификации (id_token) утверждения	Дополнительные утверждения (claim), которые будут добавлены в маркер идентификации (id_token)	<i>email</i>	
23	Формат маркера доступа	Формат маркера доступа для данного приложения	<i>jwt</i>	
Выход из приложения				
24	Префиксы ссылок возврата при выходе	Список URL, используемых для проверки ссылок возврата (post_logout_redirect_uri)	Не заполнять	
25	Предопределенная ссылка возврата при выходе	URL, на который по умолчанию будет переадресован пользователь после успешного выхода из системы	Не заполнять	
	Не показывать пользователю экран с подтверждением выхода из системы		« <input type="checkbox"/> »	
26	Ссылка для очистки сессии пользователя в браузере (Front channel)	URL, на который будет направлен браузер для очистки сессионной информации	Не заполнять	
	Добавлять идентификатор сессии и эмитента в ссылку очистки сессии в браузере (Front channel)		« <input type="checkbox"/> »	
27	Ссылка для очистки сессии пользователя в приложении (Back channel)	URL, на который будет выполнен запрос для очистки сессионной информации	Не заполнять	
	Добавлять идентификатор сессии и эмитента в ссылку очистки сессии в приложении (Back channel)		« <input type="checkbox"/> »	

№	Параметр	Описание	Значение/Примечание	Использование параметра в MFlash
Device Authorization Grant				
28	Формат пользовательского кода	Формат, указываемый в виде шаблона на основе регулярного выражения, по которому происходит генерация пользовательского кода для привязки устройства	[0-9]{3,3}-[0-9]{3,3}-[0-9]{3,3}	
29	Время жизни пользовательского кода	Количество секунд, через которое пользовательский код будет не действителен. Если не задан, то устанавливается из общих настроек	Не заполнять	
30	Ссылка на страницу ввода пользовательского кода	Если ссылка не задана, то она формируется автоматически	Не заполнять	
	Добавлять в URL пользовательский код		« <input type="checkbox"/> »	
<i>Примечание: далее все настройки идут по умолчанию</i>				

Настройка интеграции в MFlash

Настройки на веб-серверах MFlash

Для настройки на веб-серверах MFlash необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть для редактирования файл `/srv/mflash/api_v2/.env.local.php`.
- 2) Добавить в файл следующие строки:

```
'OAUTH_ENABLED' => 'true',
```

```
'DB_ENGINE' => 'Postgres',
```

- 3) Сохранить файл и перезапустить nginx следующей командой:

```
systemctl restart nginx
```

Настройки в административном интерфейсе MFlash

Для настройки MFlash для интеграции с Blitz необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Пользователи/Провайдеры OAuth**. Откроется табличное представление со списком конфигураций (Рис. 70).
- 2) Нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Добавить**. Откроется карточка создания конфигурации (Рис. 71).
- 3) Заполнить в открывшейся карточке поля значениями, которые указаны в таблице ниже (Таблица 6).

Примечание: подробное описание полей представлено в подразделе [Провайдеры OAuth](#) (Таблица 4).

Таблица 6. Параметры настройки конфигурации провайдера OAuth – Blitz Identity Provider

Поле	Значение/Примечание
Вкладка «Основные настройки»	
Конфигурация активна	« <input checked="" type="checkbox"/> »
Тип конфигурации	<i>OIDC (сопоставление пользователей по email)</i>
Техническое название конфигурации	Задать техническое название конфигурации, используемое в формировании значений параметров «Предопределённая ссылка возврата (redirect_uri)» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 12) и при создании «Параметр "redirect_uri"» (текущая таблица)
Пиктограмма	<i>Пиктограмма по умолчанию</i>
Основной url сервиса	Указать URL-адрес, где развернут Blitz
Параметр «client_id»	Указать значение, заданное в поле параметра «Идентификатор (entityID или client_id)» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 1)
Параметр "client_secret"	Указать значение, заданное в поле параметра «Секрет (client_secret)» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 10)

Поле	Значение/Примечание
Параметр "redirect_uri"	Указать значение, заданное в поле параметра «Предопределённая ссылка возврата (redirect_uri)» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 12)
Параметр "response_type"	code
Параметр «score»	openid
Вкладка «Трансляции»	
Название конфигурации (en)	Задать название, отображаемое пользователю в окне аутентификации в соответствии с указанным в поле языком
Название конфигурации (ru)	
Название конфигурации (de)	
<i>Примечание: количество пунктов соответствует количеству активных в текущий момент языков трансляций MFlash (см. Настройки/Система/Интерфейс параметр LANGUAGES (Доступные языки системы))</i>	
Название конфигурации - значение по умолчанию	Задать название, отображаемое пользователю в окне аутентификации по умолчанию
Вкладка «Endpoint'ы»	
Endpoint "auth"	Указать значение, добавив к URL Blitz значение параметра «URL для авторизации» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 8). <i>Например, https://demo.identityblitz.com/blitz/oauth/ae</i>
Endpoint "token"	Указать значение, добавив к URL Blitz значение параметра «URL для получения и обновления маркера» конфигурации приложения сервиса Blitz (Таблица 5, п. 9). <i>Например, https://demo.identityblitz.com/blitz/oauth/te</i>
Endpoint "info"	Указать значение, добавив к URL Blitz значение параметра из п. 3.1 Руководства по интеграции с ПО «Blitz Identity Provider» (https://docs.identityblitz.ru/latest/pdf/index.html). <i>Примечание: на данный момент значение из документа следующее: /blitz/oauth/.well-known/openid-configuration). Пример итогового значения для параметра Endpoint "info": https://demo.identityblitz.com/blitz/oauth/.well-known/openid-configuration</i>
Вкладка «Ключи шифрования»	
Использовать ключи из файлов (.pem)	« <input type="checkbox"/> »
Путь к файлу публичного ключа	Не заполнять
Тело публичного ключа	Для получения тела публичного ключа необходимо: 1) Выполнить https://demo.identityblitz.com/blitz/oauth/.well-known/jwks запрос: заменив {demo.identityblitz.com} на соответствующий URL Blitz. 2) Скопировать в полученном json-ответе значение атрибута «x5c», которое и является телом публичного ключа, и вставить его в данное поле
Парольная фраза ключа	Не заполнять

Поле	Значение/Примечание
Интервал допустимой рассинхронизации часов для JWT	Указать соответствующее значение в секундах, например, 30
Вкладка «Конфигурация OIDC»	
ID token signature algorithm	Для получения поддерживаемых ID token signature algorithm необходимо: 1) Выполнить запрос: https://demo.identityblitz.com/blitz/oauth/.well-known/openid-configuration , заменив {demo.identityblitz.com} на соответствующий URL Blitz. 2) Найти в полученном json-ответе значение атрибута «id_token_signing_alg_values_supported» и выбрать его из списка в параметре ID token signature algorithm. <i>Например: если "id_token_signing_alg_values_supported":["RS256"], то в поле указывается значение «RS256(RSA)»</i>
ID token encryption key management algorithm	Не заполнять
ID token encryption content encryption algorithm	Не заполнять

- 4) Нажать кнопку **Сохранить**. Созданная конфигурация провайдера Blitz отобразится в общем списке настроенных конфигураций, а на странице авторизации появится дополнительная кнопка для авторизации с использованием настроенного сервиса (Рис. 20).

Для изменения конфигурации, созданной с целью интеграции MFlash с Blitz, необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить**. Внести изменения в открывшейся карточке конфигурации провайдера OAuth, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления конфигурации, созданной с целью интеграции MFlash с Blitz, необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить**. Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранная конфигурация будет удалена.

Вход в Систему с использованием Blitz Identity Provider

Для входа в MFlash с использованием Blitz Identity Provider необходимо нажать на кнопку авторизации в сервисе, которая после выполнения всех настроек отобразится под кнопкой **Продолжить** на странице авторизации (Рис. 74).

Примечание: название кнопки, отображаемое пользователю в окне авторизации, настраивается на вкладке **Трансляции** в разделе меню **Пользователи/Провайдеры OAuth** при настройке конфигурации провайдера OAuth – Blitz Identity Provide.

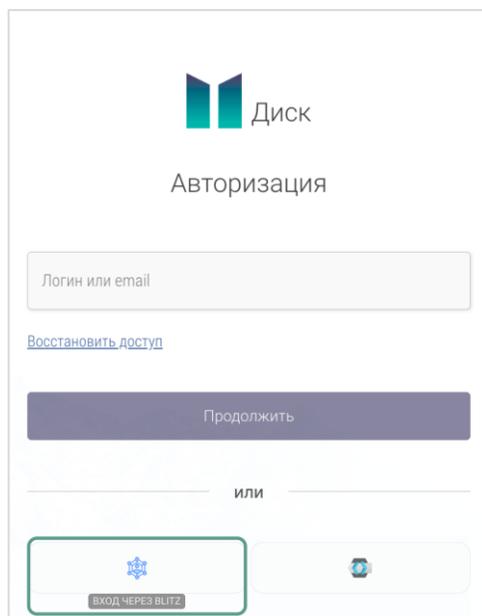


Рис. 74. Пример кнопки для входа в Систему через Blitz на странице авторизации

Важно! Для входа в MFlash через Blitz Identity Provider у учётных записей пользователя в обеих системах должен быть одинаковый адрес электронной почты.

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

Важно! Рекомендуется вносить изменения в настройки, связанные с загрузкой файлов, в нерабочее время, т.к. активные загрузки в Системе могут помешать корректному применению настроек.

Настройка параметров Системы осуществляется в разделе меню **Настройки** (Рис. 75). Раздел включает в себя следующие подразделы:

- Администрирование групп;
- Настройки группы;
- Система;
- Язык;
- Кастомизация;
- Доверенные сети;
- Конвертируемые типы файлов;
- Разрешённые домены и почтовые адреса/Запрещённые домены и почтовые адреса (опционально);
- Расширения файлов;
- Группы расширений файлов;
- Белые списки для ссылок с КИ (опционально);
- Шаблоны типа файлов.

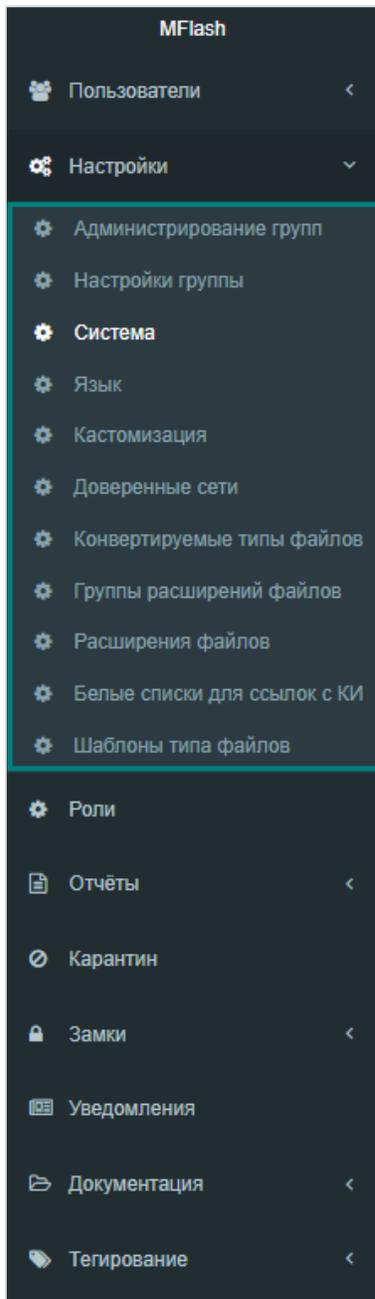


Рис. 75. Раздел меню настроек **Системы**

Администрирование групп

Раздел меню **Настройки/Администрирование групп** предоставляет возможность назначать имеющимся в Системе группам пользователей дополнительных администраторов, позволяя одному Администратору пользователей администрировать несколько групп, а также переименовывать эти группы (Рис. 76).

Администрирование групп		
Наименование группы	Основной администратор группы	Администраторы пользователей
☰ Администратор пользователей 1	Администратор пользователей 1	
☰ Администратор пользователей 2	Администратор пользователей 2	
☰ Администратор пользователей 3	Администратор пользователей 3	
☰ Администратор пользователей 4	Администратор пользователей 4	
☰ Администратор пользователей 5	Администратор пользователей 5	
☰ Администратор пользователей 6	Администратор пользователей 6	

Рис. 76. Подраздел **Администрирование групп**

Список всех групп пользователей, имеющихся в Системе, и их администраторов отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- 1) **Наименование группы** – название группы пользователей;
- 2) **Основной администратор группы** – имя пользователя, который изначально являлся администратором группы при её создании;
- 3) **Администраторы пользователей** – имя пользователя, который дополнительно назначен администратором группы. Количество дополнительных администраторов неограниченно.

Примечание: если основной или дополнительный администратор группы добавит в свою группу пользователя с ролью Администратор пользователей или присвоит эту роль пользователю своей группы, то новый администратор будет автоматически представлен в списке **Администраторы пользователей** этой групп и не будет иметь собственной группы.

Для изменения названия группы и назначения/удаления дополнительного администратора необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Настройки/Администрирование групп**. Откроется табличное представление со списком групп пользователей (Рис. 76).
- 2) Найти в списке группу пользователей, которую необходимо изменить, и нажать слева от данной записи кнопку ☰. Откроется контекстное меню группы (Рис. 77).

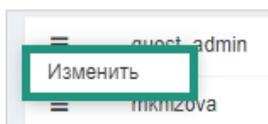


Рис. 77. Контекстное меню группы

- 3) Выбрать в отобразившемся меню пункт **Изменить**. Откроется страница редактирования выбранной группы пользователей (Рис. 78).

Рис. 78. Страница редактирования группы пользователей

- 4) Ввести в поле **Наименование группы** новое название для группы пользователей.
- 5) Выбрать в поле **Администраторы пользователей** из выпадающего списка пользователей — дополнительных администраторов группы (Рис. 79). Для удаления дополнительного администратора группы необходимо нажать на крестик рядом с его именем.

Рис. 79. Пример выбора дополнительного администратора группы

Важно! При удалении дополнительного администратора группы действуют следующие системные правила:

- если у дополнительного администратора нет другой роли и нет других групп, то такой пользователь будет заблокирован (см. подробнее [Блокировка учётной записи пользователя](#)). После сохранения изменений внизу экрана будет показано предупреждение о блокировке пользователя (Рис. 80);



Рис. 80. Пример предупреждения о блокировке пользователя

- если у дополнительного администратора есть другая роль и нет других групп, то у этого пользователя удаляется роль администратора пользователей. После сохранения изменений внизу экрана будет показано предупреждение об удалении роли администратора пользователей;

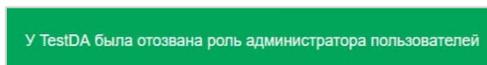


Рис. 81. Пример предупреждения об удалении роли администратора пользователей

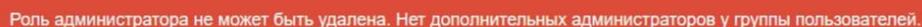
- если у дополнительного администратора нет другой роли и есть другие группы, то этот пользователь продолжит администрировать оставшиеся группы;
 - если у дополнительного администратора есть другая роль и есть другие группы, то этот пользователь продолжит администрировать оставшиеся группы.
- 6) Нажать после внесения изменений кнопку **Сохранить**. Изменённые учётные данные сохранятся и произойдёт переадресация на страницу со списком групп пользователей.

Важно! Дополнительный администратор имеет в группе такие же полномочия, как и основной Администратор пользователей.

Смена основного администратора группы

Для локальных групп пользователей в Системе действуют следующие правила смены основного администратора группы:

- если в группе есть дополнительные администраторы, назначенные основным администратором группы, то при удалении основного администратора группы из Системы, группа и пользователи из группы переходят под управление первого пользователя с ролью **Администратор пользователей**, которого назначал основной администратор группы, и тот становится основным;
- если в группе есть только дополнительные администраторы, назначенные через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**, то при удалении основного администратора группы из Системы, группа удаляется, а все пользователи переходят под управление дополнительного администратора, первым назначенного через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**;
- если в группе есть дополнительные администраторы, назначенные основным администратором группы, то при удалении/смене роли **Администратор пользователей** у основного администратора группы, данный пользователь переходит под управление Главного администратора Системы. Все пользователи из группы переходят под управление первого пользователя с ролью **Администратор пользователей**, которого назначал основной администратор группы;
- если в группе есть только дополнительные администраторы, назначенные через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**, то при удалении/смене роли **Администратор пользователей** у основного администратора группы, данный пользователь переходит под управление Главного администратора Системы. Все пользователи переходят под управление дополнительного администратора, первым назначенного через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**;
- при попытке удалить/сменить роль **Администратор пользователей** у основного администратора группы, в которой больше не осталось пользователей с ролью **Администратор пользователей** и нет дополнительных администраторов, назначенных через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**, Система выдаст ошибку о недопустимости такого действия (Рис. 82). При удалении такой УЗ все пользователи из его группы переходят в группу Главного администратора Системы.



Роль администратора не может быть удалена. Нет дополнительных администраторов у группы пользователей.

Рис. 82. Пример ошибки о недопустимости удаления роли администратора

Для доменных групп пользователей в Системе действуют следующие правила смены основного администратора группы:

- если в группе есть дополнительные администраторы, назначенные основным администратором группы, то при удалении основного администратора группы из Системы, группа и пользователи из группы переходят под управление первого пользователя с ролью **Администратор пользователей**, которого назначал основной администратор группы, и тот становится основным;
- если в группе есть только дополнительные администраторы, назначенные через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**, то при удалении основного администратора группы из Системы, группа удаляется, а все пользователи переходят под управление

дополнительного администратора, первым назначенного через функционал раздела **Настройки/Администрирование групп**;

- при попытке удалить/сменить роль **Администратор пользователей** у основного администратора группы, Система выдаст ошибку о недопустимости такого действия (Рис. 83) и не позволит удалить/сменить роль.

Роль администратора пользователя не может быть удалена, так как существует проект LDAP, связанный с этим пользователем

Рис. 83. Ошибка о недопустимости удаления роли администратора группы LDAP

Настройки группы

Раздел меню **Настройки/Настройки группы** позволяет настроить параметры, распространяемые на группу пользователей под управлением текущего администратора (Рис. 84).

Настройки группы	
Время хранения файлов (дней)	<input type="text" value="Время хранения файлов (дней)"/>
Максимальный размер загружаемого через WEB файла (МБ)	<input type="text" value="Максимальный размер загружаемого через WEB файла (МБ)"/>
Время хранения файлов в корзине (дней)	<input type="text" value="Время хранения файлов в корзине (дней)"/>
Максимальное количество устройств для пользователя	<input type="text" value="Максимальное количество устройств для пользователя"/>
Двухфакторная аутентификация	<input type="text" value="Выключен"/>
Разрешить отправку публичных ссылок	<input checked="" type="checkbox"/>
Разрешить ссылки в личный кабинет	<input checked="" type="checkbox"/>
Время жизни ссылки (дней)	<input type="text" value="Время жизни ссылки (дней)"/>
Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth	<input type="text" value="Выключен"/>
Количество версий в архиве	<input type="text" value="2"/>
Максимальное количество скачиваний файла для гостевого пользователя	<input type="text" value="15"/>
Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей	<input type="text" value="Наследуется"/>
Шаблоны типа файлов	<input type="text" value="Без шаблона"/>
Разрешённые IP или подсети	<input type="button" value="Добавить"/>
Установить размер памяти (МБ)	<input type="text" value="Установить размер памяти (МБ)"/>

Рис. 84. Подраздел **Настройки группы**

Подробное описание параметров групповых настроек приведено в таблице ниже (Таблица 7).

Таблица 7. Параметры настройки группы

Параметр	Описание
Время хранения файлов (дней)	<p>Срок хранения файловых объектов на дисковом пространстве Системы. Значение, установленное в данном параметре, используется в качестве ограничения для параметра Настроить срок жизни файлов при создании/редактировании виртуального накопителя пользователями группы в случае, если не установлена соответствующая индивидуальная пользовательская настройка в карточке УЗ.</p> <p>Важно! Параметр не может превышать значение, указанное в системном параметре Количество дней хранения файлов в системе (DEFAULT FILE LIFETIME).</p> <p>При попытке сохранения параметра с большим значением Система выдаст ошибку с указанием допустимой величины.</p> <p><i>Примечание: если у пользователей группы установлен срок хранения файлов 1 день, и пользователи загружают новый файл, то применяется политика 1 дня. При изменении значения данного параметра (например, с «1» на «2») новое установленное значение применяется, как на загруженный новый файл, так и на ранее загруженные файлы, срок хранения которых не истек</i></p>
Максимальный размер загружаемого через WEB файла (МБ)	<p>Максимальный размер загружаемого файла при работе пользователей группы с Системой в браузере (без клиента MFlash)</p>
Время хранения файлов в корзине (дней)	<p>Срок хранения файловых объектов пользователей группы на дисковом пространстве Системы после их удаления</p>
Максимальное количество устройств для пользователя	<p>Максимальное количество устройств с установленным толстым/мобильным клиентом MFlash для пользователей группы.</p> <p>Значение «0» – устанавливает группе пользователей запрет на использование толстого/мобильного клиента. При попытке входа в клиент пользователям отобразится соответствующее сообщение.</p> <p>Важно! Изменение значения параметра не накладывает ограничение на ранее подключённые устройства. Если у пользователя группы было подключено несколько устройств, и устанавливается ограничение, равное «1», то все ранее подключённые устройства продолжают работу с клиентом MFlash, но подключение нового устройства будет недоступно.</p> <p>Для группы пользователей применение административной настройки данного параметра происходит уровнево (если не установлено значение на 1 уровне, то применяется значение 2 уровня и т.д.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Настройки/Настройки группы – параметр Максимальное количество устройств для пользователя, установленный Администратором пользователей; 2 – Настройки/Настройки группы – параметр Максимальное количество устройств для пользователя, установленный Главным администратором; 3 – Настройки/Система/Система – параметр NUMBER_CLIENT_DEVICES (Максимальное количество устройств для пользователя)

Параметр	Описание
<p>Двухфакторная аутентификация</p>	<p>Необходимость прохождения двухфакторной аутентификации для группы пользователей при входе в Систему. Варианты значений: Наследуется, Включён, Выключен. При выборе значения Наследуется происходит следующий приоритет наследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – для пользователей, состоящих в группах Администратора пользователей или Администратора группы LDAP значение берётся из аналогичного параметра группы Главного администратора; 2 – если в параметре Двухфакторная аутентификация раздела Настройки/Настройки группы Главным администратором установлено значение Наследуется, то значение берётся из системного параметра Двухфакторная аутентификация (TWOFA). <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в групповой настройке Администратора пользователей/Главного администратора параметр будет установлен в значении Включён, то кнопка запроса повторного PIN-кода в Систему будет скрыта. Пользователю группы будет приходиться PIN-код, когда он входит в Систему, но если пользователь не использовал его и время жизни PIN-кода (параметр TWOFA_PIN_LIFE_TIME) истекло, то пользователю для получения нового PIN-кода необходимо будет обновить страницу и авторизоваться заново. • Для того, чтобы групповая двухфакторная аутентификация происходила по номеру телефона, необходимо сначала включить системный параметр Двухфакторная аутентификация (TWOFA) и выбрать в нём пользовательское поле, для ввода номера телефона, затем уже производить персональные или групповые настройки. • Для корректной работы Системы для группы должен быть включён один вариант двухфакторной аутентификации: или OTP Native (данный параметр), или OTPAuth (параметр Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth)
<p>Разрешить отправку публичных ссылок</p>	<p>Настройка функционала для группы пользователей на отправку ссылок на файлы и/или папки любым другим пользователям. Отключение параметра приводит к отключению настройки функционала отправки публичных ссылок в карточке УЗ у пользователей, находящихся в группе. Значение данного параметра наследуется из системной настройки «Разрешить отправку публичных ссылок» в разделе «Настройка – Система – Основные».</p> <p><i>Примечание:</i> при создании группы значение данного параметра наследуется из групповой настройки Главного администратора.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала отправки публичных ссылок у группы пользователей. Параметр является переключателем, который позволяет изменить настройку функционала отправки публичных ссылок для группы пользователей Главного администратора или Администратора пользователей.</p>

Параметр	Описание
	<p>Текущее состояние функционала отправки публичных ссылок отображается на вкладке Настройка администратора карточки УЗ (см. Таблица 3).</p> <p>Для синхронизируемых групп LDAP значение данного параметра у администратора этой группы наследуется из групповой настройки Главного администратора.</p> <p><i>Примечание:</i> переключение данного параметра в настройках одной группы не влияет на настройку данного параметра в других группах пользователей.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/></p>
Разрешить ссылки в личный кабинет	<p>Настройка функционала для группы пользователей на отправку ссылок на файлы и/или папки пользователям, зарегистрированным в Системе. Отключение параметра приводит к отключению настройки функционала отправки ссылок на файлы и/или папки в карточке УЗ у пользователей, находящихся в группе.</p> <p>Значение данного параметра наследуется из системной настройки Разрешить ссылки в личный кабинет в разделе Настройка/Система/Основные.</p> <p><i>Примечание:</i> при создании группы значение данного параметра наследуется из групповой настройки Главного администратора.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала отправки ссылок на файлы и/или папки у группы пользователей. Параметр является переключателем, который позволяет изменить настройку функционала отправки публичных ссылок для группы пользователей Главного администратора или Администратора пользователей.</p> <p>Текущее состояние функционала отправки ссылок на файлы и/или папки отображается на вкладке «Настройка администратора» карточки УЗ (см. Таблица 3).</p> <p>Для синхронизируемых групп LDAP значение данного параметра у администратора этой группы наследуется из групповой настройки Главного администратора.</p> <p><i>Примечание:</i> переключение данного параметра в настройках одной группы не влияет на настройку данного параметра в других группах пользователей.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/></p>
Время жизни ссылки (дней)	<p>Ограничение времени жизни, отправляемых пользователями группы ссылок на файл/папку.</p> <p><i>Примечание:</i> при включённом параметре Обязательность установки времени жизни ссылки (REQUIRED_LINK_LIFETIME) (Настройки/Система/Основные) параметр становится обязательным для заполнения.</p> <p>Важно! При отправке ссылки пользователь может установить время жизни ссылки, не превышающее установленное административное ограничение. Ссылка отправится только в случае введения корректного значения, не превышающего административную настройку.</p> <p>Важно!</p> <p>Для группы пользователей применение административной настройки данного параметра и ему аналогичных происходит уровнево (если не</p>

Параметр	Описание
	<p>установлено значение на 1 уровне, то применяется значение 2 уровня и т.д.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Администратором пользователей; 5 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 6 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT_FILE_LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 7 – 180 дней. <p>Для группы пользователей, синхронизируемых из AD, применение административной настройки данного параметра и ему аналогичных также происходит уровнево (если не установлено значение на 1 уровне, то применяется значение 2 уровня и т.д.):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – карточка УЗ Администратора группы LDAP – параметр Время жизни ссылки (в днях); <p><i>Примечание: значение данного параметра будет применяться для всех пользователей внутри группы;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 2 – Настройки/Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 3 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT_FILE_LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 4 – 180 дней. <p><i>Примечание: время жизни ссылки, полученной в ответ от Гостевого пользователя, также ограничивается уровневым применением административной настройки параметров:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Администратором пользователей (если Гостевой пользователь был перемещён в группу); 2 – Настройки группы – параметр Время жизни ссылки (в днях), установленный Главным администратором; 3 – Настройки/Система/Основные – параметр DEFAULT_FILE_LIFETIME (Количество дней хранения файлов в системе); 4 – 180 дней
Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth	<p>Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Наследуется (по умолчанию) – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для группы пользователей активен, если он активен в системных настройках; <p>Важно! При выборе данного значения в разделе меню Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация OTPAuth должен быть включён параметр OTPAUTH_ENABLED_FOR_USERS («По умолчанию используется для всех УЗ кроме гостевых»);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Включен – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для группы пользователей включён, даже если он выключен в системных настройках;

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выключен – функционал двухфакторной аутентификации OTPAuth для группы пользователей выключен, даже если он включён в системных настройках <p>Важно! Для корректной работы Системы для группы должен быть включён один вариант двухфакторной аутентификации: или OTPAuth (данный параметр), или OTP Native (параметр Двухфакторная аутентификация)</p>
Количество версий в архиве	<p>Параметр регулирует количество сохраняемых версий для файла на вкладке Версии боковой панели пользовательского интерфейса. При превышении установленного количества версий наиболее старая версия удаляется, позволяя сохранить последнюю новую версию.</p> <p><i>Примечание:</i> ограничение вступает в силу при включении функции Контроль версий в настройках виртуального накопителя</p>
Максимальное количество скачиваний файла для гостевого пользователя	<p>Параметр регулирует для пользователей группы количество скачиваний файла, полученного по ссылке, гостевым пользователем.</p> <p><i>Примечание:</i> параметр является верхнеуровневым по отношению к системной настройке Максимальное количество скачиваний файла для контрагента (DOWNLOAD_LIMIT) на вкладке Система раздела Настройки/Система</p>
Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей	<p>Возможность приглашения незарегистрированных пользователей в Систему через форму приглашения в пользовательском интерфейсе и через отправку ссылки на файлы/папки незарегистрированному пользователю.</p> <p>Варианты значений: Наследуется (по умолчанию), Разрешено, Запрещено.</p> <p>При выборе значения Наследуется для пользователей, состоящих в группах, значение устанавливается из системного параметра Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей (ALLOW_INVITE_USER).</p> <p><i>Примечание:</i> при создании группы значение данного параметра наследуется из групповой настройки Главного администратора.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала приглашения и добавления незарегистрированных пользователей для группы пользователей. Параметр является переключателем, который позволяет изменить настройку функционала для группы пользователей Главного администратора или Администратора пользователей.</p> <p>Текущее состояние функционала приглашения незарегистрированных пользователей отображается на вкладке Настройка администратора карточки УЗ (см. Таблица 3)</p>
Шаблоны типа файлов	<p>Выбор шаблона белого/чёрного списка типов файлов, который разрешено/запрещено группе пользователей загрузить в Систему.</p> <p>Варианты значений: Без шаблона, {{Наименование шаблона (1)}}, {{Наименование шаблона (2)}}...</p> <p><i>Примечание:</i> количество доступных для выбора шаблонов в выпадающем списке зависит от количества настроенных шаблонов в разделе Настройки/Шаблоны типа файлов.</p> <p>Важно!</p>

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Если не задан шаблон для группы пользователей, то будет использоваться общесистемный белый/чёрный список файлов. • Список типов файлов, которые пользователь может загрузить в накопитель другого пользователя, должен определяться списком типов файлов, разрешённых как для УЗ владельца накопителя, так и для УЗ пользователя, загружающего файл в данный накопитель, исходя из настроенных для них шаблонов белых/чёрных списков. • Устанавливать новый шаблон и изменять существующий для группы пользователей может только пользователь с ролью Администратор пользователей, который является основным или дополнительным администратором этой группы
Разрешённые IP или подсети	<p>Заполняются IP-адреса, с которых пользователи, состоящие в группе, могут осуществлять вход в Систему. Если попытка авторизации выполняется с IP-адреса, не указанного в этом поле, то вход будет заблокирован. Незаполненное поле снимает ограничения на адрес источника подключений.</p> <p>Для добавления разрешённых IP или подсетей необходимо нажать кнопку Добавить и заполнить аналогичное по названию поле. В поле ввода можно добавлять несколько адресов, разделяя их с помощью «;», допускается использование пробелов между «;». В уже записанные IP-адреса можно добавлять новые, используя «;».</p> <p>Значение групповой настройки пользователя с ролью Администратор пользователей по умолчанию берётся из аналогичной настройки его карточки УЗ, которое устанавливает Главный администратор.</p> <p>Важно! Данная групповая настройка, установленная в группе Главного администратора влияет только на пользователей, состоящих в этой группе и не влияет на другие группы в Системе.</p> <p><i>Примечание:</i> данная групповая настройка применяется, если не заполнена аналогичная настройка в карточке учётной записи, состоящей в этой группе (см. Таблица 3)</p>
Установить размер памяти (МБ)	<p>Размер выделяемого дискового пространства для группы пользователей. Системная квота.</p> <p><u>Примечания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделенное дисковое пространство распространяется на группу пользователей под управлением администратора, при этом индивидуальные ограничения (на выделенную память) пользователей, под управлением администратора, тоже будут действовать; • если группе, в которую входит пользователь, назначена квота, то: <ul style="list-style-type: none"> ▪ при отсутствии индивидуальной квоты у пользователя, его квота рассчитывается как остаток групповой квоты за вычетом квот, назначенных другим пользователям этой группы; ▪ при наличии индивидуальной квоты у пользователя, используется именно эта индивидуальная квота, независимо от групповой. • при изменении значения системной квоты на выделенное дисковое пространство в Журнале активности пользователей фиксируется событие «Установлено системное ограничение»

Параметр	Описание
	квоты», также уведомление с информацией о событии передаётся в SIEM

Система

В разделе меню **Настройки/Система** настраиваются системные параметры. Параметры настроек сгруппированы по вкладкам, которые соответствуют различным функциям Системы (Рис. 85):

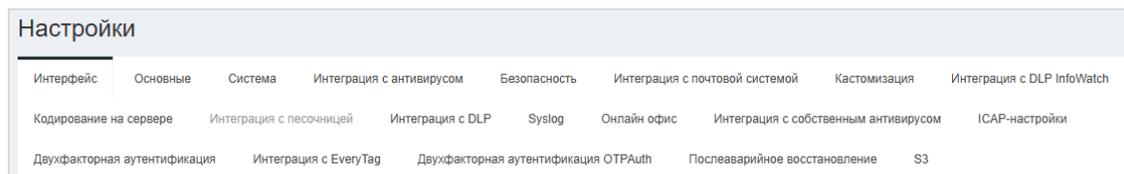


Рис. 85. Вкладки настроек системных параметров

- **Основные** – основные параметры системы;
- **Интерфейс** – настройка графического интерфейса;
- **Система** – настройка общих системных параметров;
- **Интеграция с антивирусом** – настройка параметров подключения корпоративного антивируса;
- **Безопасность** – формирование парольной политики и контроль ошибок ввода пароля;
- **Интеграция с почтовой системой** – настройка интеграции с почтовой системой;
- **Кастомизация** – настройка стилей системы;
- **Интеграция с DLP InfoWatch** – настройка интеграции с системой защиты от утечек конфиденциальной информации;
- **Кодирование на сервере** – настройка параметров шифрования загружаемых файлов;
- **Интеграция с песочницей** - настройка интеграции с песочницей;
- **Интеграция с DLP** – настройка интеграции с DLP;
- **Syslog** – настройка отправки событий по протоколу syslog в систему выявления и обработки инцидентов информационной безопасности;
- **Онлайн-офис** – настройка интеграции с онлайн-офисом;
- **Интеграция с собственным антивирусом** – настройка параметров подключения собственного антивируса;
- **ICAP-настройки** – настройка протокола ICAP;
- **Двухфакторная аутентификация** – настройка параметров двухфакторной аутентификации.
- **Интеграция с EveryTag** – настройка интеграции с EveryTag;
- **Двухфакторная аутентификация OTPAuth** – настройка параметров двухфакторной аутентификации OTPAuth;

- **Послеаварийное восстановление** – настройка параметра компонента-синхронизатора для обеспечения синхронизации файлов между Data-компонентами Системы (Катастрофоустойчивость);
- **S3** – настройка интеграции с файловым хранилищем по протоколу S3.

При первоначальной настройке Системы или её изменении необходимо проверить значения параметров и режимов и задать/изменить их при необходимости.

Основные настройки

Для просмотра и настройки основных параметров Системы необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Основные**.

Описание параметров основных настроек Системы приведено в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8. Основные настройки Системы

Параметр	Описание
SUPER_ADMIN Логин Главного Администратора	Имя пользователя учётной записи Главного администратора, создаваемой при первичной установке Системы
ADMIN_PASS Пароль Главного Администратора	Пароль учётной записи Главного администратора, создаваемой при первичной установке Системы
ADMIN_EMAIL Служебный почтовый адрес	Адрес электронный почты учётной записи Главного администратора, создаваемой при первичной установке Системы
USE_TRUSTED_DOMAINS Белые/Чёрные списки получателей	Использование списков разрешённых или запрещённых почтовых доменов, на которые пользователи Системы могут направлять ссылки. Варианты значений: Off, White List, Black List. <i>Примечание:</i> в зависимости от установленного значения появится дополнительный подраздел на левой панели интерфейса в разделе меню Настройки (см. Разрешённые/запрещённые домены)
ALLOW_FILE_LINKS Разрешить отправку ссылок на файлы/папки	Разрешить отправку ссылок на файлы/папки. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
FILE_LINK_MODERATION Включить модерацию отправляемых ссылок	Включить согласование отправляемых ссылок на файлы. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> <i>Примечание:</i> активация параметра добавляет в карточку создания пользователя параметр Без модерации на вкладке Основное
DEFAULT_FILE_LIFETIME Количество дней хранения файлов в Системе	Срок хранения файлов и ссылок в Системе. Важно! Настройка данного параметра является уровневой, поэтому необходимо учитывать настройки аналогичного параметра на уровне пользователя и на уровне группы (см. параметры Время хранения файлов в днях и Время жизни ссылки (в днях) (Таблица 3) и Время хранения файлов в днях (см. Администрирование групп).

Параметр	Описание
	<p>Важно! Обновление значения данного параметра применяется также к ранее загруженным в Систему файловым объектам.</p> <p><i>Примечание:</i> информация о файлах в накопителях отображается в таблице БД flash_files и в хранилище /srv/mflash/smw/files/workfiles</p>
DEFAULT_OUTLOOK_ATTACHMENT_SIZE Пороговый объём файла для Outlook	Пороговый объём файла для Outlook
DEFAULT_LANGUAGE Язык по умолчанию	Язык по умолчанию. Настройка осуществляется путём выбора языка из выпадающего списка. Варианты значений: En, Ru, De, Fr, Pl
SDELETE_ON_RELEASE Очистка директории локального ПК после окончания синхронизации	Очистка локальной директории на APM после окончания синхронизации. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
LOGIN_FAILS_REDIRECT Направление на страницу уведомления о блокировке пользователя	Направление на страницу уведомления о блокировке пользователя
HOME_DRIVE Возможность синхронизации одного виртуального накопителя с несколькими устройствами	Возможность синхронизации одного виртуального накопителя с несколькими устройствами. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
USER_ADMIN_INTERFACE Приоритетный интерфейс для сабадминистратора	Приоритетный интерфейс для сабадминистратора. Варианты значений: Нет, User, Администратор
ENABLE_OUTLOOK Возможность работы через надстройку для Outlook	Возможность работы через надстройку для Outlook. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
USB_TOKEN_REQUIRED Поддержка клиентом токена кодирования	Поддержка клиентом токена кодирования. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
USB_TOKEN_NAME Имя токена	Имя токена
MANIFEST Манифест системы	Манифест (ключ активации) Системы. Строка содержит информацию о лицензии. <i>Примечание:</i> ежедневно в 00:00 происходит автоматическая валидация манифеста. Также проверку валидации вызывают: <ul style="list-style-type: none"> • изменение параметра START_URL (Начальная страница); • перезапуск (рестарт) сервисов mflash-worker.service и mflash-service.service
DEFAULT_EMAIL_STATISTIC_LIFETIME Количество дней хранения логов почтовой статистики	Количество дней хранения логов почтовой статистики

Параметр	Описание
DEFAULT_CHANG_LOG_LIFETIME Количество дней хранения логов по активности пользователей	Количество дней хранения логов по активности пользователей. Данный параметр устанавливает срок хранения событий в отчёте Журнал активности пользователей и в боковой панели Активность пользовательского интерфейса
DEFAULT_ERROR_LOG_LIFETIME Количество дней хранения логов по ошибкам системы	Количество дней хранения логов по ошибкам Системы
DEFAULT_MESSAGES_LIFETIME Количество дней хранения уведомлений	Количество дней хранения уведомлений
DOWNLOAD_LINK_JOURNAL Возможность загрузки файлов сабадминистратором из Журнала активности пользователей	Возможность загрузки файлов сабадминистратором из журнала активности пользователей . Варианты значений: Нет, Да, Главный администратор
ZIP_LIMIT Ограничение размера архива при скачивании (МБ)	Ограничение размера архива при скачивании
DEFAULT_CHANG_LOG_OPERATIVE Количество дней хранения журнала активности	Количество дней хранения журнала активности
UPLOAD_FILE_EXISTS Переименование загружаемого файла при дублировании имени существующего	Переименование загружаемого файла при дублировании имени существующего. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
DEFAULT_CONVERT_LIFETIME Максимальное количество секунд для конвертации	Максимальное количество секунд для конвертации
DEFAULT_FILE_LIFETIME_BIN Количество дней для хранения файлов в корзине	Количество дней для хранения файлов в корзине
TYPE_DELETE_FILE Тип удаления файлов с истёкшим временем хранения	Тип удаления файлов с истёкшим временем хранения. Настройка осуществляется путём выбора значения (удалять / не удалять) из выпадающего списка
ALLOW_PUBLIC_LINKS Разрешить отправку публичных ссылок	Настройка функционала отправки пользователями публичных ссылок для всей Системы. Отключение параметра приводит к отключению настройки функционала отправки публичных ссылок у всех пользователей в карточках УЗ и в настройках всех групп. Включить данный функционал можно вручную группе пользователей или индивидуально любому пользователю в соответствующих настройках группы или карточки УЗ. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/> Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала отправки публичных ссылок у пользователей Системы. Параметр является переключателем,

Параметр	Описание
	<p>который позволяет изменить настройку функционала отправки публичных ссылок для всех пользователей Системы.</p> <p>Важно! При этом для каждого конкретного пользователя приоритетнее будет настройка аналогичного параметра в карточке его УЗ</p>
MANIFEST_DECRYPT_KEY Ключ для расшифровки манифеста	Значение ключа для расшифровки манифеста (поле Манифест системы)
ALLOW_DIRECT_LINKS Разрешить ссылки в личный кабинет	<p>Настройка функционала отправки пользователями ссылок на файлы и/или папки пользователям, зарегистрированным в Системе.</p> <p>Отключение параметра приводит к отключению настройки функционала отправки ссылок на файлы и/или папки у всех пользователей в карточках УЗ и в настройках всех групп.</p> <p>Включить данный функционал можно вручную группе пользователей или индивидуально любому пользователю в соответствующих настройках группы или карточки УЗ.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/>.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала отправки ссылок у пользователей Системы. Параметр является переключателем, который позволяет изменить настройку функционала отправки публичных ссылок для всех пользователей Системы</p> <p>Важно! При этом для каждого конкретного пользователя приоритетнее будет настройка аналогичного параметра в карточке его УЗ</p>
REGISTRATION_REPEAT Повторить приглашение на регистрацию не менее чем через заданный интервал (ч)	<p>Повторная отправка писем-приглашений пользователю, не прошедшему процедуру регистрации, с периодичностью не позднее заданного интервала времени (в часах).</p> <p>Важно! При настройке данного параметра необходимо также настроить параметр REG_TOKEN_LIFETIME (Время жизни регистрационного токена в часах) во вкладке Система раздела Настройки/Система, который должен иметь большее значение, чем данный параметр, для того чтобы регистрационный токен не закончился раньше, чем будет направлено повторное письмо, содержащее ссылку на регистрацию</p>
DEFAULT_UPLOAD_STATE_INFO Количество дней для сохранения состояния загрузок	<p>Количество дней для хранения истории статусов загрузки файлов в панели Состояние загрузок пользовательского интерфейса.</p> <p><u>Примечания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • история статусов загрузки файлов не сохраняется для гостевых пользователей и для файлов, отправленных с типом доступа Публичная ссылка; • история статусов загрузки файлов фиксируется в таблице БД upload_state_info
REQUIRED_LINK_LIFETIME Обязательность установки времени жизни ссылки	<p>Обязательность заполнения поля «Время жизни ссылки (в днях)»:</p>

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> при создании/редактировании карточки УЗ пользователя (вкладка Настройки администратора) Главным администратором/Администратором пользователей; при сохранении групповых настроек (раздел Настройки/Настройки группы) Главным администратором/Администратором пользователей. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SEND_PUBLINK_TO_SELF Отправка публичной ссылки себе по умолчанию включена	Отображение в пользовательском интерфейсе параметра для отправки публичной ссылки пользователем себе и копирование её в буфер обмена по умолчанию. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> – у пользователей в форме отправки файлов и папок отображается активный по умолчанию параметр Отправить публичную ссылку себе и скопировать в буфер обмена, а также по умолчанию включён тип доступа Публичная ссылка; <input type="checkbox"/> – у пользователей не отображается в форме отправки файлов и папок данный функционал
LINK_EXPIRES_SOON Количество дней для рассылки уведомлений о скором прекращении действия ссылки	Количество дней до окончания срока жизни отправленной ссылки, за которое пользователю направляется единократное уведомление о скором прекращении срока действия ссылки (по электронной почте и в личный кабинет). <i>Примечание: если срок жизни ссылки истекает раньше указанного значения, уведомление не отправляется</i>
PHONE_IS_REQUIRED Поле «Номер телефона» является обязательным	Обязательность заполнения поля «Номер телефона» при регистрации учётной записи. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> Важно! При активации данного параметра нужно убедиться, что параметр «Отображать поле Номер телефона на форме завершения регистрации» (SHOW_FIELD_PHONE_ON_REGISTRATION_FORM) тоже активирован
SHOW_FIELD_PHONE_ON_REGISTRATION_FORM Отображать поле «Номер телефона» на форме завершения регистрации	Отображение поля «Номер телефона» в форме завершения регистрации. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
CORPORATE_INFORMATION_DRIVE Отображать корпоративный накопитель с информацией	Добавление в раздел «Доступные мне» пользовательского интерфейса корпоративного накопителя, который может наполнять/очищать только Главный администратор Системы, у всех остальных пользователей Системы к этому накопителю будет доступ на чтение. Наполнение, переименование и удаление содержимого корпоративного накопителя происходит в разделе «Документация – Брошюры» административного меню (см. «Брошюры»). В пользовательском интерфейсе Главный администратор может только удалить содержимое. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> (по умолчанию)

Параметр	Описание
	<p><i>Примечание:</i> название корпоративного накопителя «Информация»</p>
<p>DEFAULT_FLASH_LOCK_LIFETIME Количество дней хранения замков для накопителей в системе</p>	<p>Время жизни для замков на виртуальных накопителях, в днях. Время жизни отсчитывается с момента установки замка на накопитель (начало синхронизации накопителя). По истечении времени жизни замок с накопителя будет автоматически снят и пользователь, который установил замок, получит уведомление о его снятии.</p> <p>Значение по умолчанию: не установлено (т.е. срок жизни замков на накопителях не ограничен).</p> <p>Важно! При удалении замков по истечении установленного времени синхронизация для текущего накопителя завершается.</p> <p><i>Примечание:</i> если параметр оставить пустым, то замок можно будет снять только вручную в разделе Замки/Замки виртуальных накопителей</p>
<p>DEFAULT_FILE_ONLINE_LOCK_LIFETIME Количество дней хранения замков для файлов, открытых через веб-офис</p>	<p>Время жизни для замков на файлах, открытых на просмотр/редактирование с помощью онлайн-офиса, в днях. Время жизни отсчитывается с момента установки замка на файл (начало редактирования файла). По истечении времени жизни замок с файла будет автоматически снят и пользователь, который установил замок, получит уведомление о его снятии.</p> <p>Значение по умолчанию: «30».</p> <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значение для данного параметра должно быть больше значения для параметра ONLINE_OFFICE_SESSION_TIME (Настройки/Система/Онлайн-офис). • Если страница с онлайн-офисом будет обновлена, то дата создания замка обновится, и отсчёт срока жизни начнётся заново. • При удалении замка с файла, открытого через онлайн-офис, пользователь теряет возможность сохранить открытый файл, а изменения, которые не были сохранены, не будут загружены в Систему. <p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • если параметр оставить пустым, то замок можно будет снять только вручную в разделе «Замки – Замки файлов»; • значение данного параметра не распространяется на замки для файлов, редактируемых через клиент для Windows
<p>REFRESH_OTP_PBL Повторная отправка нового кода в случае неверной попытки при входе в публичную ссылки с паролем</p>	<p>Повторная отправка нового пароля при неверной попытке ввода пароля для доступа к содержимому публичной ссылки.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> (по умолчанию)</p>
<p>SET_USING_SPACE_FOR_TUZ</p>	<p>Выполнение расчёта занятого дискового пространства для технической учётной записи.</p>

Параметр	Описание
Выполнять расчёт занятого пространства для ТУЗ	<p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию) – Система выполняет обновление информации о занятом дисковом пространстве для ТУЗ при операциях с файлами (загрузка, удаление и т.д.); <input type="checkbox"/> – расчёт занятого дискового пространства для ТУЗ не выполняется (т.е. при загрузке, копировании, удалении файлов значение занимаемого дискового пространства не изменяется)
<p>FILES_CREATE_REPORT_PERIOD</p> <p>Период отправки (мин) уведомлений о превышении лимита загрузки файлов на сервер</p>	<p>Период отправки отчёта о превышении лимита загрузки файлов на сервер (в минутах), отсчёт периода начинается от начала часа. Отчёт будет приходить на электронную почту и содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> количество файлов, на которое был превышен установленный лимит; дату и время, когда все превышающие лимит файлы будут загружены в Систему <p>Значение по умолчанию: 60</p> <p>Отчёт направляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> всем пользователям с ролью Главный администратор; всем пользователям с ролью Администратор пользователей из группы, в которой находится пользователь, превысивший ограничение; на почту, указанную в параметре Адрес технической поддержки (SUPPORT_EMAIL) <p>Важно! Каждая учётная запись включается в отчёт о превышении лимита только один раз. Если пользователь превысил лимит настолько, что файлы продолжают оставаться в очереди на протяжении нескольких периодов отправки отчёта, информация о превышении будет направлена только в первом отчёте. В последующих отчётах данная учётная запись повторно указываться не будет</p>
<p>FILES_CREATE_LOG_LIFETIME</p> <p>Количество дней хранения логов загрузки файлов</p>	<p>Количество дней хранения логов загрузки файлов в отчёте Превышение количества загруженных файлов.</p> <p>Значение по умолчанию: 30</p>
<p>PUBLIC_LINK_PASSWORD_TYPE</p> <p>Обязательность пароля для публичной ссылки</p>	<p>Обязательность установки пароля для публичной ссылки.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> Без пароля – Система позволяет отправить публичную ссылку только без пароля; PIN код – Система позволяет отправить публичную ссылку с одноразовым паролем, который будет генерироваться Системой; Статичный пароль – Система позволяет отправить публичную ссылку с паролем, который задаётся отправителем и не меняется весь срок жизни ссылки. <p><i>Примечание:</i> по умолчанию выбраны все 3 варианта значений параметра. Если оставить параметр без</p>

Параметр	Описание
	значений, то после успешного сохранения настроек и обновления страницы для параметра автоматически устанавливаются все три варианта значений (временное поведение Системы)

Настройки интерфейса

Для просмотра и настройки параметров графического интерфейса Системы необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интерфейс**.

Описание параметров настройки графического интерфейса Системы приведено в таблице ниже (Таблица 9).

Таблица 9. Параметры графического интерфейса Системы

Параметр	Описание
TITLE Заголовок в браузере	Заголовок в браузере. Определяет название страницы на вкладке браузера
NOTICE_TYPE Тип уведомлений	Тип уведомлений. Варианты значений: Popup, Notice, Bouth
LANGUAGES Доступные языки системы	Доступные языки Системы. Варианты значений: English, Русский, Deutsch, Français, Polski
REPORTS Доступные отчёты в системе	Доступные отчёты в Системе (см. Отчёты). Настройка осуществляется путём выбора необходимых отчётов из выпадающего списка
MAINTENANCE_MESSAGE Сообщение о техническом обслуживании	Информационное сообщение о техническом обслуживании над полем ввода логина на странице авторизации. Текстовое поле. Максимальное количество символов – 150. Важно! При превышении максимального количества символов отображается троеточие без отображения текста, превышающего допустимый предел. <i>Примечание:</i> для удаления сообщения необходимо очистить поле параметра и сохранить настройки

Системные настройки

Для просмотра и настройки системных параметров необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Система**.

Описание параметров настройки системных параметров приведено в таблице ниже (Таблица 10).

Таблица 10. Системные параметры

Параметр	Описание
START_URL Начальная страница	URL-адрес начальной страницы. Возможно использование нескольких URL-адресов, указанных через «;». Дополнительные URL будут работать, если они указаны в манифесте, установленном в Системе. Первый URL, указанный в данном параметре, будет использоваться во всех уведомлениях и местах, где

Параметр	Описание
	требуется подстановка URL Системы (например, уведомление при смене пароля). Важно! Значение данного параметра должно совпадать с указанным в манифесте start_url. Несовпадение значений приводит к постоянному перезапуску mflash-worker и mflash-service, а также проверке валидности установленного манифеста, в следствие чего невозможно использовать Систему
CLEANUP_BACKUP Автоматически удалять архивированные и удалённые файлы пользователей	Автоматически удалять архивированные и удалённые файлы пользователей. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
CLEANUP_AFTER Количество дней, после которых удаляются архивированные и удалённые файлы пользователей	Количество дней, после которых удаляются архивированные и удалённые файлы пользователей
DOCUMENTS_LOCATION Директория хранения пользовательской документации	Директория хранения пользовательской документации. Значение по умолчанию: «documentation/»
DATE_FORMAT Формат даты	Формат даты. Значение по умолчанию: DD-MM-YYYY hh24:MI:SS
DB_DATE_FORMAT Формат даты для базы данных	Формат даты для базы данных. Значение по умолчанию: «YmdHis»
SERVER_VERSION Версия сервера	Версия сервера
CLIENT_VERSION_WIN Версия клиента MFlash для ОС Windows (формат ##.##.##)	Версия клиента MFlash под Windows (формат ##.##.##). Проставляется автоматически при обновлении системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе Дистрибутивы и активация клиент MFlash под Windows, необходимо очистить поле данного параметра
CLIENT_VERSION_MAC Версия клиента MFlash для ОС MacOS (формат ##.##.##)	Версия клиента MFlash под MacOS (формат ##.##.##). Проставляется автоматически при обновлении системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе Дистрибутивы и активация клиент MFlash под MacOS, необходимо очистить поле данного параметра
SERVER_CLIENT_REACTION Время реакции сервера при отключении клиента	Время реакции сервера при отключении клиента в секундах
SERVER_CLIENT_MOBILE_REACTION Время реакции сервера при отключении мобильного клиента	Время реакции сервера при отключении мобильного клиента в секундах
UPLOAD_CHUNK_SIZE Размер блока файла при выгрузке (МБ)	Размер блока файла при выгрузке в мегабайтах
DOWNLOAD_CHUNK_SIZE	Размер блока файла при загрузке в мегабайтах

Параметр	Описание
Размер блока файла при загрузке (МБ)	
TOKEN_CLIENT_LIFETIME Время жизни токена	Время жизни токена. Не используется, вместо данного параметра применяются ACCESS_TOKEN_ALIVE, REFRESH_TOKEN_ALIVE
MAXIMUM_DOWNLOAD_SIZE_PC Максимальный размер блока загружаемого файла на ПК (МБ)	Максимальный размер блока загружаемого файла на ПК в мегабайтах
MAXIMUM_DOWNLOAD_SIZE_MOBILE Максимальный размер загружаемого файла на мобильных устройствах (МБ)	Максимальный размер блока загружаемого файла на мобильных устройствах в мегабайтах
REMOTE_HOST IP-адреса для подключения сервиса MFlash к порталу	IP-адреса для подключения сервиса MFlash к порталу
TEMP_AREA_EXTENDED Располагать директорию дозагрузки файлов при синхронизации в той же директории	Располагать директорию подкачки файлов при синхронизации в той же директории. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
LDAP_DEFAULT_WITH_MODERATION Включить механизм модерации при добавлении пользователей через LDAP	Включить механизм модерации при добавлении пользователей через LDAP. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SUPPORT_EMAIL Адрес технической поддержки	Почтовый адрес технической поддержки. По умолчанию параметр не заполнен
ENABLE_DELETE_LINKS Разрешить гостевым пользователям удалять ссылки из интерфейса	Разрешить гостевым пользователям удалять ссылки из интерфейса. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
FOLDER_REPORT Возможность формирования отчёта по папке	Возможность формирования отчёта по папке гостевым пользователем. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> . <i>Примечание: на возможность формирования отчёта по папке УЗ с ролью Пользователь данный параметр не влияет</i>
ENABLE_GUEST_REPLY Разрешить Гостевым пользователям отвечать	Разрешить гостевым пользователям отвечать. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
PDF_CONVERTER_TIMEOUT Тайм-аут для PDF-конвертера (сек)	Лимит времени ожидания PDF-конвертера в секундах
IMAGE_CONVERTER_TIMEOUT Тайм-аут для Image-конвертера (сек)	Лимит времени ожидания Image-конвертера в секундах
MAXIMUM_FILES_SYNC_MOBILE Максимальное количество файлов для мобильной синхронизации	Максимальное количество файлов для мобильной синхронизации
MAXIMUM_FLASH_SIZE_SYNC_MOBILE Максимальный размер файла для мобильной синхронизации (МБ)	Максимальный размер файла для мобильной синхронизации в мегабайтах

Параметр	Описание
WEB_DOWNLOAD_DELAY_AFTER_CHUNK Время задержки после передачи блока файла в буфер вывода при загрузке (микросек)	Время задержки после передачи блока файла в буфер вывода при загрузке (микросек)
PDF_MAX_REPEAT Максимальное количество повторов конвертации в PDF	Максимальное количество повторов конвертации в PDF
DEFAULT_SERVER_DISK Виртуальный накопитель по умолчанию	Название виртуального накопителя по умолчанию. <i>Примечание: параметр необходим, если требуется снять задачу по созданию накопителя с пользователя</i>
SSO Включить SSO	Включить SSO. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
DOWNLOAD_TIME_OUT Тайм-аут загрузки (сек)	Лимит времени ожидания загрузки в секундах
WATERMARK Водяной знак	Водяной знак. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
MAX_UPLOAD_FILE_SIZE Максимальный размер загружаемого файла через MFlash Web (МБ)	Максимальный размер загружаемого файла через MFlash Web в мегабайтах
DOWNLOAD_LIMIT Максимальное количество скачиваний файла для Гостевого пользователя	Максимальное количество скачиваний файла для контрагента
NUMBER_CLIENT_DEVICES Максимальное количество устройств для пользователя	<p>Максимальное количество устройств с установленным толстым/мобильным клиентом MFlash для пользователей. Значение «0» – устанавливает пользователям Системы запрет на использование толстого/мобильного клиента. При попытке входа в клиент пользователям отобразится соответствующее сообщение.</p> <p>Важно!</p> <ol style="list-style-type: none"> Изменение значения параметра не накладывает ограничение на ранее подключённые устройства. Если у пользователей было подключено несколько устройств, и устанавливается ограничение, равное «1», то все ранее подключённые устройства продолжают работу с клиентом MFlash, но подключение нового устройства будет недоступно. Для каждого конкретного пользователя/группы пользователей приоритетнее будет настройка параметра «Максимальное количество устройств для пользователя» в карточке его УЗ, а затем в настройках группы

Параметр	Описание
NUMBER_SKIP_CRYPT_EMAIL Отправить электронное письмо с исключением, только если этот счётчик равен значению настройки	Отправить электронное письмо с исключением, только если этот счётчик равен значению настройки
URL_DB_INTERFACE URL-адрес с портом для интерфейса между БД и службой данных	URL-адрес с указанием порта, который слушает компонент MFlash Data
IP_TRUST Использование специальных политик безопасности для доверенных IP-адресов	Использование специальных политик безопасности для доверенных IP-адресов (см. «Доверенные сети»). Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
EVENT_PUBLISH_URL URL-адрес для сообщения от Data Service в WEB	URL-адрес для обращения к компоненту MFlash Web
CHECK_SUM Алгоритм контрольной суммы	Алгоритм контрольной суммы, принимаемый и сравниваемый Системой. Варианты значений: Нет, crc32. Для расчёта контрольной суммы необходим upload файла (загрузка/создание/копирование/открытие на редактирование). Процесс взаимодействия <u>Толстого клиента MFlash</u> с хранилищем MFlash при расчёте контрольной суммы: <ol style="list-style-type: none"> 1) При загрузке файла в хранилище клиент рассчитывает контрольную сумму по алгоритму, указанному в параметре CHECK_SUM. 2) При окончании загрузки файла Data-компонент рассчитывает контрольную сумму загруженного файла и сравнивает её с переданной контрольной суммой от клиента. 3) При совпадении контрольных сумм файл считается корректно загруженным, при несовпадении – файл считается повреждённым. <i>Примечание: для разбора ошибок, в логах Data-компонента присутствует значение переданной контрольной суммы и расчётное значение.</i> Процесс взаимодействия <u>пользовательского интерфейса MFlash</u> с хранилищем MFlash при расчёте контрольной суммы: <ol style="list-style-type: none"> 1) При загрузке файла в хранилище пользовательский интерфейс рассчитывает контрольную сумму по алгоритму, указанному в параметре CHECK_SUM. Важно! Расчёт контрольной суммы будет выполняться только для файлов, не превышающих установленное ограничение в параметре CHECK_SUM_FLIMIT (см. описание параметра ниже). 2) При окончании загрузки файла Data-компонент рассчитывает контрольную сумму загруженного

Параметр	Описание
	<p>файла и сравнивает её с переданной контрольной суммой от клиента.</p> <p>3) При совпадении контрольных сумм файл считается корректно загруженным, при несовпадении – файл считается повреждённым.</p> <p><i>Примечание:</i> для разбора ошибок, в логах Data-компонента присутствует значение переданной контрольной суммы и расчётное значение</p>
<p>CHECK_SUM_FLIMIT</p> <p>Ограничение на размер файла для расчёта контрольной суммы (пользовательский интерфейс) (МБ)</p>	<p>Ограничение на размер файла в мегабайтах для расчёта контрольной суммы (пользовательский интерфейс)</p>
<p>IP_TRUST_ADMIN</p> <p>Использование специальных политик безопасности администратора для доверенных IP-адресов</p>	<p>Блокировка доступа к административному интерфейсу из недоверенной сети (см. Доверенные сети). Попытка входа в административный интерфейс с IP-адреса, которого нет в диапазонах доверенных адресов фиксируется в журнале активности пользователей и отправляется в syslog (см. Журнал активности пользователей).</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> действие параметра распространяется на УЗ с ролями Главный администратор, Администратор пользователей и ролями, созданными на их основе</p>
<p>TECH_USER</p> <p>Использовать учётную запись технического пользователя</p>	<p>Возможность создания новой технической учётной записи или изменения существующей УЗ в техническую.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> при активации данного параметра в карточке УЗ во вкладке пользовательские поля появляется дополнительное поле Использовать учётную запись технического пользователя. Для задания признака технической учётной записи достаточно ввести в этом поле любой знак (не оставлять поле пустым).</p> <p>Важно! Толстый клиент MFlash не работает с учётной записью технического пользователя</p>
<p>PERMISSION_PASSWORD_ARCHIVE</p> <p>Запароленные архивы для недоверенных сетей</p>	<p>Реакция на запароленные архивы из недоверенных сетей.</p> <p>Варианты значений: Запрещено, Разрешено без проверки в песочнице, Разрешено с проверкой в песочнице.</p> <p>Поведение Системы при загрузке запароленных архивов из недоверенных сетей в зависимости от значения параметра и состояния песочницы.</p> <p>Если песочница включена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запрещено – загрузка архивов сразу блокируется; 2. Разрешено с проверкой в песочнице – архив принимается и направляется на проверку в песочницу; 3. Разрешено без проверки в песочнице – архив принимается, проверка в песочнице не выполняется. <p>Если песочница отключена:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запрещено – загрузка архивов сразу блокируется;

Параметр	Описание
	<p>2. Разрешено с проверкой в песочнице – загрузка блокируется, поскольку песочница отключена, а загрузка разрешена только при проверке в песочнице;</p> <p>3. Разрешено без проверки в песочнице – архив принимается, проверка не выполняется.</p> <p>Важно! Данный параметр не влияет на архивы, загруженные из доверенной сети, запароленные архивы из доверенных сетей не пропускаются. Если параметр IP_TRUST выключен, то отсутствуют настройки доверенных и недоверенных сетей, запароленные архивы пропускаются.</p> <p><u>Примечание:</u> при выборе значения «Запрещено» пользователю, попытавшемуся загрузить в Систему архив с паролем из недоверенной сети (см. Доверенные сети):</p> <ul style="list-style-type: none"> отобразится статус в панели состояния загрузок: «Ошибка загрузки»; придет уведомление на электронную почту и в панель уведомлений о запрете загрузки запароленных архивов
<p>USER_WITHOUT_SANDBOX Не использовать песочницу для отдельных пользователей</p>	<p>Возможность не использовать песочницу при проверке файлов у отдельных пользователей.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p>При включении опции в карточке пользователя на вкладке Пользовательские поля появляется дополнительное пользовательское поле Не использовать песочницу, позволяющее для конкретного пользователя отключить проверку файлов песочницей</p>
<p>USER_WITHOUT_DLP Не использовать DLP для отдельных пользователей</p>	<p>Возможность не использовать DLP при проверке файлов у отдельных пользователей.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p>При включении опции в карточке пользователя на вкладке Пользовательские поля появляется дополнительное пользовательское поле Не использовать DLP, позволяющее для конкретного пользователя отключить проверку файлов DLP</p>
<p>ENABLE_FLASH_SHABLON Разрешить использование шаблонов виртуального накопителя</p>	<p>Использование шаблона виртуального накопителя.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> – при создании виртуального накопителя/редактировании параметров накопителя пользователю доступны для выбора все типы накопителя («Закрытый накопитель», «Доступ на чтение для группы», Доступ на запись для группы»); <input type="checkbox"/> – при создании/редактировании виртуального накопителя выбор типа накопителя отсутствует
<p>DEBUG_TYPE Тип записываемых в журнал БД событий</p>	<p>Тип событий, фиксируемых в журнале БД (таблица debug_log).</p> <p>Варианты значений:</p>

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Ошибка – логирование SQL-ошибок во время работы Системы; • Уведомление – логирование уведомлений (системные уведомления, почтовые уведомления и т.д.); • Файл, папка, накопитель – логирование любых действий с файлами/папками/накопителями (загрузка, скачивание, копирование и т.д.); • Пользователь – логирование действий с УЗ пользователей (создание, изменение и т.д.); • Данные таблиц – логирование взаимодействия Web-компонента с Data-компонентом (изменение настроек Системы, изменение доверенных IP-адресов и т.д.); • Отладка – логирование любых действий в Системе
DEBUG_STORAGE_PERIOD Период хранения информации в журнале БД (дней)	Срок хранения событий в журнале БД (таблица debug_log), в днях
CLEAN_TRANSACTION Количество записей в транзакции при очистке старых файлов	Количество транзакций одного commit при ежедневной очистке базы данных. Значение по умолчанию – 10 000
CLIENT_VERSION_OUTLOOK Настройка для Outlook	Версия плагина для Outlook. Проставляется автоматически при обновлении Системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе Дистрибутивы и активация плагин для Outlook, необходимо очистить поле данного параметра
CLIENT_VERSION_ANDROID Клиент для Android	Версия мобильного клиента MFlash для Android (формат ##.##.##). Проставляется автоматически при обновлении системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе «Дистрибутивы и активация» клиент MFlash для Android, необходимо очистить поле данного параметра
CLIENT_VERSION_IOS Клиент для iOS	Версия мобильного клиента MFlash для iOS (формат ##.##.##). Проставляется автоматически при обновлении системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе Дистрибутивы и активация клиент MFlash для iOS, необходимо очистить поле данного параметра
CLIENT_VERSION_ASTRALINUX Версия клиента MFlash для ОС Astra Linux (формат ##.##.##)	Название файла десктопного клиента MFlash для ОС Astra Linux. Проставляется автоматически при обновлении системы. Важно! Для того, чтобы скрыть в пользовательском интерфейсе в разделе Дистрибутивы и активация клиент MFlash для ОС Astra Linux, необходимо очистить поле данного параметра
USE_VALIDATION_TOKEN Использовать токен для взаимодействия между компонентами	Возможность использования токена для взаимодействия между Web и Data компонентами.

Параметр	Описание
	Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
USE_FULLTEXT_INDEXING_UPLOAD Выполнять индексацию содержимого для полнотекстового поиска при загрузке файлов	Возможность использования пользователем текстового поиска объекта в виртуальном накопителе (см. «Поиск объектов» Руководства пользователя) Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
REG_TOKEN_LIFETIME Время жизни регистрационного токена (ч)	Время жизни регистрационного токена в часах. Важно! При использовании повторной отправки писем, содержащих ссылку на регистрацию, (параметр REGISTRATION_REPEAT (Повторить приглашение на регистрацию не менее чем через заданный интервал в часах) в разделе Настройки/Система/Основные) данный параметр должен иметь большее значение, для того чтобы регистрационный токен не закончился раньше, чем будет отправлено повторное письмо, содержащее ссылку на регистрацию
FILE_CREATE_LIST Выгрузка по типу файлов	Данный параметр определяет применение функционала чёрных/белых списков типов файлов, доступных для загрузки. При включённом параметре будет проводиться: <ul style="list-style-type: none"> • проверка файлов, разрешённых/запрещённых для загрузки в Систему, по расширениям в соответствии со списком запрещённых/разрешённых расширений в разделе «Шаблоны типа файлов»; • проверка MIME-типа файлов, разрешённых/запрещённых для загрузки в Систему; • проверка файлов, разрешённых/запрещённых для загрузки в виртуальный накопитель, по расширениям в соответствии с пользовательской настройкой. <i>Примечание: при выключенном параметре функционал чёрных/белых списков расширений файлов недоступен как в административном (раздел Шаблоны типа файлов), так и в пользовательском интерфейсах (см. Шаблоны типа файлов)</i>
SYNC_PORT Порт для удалённого подключения к Sync-компоненту	Порт Data-компонента для удалённого подключения к компоненту Synchronizer, отвечающего за синхронизацию данных между Data-компонентами Системы при работе в режиме катастрофоустойчивости
SYNC_PROTOCOL Протокол для удалённого подключения к Sync-компоненту	Протокол Data-компонента для удалённого подключения к компоненту Synchronizer, отвечающего за синхронизацию данных между Data-компонентами Системы при работе в режиме катастрофоустойчивости. Варианты значений: http, https
FLASH_FILES_EXPIRES_SOON Уведомлять пользователей о скором удалении файлов из накопителей (за 1 и за 3 дня)	Отправка уведомлений в личный кабинет и на электронную почту пользователя о приближении окончания срока хранения файлов в его виртуальном накопителе. <ul style="list-style-type: none"> • Первое уведомление со списком всех файлов, чей срок хранения в накопителе истекает, отправляется в 00:00 того дня, когда до удаления файлов осталось 3 дня.

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Второе уведомление по тем же файлам отправляется в 00:00 того дня, когда до удаления файла из накопителя осталось меньше суток. <p><i>Примечание:</i> в уведомлениях будут перечислены все файлы, срок которых подходит к концу, даже если они находятся в разных накопителях.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> уведомления о предстоящем удалении файла отправляются независимо от того, какая именно настройка определяет срок его хранения. Возможные параметры, влияющие на время жизни файла в накопителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> параметр Ограничить время жизни накопителя в настройках накопителя; параметр Настроить срок жизни файлов в настройках накопителя; параметр Время хранения файлов (дней) в карточке пользователя; параметр Время хранения файлов (дней) во вкладке Настройки группы Администратора пользователей; параметр Время хранения файлов (дней) во вкладке Настройки группы Главного администратора; системный параметр Количество дней хранения файлов в корзине на вкладке Настройки/Система/Основные
<p>FILES_BIN_EXPIRES_SOON</p> <p>Уведомлять пользователей о скором удалении файлов из корзины (за 1 и за 3 дня)</p>	<p>Отправка уведомлений в личный кабинет и на электронную почту пользователя о приближении окончания срока хранения файлов в его корзине.</p> <ul style="list-style-type: none"> Первое уведомление со списком всех файлов, чей срок хранения в корзине истекает, отправляется в 00:00 того дня, когда до удаления файлов в корзине осталось 3 дня. Второе уведомление по тем же файлам отправляется в 00:00 того дня, когда до удаления файла в корзине осталось меньше суток. <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> уведомления о предстоящем удалении файла из корзины отправляются независимо от того, какая именно настройка определяет срок его хранения. Время хранения файлов в корзине может быть установлено с помощью следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> Время хранения файлов в корзине (дней) в карточке пользователя; Время хранения файлов в корзине (дней) во вкладке Настройки группы Администратора пользователей; Время хранения файлов в корзине (дней) во вкладке Настройки группы Главного администратора;

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> системный параметр Количество дней хранения файлов в корзине на вкладке Настройки/Система/Основные
<p>VERIFY_DISK_SPACE</p> <p>Ограничить возможность загрузки файлов, размер которых превышает доступное выделенное дисковое пространство пользователя</p>	<p>При попытке загрузки в Систему файла размером, превышающего оставшуюся квоту пользователя, загрузка файлов не осуществляется, пользователь получает соответствующее всплывающее уведомление.</p> <p>Также ограничение срабатывает при синхронизации папки размера, превышающего квоту пользователя, и отправке файла в накопитель через клиент MFlash. Файл не загрузится, соответствующие уведомления будут направлены в сообщения клиента.</p> <p><i>Примечание: в случае одновременного завершения загрузки файлов с точностью до 1 мс, файлы будут загружены, несмотря на превышение квоты пользователя</i></p>
<p>ALLOW_INVITE_USER</p> <p>Разрешить приглашение незарегистрированных пользователей</p>	<p>Возможность приглашения незарегистрированных пользователей в Систему через форму приглашения в пользовательском интерфейсе и через отправку ссылки на файлы/папки незарегистрированному пользователю.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> (по умолчанию), <input type="checkbox"/>.</p> <p>Данный функционал можно включить вручную группе пользователей или индивидуально любому пользователю в соответствующих настройках группы или карточки УЗ.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не отображает текущее состояние функционала приглашения и добавления незарегистрированных пользователей у пользователей Системы. Параметр является переключателем, который позволяет изменить настройку функционала приглашения и добавления незарегистрированных пользователей для всех пользователей Системы.</p> <p>Важно! Для каждого конкретного пользователя приоритетнее будет настройка аналогичного параметра в карточке его УЗ</p>
<p>ONLY_OWNER_RESTORE_FILES_FROM_TRASH</p> <p>Разрешить восстанавливать файлы из корзины только владельцу накопителя</p>	<p>При активации параметра, восстановление файлов из корзины разрешено только владельцу накопителя. Остальные пользователи, имеющие доступ к накопителю, видят содержимое корзины, но при попытке восстановления получают ошибку. В тексте ошибки будет указано имя владельца накопителя, к которому пользователь может обратиться для восстановления необходимого файла.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/></p>
<p>BLOCK_LINKS_DEACTIVATED_USERS</p> <p>Блокировать ссылки деактивированных пользователей</p>	<p>Блокировка доступа ко всем ссылкам, отправленным пользователем, чья учётная запись была удалена или заблокирована.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p>Важно! После активации заблокированного пользователя доступ к его ссылкам автоматически восстанавливается.</p>

Параметр	Описание
	События о блокировке ссылок фиксируются в Журнале активности пользователей . <i>Примечание:</i> событие о блокировке ссылок в связи с истечением срока жизни УЗ (поле Действует до в карточке УЗ) добавляется в Журнал активности пользователей при последующем запуске процедуры в cron

Настройки интеграции с антивирусом

Для просмотра и настройки параметров подключения к корпоративному антивирусу необходимо перейти раздел меню **Настройки/Система/Интеграция с Антивирусом**.

Описание параметров настройки интеграции с антивирусом приведено в таблице ниже (Таблица 11).

Таблица 11. Параметры подключения корпоративного антивируса

Параметр	Описание
CHECK_VIRUS Включить антивирусную проверку	Активировать интеграцию Системы с антивирусным средством защиты. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
ANTIVIRIS_TIMEOUT Тайм-аут антивируса	Лимит времени ожидания вердикта антивируса в секундах. По истечению данного времени система MFlash удалит или пропустит в систему файл (исходя из опции, выбранной в строке Реакция на timeout антивируса)
ANTIVIRIS_TIMEOUT_ACTION Реакция на тайм-аут антивируса	Реакция на превышение лимита времени ожидания вердикта антивируса. Варианты значений: Разрешить, Удалить. Опция Разрешить пропустит документы в систему без проверки, опция Удалить удалит документы из хранилища без возможности восстановления

Важно! Настройка параметров **ANTIVIRUS_SRV_FILENAME/ANTIVIRUS_SRV_FILENAME_OWN** (Путь для антивируса) и **ANTIVIRUS_SRV_ARGUMENTS/ANTIVIRUS_SRV_ARGUMENTS_OWN** (Аргументы сервера антивируса) осуществляется вручную в конфигурационных файлах **/opt/mflash/worker/MFlash.settings.json** и **/opt/mflash/service/MFlash.Settings.json** в следующем виде:

```

},
"AntivirusInternal": {
  "cmd": "", <- ANTIVIRUS_SRV_FILENAME_OWN
  "args": "" <- ANTIVIRUS_SRV_ARGUMENTS_OWN
},
"AntivirusExternal": {
  "cmd": "", <- ANTIVIRUS_SRV_FILENAME
  "args": "" <- ANTIVIRUS_SRV_ARGUMENTS
}

```

Примечание: знаки «<-» и наименование параметров добавлять не нужно.

После внесения изменений в файлы конфигурации **/opt/mflash/worker/MFlash.settings.json** и **/opt/mflash/service/MFlash.Settings.json** необходимо перезапустить службы worker и service на том стенде, где производилась настройка:

```
sudo systemctl restart mflash-worker
```

sudo systemctl restart mflash-service

Важно! Данные параметры являются обязательными для работы сервисов worker и service.

Настройки безопасности

Для просмотра и настройки параметров парольной политики необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Безопасность**.

Описание параметров настройки парольной политики приведено в таблице ниже (Таблица 12).

Таблица 12. Параметры безопасности

Параметр	Описание
MAX_LOGIN_FAILS Максимальное количество неправильных попыток ввода пароля	Установка количества неудачных попыток авторизации в Системе
PASS_LOGIN_EMAIL Пароль не должен повторять логин или почту пользователя	Проверка пароля на наличие в нем имени пользователя или почты добавляемого пользователя Системы. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
PASS_LENGTH_MIN Минимальная длина пароля	Проверка длины пароля при смене пароля внешними пользователями Системы или пользователями, которые не были добавлены через LDAP
PASS_RULES Требования для пароля	Проверка пароля на соответствие следующим правилам: <ul style="list-style-type: none">• Пароль должен содержать заглавные буквы.• Пароль должен содержать строчные буквы.• Пароль должен содержать цифры.• Пароль должен содержать хотя бы один из специальных символов !@#%^&*()/_-
PASS_SYMBOL_REPEAT Максимальное количество повторений одного символа в пароле	Проверка пароля на наличие в нем встречающихся символов
DEFAULT_PASSWORD_LIFE Количество дней жизни пароля пользователя	Срок действия пароля пользователя. <i>Примечание: при установке значения «0» пользователям не отправляются уведомления об истёкшем пароле</i>
DEFAULT_PASSWORD_MESSAGE Количество дней, за которое пользователь оповещается о необходимости смены пароля	Количество дней, за которое пользователь оповещается о необходимости смены пароля
MAX_PASSWORD_STOREY Количество последних паролей, которое не может повторяться	Проверка совпадения сменных паролей
BLOCK_AFTER_LOGIN_FAIL Блокировать пользователя после неправильных вводов пароля (мин)	Количественный параметр, отвечающий за блокировку пользователей Системы после неудачных попыток входа
NON_ACTIVE_SESSION Завершить сессию пользователя при неактивности в системе (мин)	Завершение рабочей сессии при неактивности в Системе в течении заданного промежутка времени в минутах. Завершение сессии происходит для УЗ с ролями: <ul style="list-style-type: none">• Пользователь;

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Гостевой пользователь; • Главный администратор с присвоенной дополнительной ролью Пользователь; • Администратор пользователей с присвоенной дополнительной ролью Пользователь. <p><i>Примечание:</i> неактивностью пользователя считается отсутствие обращения к API.</p> <p>Важно! Значение данного параметра не должно превышать значения параметра ACCESS_TOKEN_ALIVE (Время жизни токена доступа), т.к. по истечении времени жизни токена доступа применится токен продления, и сессия не завершится</p>
ACCESS_TOKEN_ALIVE Время жизни токена доступа (сек)	Время жизни токена доступа в секундах
REFRESH_TOKEN_ALIVE Время жизни токена продления	Время жизни токена продления в секундах
RESET_ALL_UZ_DEVICES Автоматический сброс всех ранее выданных доступов после смены пароля	<p>Автоматический сброс всех ранее выданных доступов после смены пароля.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> при включённой настройке, после обновления пароля локальным пользователем, все ранее выданные токены для данного пользователя удаляются, и все активные сессии завершаются</p>
DEACTIVATE_NOT_ACTIVE_USER Деактивировать пользователей, неактивных более чем указанных дней	<p>Деактивация пользователей с ролью Пользователь, не заходивших в Систему указанное количество дней (не затрагивает Гостевых пользователей).</p> <p>Важно! Учётные записи с ролями Главный администратор, Администратор пользователей, Гостевой пользователь с присвоенной дополнительной ролью Пользователь также будут деактивированы.</p> <p><i>Примечание:</i> по умолчанию каждый день в 00:00 пользователи, не заходившие в Систему количество дней, превышающее значение данного параметра, деактивируются и освобождают лицензию</p>
MAX_STATIC_PASSWORD_STORY_OF_PUBLIC_LINK Количество последних статических паролей публичных ссылок, которое не может повторяться	Количество статических паролей, использованных ранее каждым пользователем при создании публичной ссылки
RESET_PASSWORD_USER_EXPIRATION Сбрасывать пароль после истечения срока жизни пароля пользователя	<p>Автоматический сброс пароля пользователя после истечения срока его жизни.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input checked="" type="checkbox"/> – автоматический сброс пароля у пользователей, срок жизни которого, установленный в параметре DEFAULT_PASSWORD_LIFE (Количество дней жизни пароля пользователя), истёк.

Параметр	Описание
	<p><i>Примечание:</i> в данном случае при попытке входа в Систему пользователям отобразится сообщение о неверном вводе логина или пароля, а на почту придёт письмо о необходимости сменить пароль. Для продолжения работы в Системе пользователям необходимо пройти процедуру восстановления пароля.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> – автоматический сброс пароля после истечения срока его жизни у пользователей не производится. <p><i>Примечание:</i> пользователи продолжают использовать текущий пароль, при этом в интерфейсе и на почту придут рекомендации сменить пароль.</p> <p>Важно! Данный параметр не работает для доменных пользователей</p>

Настройки интеграции с почтовой системой

Для просмотра и настройки параметров интеграции с почтовой системой необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интеграция с почтовой системой**.

Описание параметров настройки интеграции с почтовой системой приведены в таблице ниже (Таблица 13).

Таблица 13. Параметры интеграции с почтовой системой

Параметр	Описание
SMTP_SERVER Адрес SMTP сервера	IP-адрес или DNS-имя почтового сервера
SMTP_PORT Порт SMTP сервера	Порт подключения к почтовому серверу
SMTP_USERNAME Имя пользователя	Имя системной учётной записи
SMTP_PASSWORD Пароль пользователя	Пароль системной учётной записи Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SMTP_SSL Включить SSL/TLS	Включить шифрование (SSL/TLS). Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
MAIL_SERVICE_INTERVAL Интервал между отправками сообщений	Интервал между отправками сообщений в секундах
RETRY_MAIL_SERVICE_INTERVAL Интервал между повторными отправками неотправленных сообщений	Интервал между повторными отправками неотправленных сообщений в секундах
MAIL_AUTHORIZATION Авторизация	Тип авторизации. Варианты значений: Логин, NTLM

Настройки кастомизации

Под настройкой кастомизации (настройкой стилей) подразумевается возможность изменения иконок и логотипов, используемых в Системе.

Для просмотра и настройки параметров кастомизации необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Кастомизация**.

Описание параметров настройки кастомизации приведено в таблице ниже (Таблица 14).

Таблица 14. Параметры настройки кастомизации

Параметр	Описание
COLOR_DEFAULT_PANEL_BG Цвет фона верхнего меню	Цвет фона верхнего меню
COLOR_DEFAULT_PANEL_TEXT Цвет шрифта меню	Цвет шрифта меню
COLOR_FONT Цвет текста по умолчанию	Цвет текста по умолчанию
COLOR_LINKS Цвет ссылки	Цвет ссылки
COLOR_ICONS Цвет шрифтовых иконок	Цвет шрифтовых иконок
COLOR_ACTION_PANEL_BG Цвет фона панели действий	Цвет фона панели действий
COLOR_ACTION_PANEL_FONT Цвет шрифта для панели действий	Цвет шрифта для панели действий
COLOR_LIST_ITEMS Цвет шрифта в выпадающих списках	Цвет шрифта в выпадающих списках
COLOR_H Цвет заголовков	Цвет заголовков
FONT Стиль шрифта	Стиль шрифта
COLOR_LIST_ITEMS_HOVER Цвет фона в выпадающих списках при наведении	Цвет фона в выпадающих списках при наведении
COLOR_DEFAULT_PANEL_ITEM_HOVER_BG Цвет фона верхнего пункта меню при наведении	Цвет фона верхнего пункта меню при наведении
COLOR_DEFAULT_PANEL_ITEM_HOVER_TEXT Цвет шрифта верхнего пункта меню при наведении	Цвет шрифта верхнего пункта меню при наведении
COLOR_DEFAULT_PANEL_ITEM_ACTIVE_BG Цвет фона активного верхнего пункта меню	Цвет фона активного верхнего пункта меню

Параметр	Описание
COLOR_DEFAULT_PANEL_ITEM_ACTIVE_TEXT Цвет шрифта активного верхнего пункта меню	Цвет шрифта активного верхнего пункта меню
COLOR_BUTTONS_BG Цвет фона для кнопок	Цвет фона для кнопок
COLOR_BUTTONS_TEXT Цвет шрифта для кнопок	Цвет шрифта для кнопок
COLOR_BUTTONS_HOVER_BG Цвет фона для кнопок при наведении	Цвет фона для кнопок при наведении
COLOR_BUTTONS_HOVER_TEXT Цвет шрифта для кнопок при наведении	Цвет шрифта для кнопок при наведении
FAVICON Иконка для клиента при стандартном состоянии (base64)	Иконка для клиента при стандартном состоянии (base64)
FAVICON1 Иконка для клиента при 10% загрузке файла (base64)	Иконка для клиента при 10% загрузки файла (base64)
FAVICON3 Иконка для клиента при 30% загрузке файла (base64)	Иконка для клиента при 30% загрузки файла (base64)
FAVICON5 Иконка для клиента при 50% загрузке файла (base64)	Иконка для клиента при 50% загрузки файла (base64)
FAVICON8 Иконка для клиента при 80% загрузке файла (base64)	Иконка для клиента при 80% загрузки файла (base64)
FAVICON9 Иконка для клиента при 90% загрузке файла (base64)	Иконка для клиента при 90% загрузки файла (base64)
ICON_X Иконка для клиента при разрыве соединения с Системой (base64)	Иконка для клиента при разрыве соединения с Системой (base64)
MFICONSYNC Иконка для клиента при синхронизации с виртуальным накопителем (base64)	Иконка для клиента при синхронизации с виртуальным накопителем (base64)
LOGO_FAVICON Favicon для вкладки браузера	Значок (favicon) для вкладки браузера
LOGO_LOGIN Логотип на странице авторизации	Логотип на странице авторизации
LOGO_SYSTEM Логотип в левой панели в Системе	Логотип в левой панели в Системе
LOGO_192 Логотип для тега <meta> (192x192)	Логотип для тега <meta> (192x192)

Параметр	Описание
LOGO_512 Логотип для тега <meta> (512x512)	Логотип для тега <meta> (512x512)

Настройки интеграции с DLP InfoWatch

Для просмотра и настройки параметров интеграции с DLP InfoWatch необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интеграция с DLP InfoWatch**.

Описание параметров настройки интеграции с DLP InfoWatch приведены в таблице ниже (Таблица 15).

Таблица 15. Параметры интеграции с DLP InfoWatch

Параметр	Описание
DLP Включить проверку InfoWatch TM	Активировать интеграцию Системы с DLP InfoWatch. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
DLP_HOST IP/URL адрес ноды InfoWatch TM, на которую будут отправляться события	Адрес сервера InfoWatch, на котором запущены службы хари, рарі. Рекомендуемое значение: 127.0.0.1
DLP_TOKEN Токен для ноды InfoWatch Traffic Monitor, на которую будут отправляться события	Токен, который был получен в результате загрузки плагина. Токен доступен в веб-консоли управления InfoWatch в разделе Плагины . Пример: 1qhw4wljwwyq81oijivr
DLP_ID Идентификатор системы для InfoWatch TM	Идентификатор системы, который будет указан в полях событий InfoWatch. Значение: MFlash
DLP_CLASS Тип события	Тип события. Значение: fileexch
DLP_SERVICE Протокол	Протокол перехвата данных. Пример: im_mflashUploadKChatBrandNew
DLP_EVENT Идентификатор события	Идентификатор события, который будет указан в полях событий InfoWatch. Значение: MFlash
DLP_EMAIL Электронный адрес ИБ	Адрес электронной почты администратора ИБ, на который будет поступать информация о том, что та или иная включенная СЗИ не пропустила файл. <i>Примечание: доступен ввод нескольких адресов электронной почты через «,»</i>
INFOWATCH_WPROG Путь для Infowatch	Путь для Infowatch
INFOWATCH_ARG Аргументы сервера Infowatch	Аргументы сервера Infowatch
DLP_HOST_CHECK IP/URL-адрес узла Infowatch TM, на котором будут проверяться события	IP/URL-адрес сервера, на котором установлен веб-сервис компонента InfoWatch TM: Вариант кастомной строки, поддерживаемой InfoWatch: https://\$IWTM_IP_ADDRES/xapi/event?filter[document_id]=[scan_id]&filter[date][from]=[send_day] , где: <ul style="list-style-type: none"> \$IWTM_IP_ADDRES – адрес стенда InfoWatch.

Параметр	Описание
	<p>Система автоматически подставляет следующие значения в параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [scan_id] – GUID объекта в базе данных, соответствующий отправляемому файлу в InfoWatch; • [send_date_unix] – время в формате Unix, указывающее момент отправки файла в InfoWatch; • [send_day] – дата отправки файла в InfoWatch в формате YYYY-MM-DD <p><i>Примечание: пример формата запроса на проверку статуса файла в Infowatch:</i></p> <p>'https://10.1.2.29/xapi/event?filter[document_id]=197e3a5b-5d55-4cea-bb34-c55f8d007f1f,07aabfdc-ed21-4e51-8111-73df783f9282,7f2104da-7e74-4e52-82e4-63f6d449ed4b,df8cb381-55e5-4aac-9292-a16d9b695172,7606a885-ccda-4017-8155-c159f4104771&filter[date][from]=2025-07-28'</p>
DLP_VERSION X-API-версия	<p>Версия API, используемая InfoWatch TM.</p> <p>Значение данного поля можно уточнить у вендора InfoWatch TM.</p> <p>Рекомендуемое значение: 1.4</p>

Важно! Настройка параметра **PUSH_UTIL** (Механизм передачи событий) осуществляется вручную в конфигурационных файлах **/opt/mflash/worker/MFlash.settings.json** и **/opt/mflash/service/MFlash.Settings.json** в следующем виде:

```
},
"PushApi": {
  "cmd": "" <- PUSH_UTIL
}
```

Примечание: знаки «<-» и наименование параметра добавлять не нужно.

После внесения изменений в файлы конфигурации **/opt/mflash/worker/MFlash.settings.json** и **/opt/mflash/service/MFlash.Settings.json** необходимо перезапустить службы worker и service на том стенде, где производилась настройка:

```
sudo systemctl restart mflash-worker
```

```
sudo systemctl restart mflash-service
```

Важно! Данный параметр является обязательным для работы сервисов worker и service.

Настройки кодирования на сервере

Для просмотра и настройки параметров кодирования файлов необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Кодирование на сервере**.

Описание параметров, настраиваемых на вкладке **Кодирование на сервере**, приведено в таблице ниже (Таблица 16).

Таблица 16. Параметры кодирования файлов

Параметр	Описание
<p>ENCRYPT_FILES</p> <p>Тип кодирования. При переключении режима требуется повторное кодирование уже сохранённых файлов</p>	<p>Тип кодирования.</p> <p>Варианты значений: Без кодирования, Кодирование, Кодирование AES 256, Кодирование Crypto Pro.</p> <p>Важно! При переключении типа кодирования требуется <u>повторное кодирование</u> всех уже сохранённых в Системе файлов</p>
<p>CRYPTO_PIN</p> <p>Пароль/PIN для кодирования</p>	<p>Пароль/PIN для кодирования</p>
<p>ENCRYPT_API</p> <p>Crypto Pro API</p>	<p>Абсолютный путь для исполняемого файла КриптоПРО</p>
<p>ENCRYPT_ARGS</p> <p>Аргументы кодирования</p>	<p>Аргументы, которые необходимо передать исполняемому файлу для шифрования файлов</p>
<p>DECRYPT_ARGS</p> <p>Аргументы декодирования</p>	<p>Аргументы, которые необходимо передать исполняемому файлу для расшифровывания файлов</p>
<p>ENCRYPT_TIMEOUT</p> <p>Тайм-аут для КриптоПро (сек)</p>	<p>Лимит времени ожидания для КриптоПРО в секундах</p>
<p>AES256_PASSWORD</p> <p>Пароль для кодирования (AES256) архива</p>	<p>Важно! Данный параметр используется совместно с параметром ENCRYPT_FILES, в котором установлен тип кодирования AES 256.</p> <p>В данном параметре указывается парольная фраза, которая применяется для шифрования архивов на сервере, размещённых в директории /opt/mflash/smw/files/workfiles/.</p> <p>Если администратор сервера, на котором установлен компонент Data, скачает зашифрованный архив из указанной директории и присвоит ему расширение .zip, то при попытке разархивации данного архива будет запрошен пароль, указанный в данном параметре. Пароль хранится в БД в зашифрованном виде и не отображается в административном интерфейсе ни при вводе, ни после сохранения настроек.</p> <p>Важно! Если другой Главный администратор изменит парольную фразу, то все файлы, загруженные с использованием прежней фразы, станут недоступны для скачивания — аналогично смене типа кодирования.</p> <p><i>Примечание:</i> параметр не является обязательным для заполнения при выборе типа кодирования AES 256</p>

Настройки интеграции с песочницей

Для просмотра и настройки параметров интеграции с песочницей необходимо перейти в раздел меню **Настройки/Система/Интеграция с песочницей**.

Описание параметров настройки интеграции с песочницей приведены в таблице ниже (Таблица 17).

Таблица 17. Параметры интеграции с песочницей

Параметр	Описание
SAND_BOX Включить проверку для песочницы	Отправка загружаемых файлов на проверку в песочницу. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SAND_BOX_TIME Тайм-аут для обработки (сек)	Общий лимит времени ожидания результата проверки (в секундах)
SAND_URL URL-адрес KATA	URL-адрес песочницы
SAND_CERTIFICAT_NAME Название сертификата	Лицензионный ключ, абсолютный путь до сертификата песочницы в формате rfx
SAND_PASSWORD KATA Пароль	Пароль песочницы
SAND_BOX_MAX_SIZE Максимальный размер файла для проверки песочницей KATA (МБ)	Ограничение размера файла, отправляемого на проверку в KATA. <i>Примечания:</i> <ul style="list-style-type: none">если размер загружаемого файла больше указанного в данном поле значения, то файл не отправляется на проверку в KATA;если параметр не задан, то ограничений на размер файла для проверки в песочнице KATA нет
SAND_BOX_QUARANTINE Поместить на карантин	Поместить загружаемый файл на карантин. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SAND_BOX_ANALYSIS_DEPTH Глубина анализа	Глубина анализа в песочнице. Задаётся числом в диапазоне от 0 до 100 (чем больше число, тем дольше проверка)
SAND_URL_MS URL-адрес MultiScan	URL-адрес MultiScan
SAND_PASSWORD_MS MultiScan Пароль	Ключ для API песочницы
KATA_DELAYED Не ждать результата проверки KATA	Не ждать результата проверки песочницы. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SAND_BOX_TIME_ACTION Реакция на тайм-аут	Реакция на превышение лимита времени ожидания результата проверки. Варианты значений: Разрешить, Удалить
SAND_BOX_TIME_MS Тайм-аут для обработки MS (сек)	Лимит времени ожидания обработки файла в Multiscanner (в секундах)

Параметр	Описание
SAND_BOX_SYSTEM Система песочницы	Выбор смежной системы защиты, осуществляющей проверку загружаемых в Систему файлов. Варианты значений: KATA, MULTISCAN, MULTISCAN & KATA, Checkpoint Sandblast, DDAN, PT Sandbox. <i>Примечание:</i> для интеграции с DDAN необходимо выполнить настройки на вкладке ICAP-настройки (см. Настройки протокола ICAP)
SAND_URL_CHECK URL для отправки файла на проверку	URL-адрес для определения статуса проверки файла
SAND_REQUEST_TIMEOUT Тайм-аут для запроса	Общий лимит времени ожидания на отправку запроса (в секундах)
SAND_BOX_MAX_SIZE_MS Максимальный размер файла для проверки песочницей MS (МБ)	Ограничение размера файла, отправляемого на проверку в Multiscanner. <i>Примечания:</i> <ul style="list-style-type: none"> если размер загружаемого файла больше указанного в данном поле значения, то файл не отправляется на проверку в Multiscanner; если параметр не задан, то ограничений на размер файла для проверки в песочнице Multiscanner нет
SAND_BOX_IMAGE_ID Образ ОС внутри PT Sandbox для проведения поведенческого анализа	Возможность выбора образа ОС для использования в PT Sandbox с целью проверки файлов, которые будут загружены из MFlash в данную песочницу
SAND_BOX_ANALYSIS_DURATION Время проведения поведенческого анализа (сек)	Длительности проверки файлов в PT Sandbox в секундах
ALLOW_PREFLIGHT Не ждать окончания проверки поведенческого анализа PT Sandbox	Не ждать окончания проверки поведенческого анализа PT Sandbox. Варианты значений: « <input checked="" type="checkbox"/> » – файл загружается в Систему и предварительно проверяется (статический анализ) до окончания поведенческого анализа; « <input type="checkbox"/> » – файл не загружается в Систему до окончания поведенческого анализа

События о загрузке файла без проверки СЗИ в связи с превышением размера логируются в Системе и передаются в SIEM.

Примечание: при выбранном значении **MULTISCAN & KATA** в поле SAND_BOX_SYSTEM (**Система песочницы**):

- если файл не был проверен одной из СЗИ (KATA или Multiscanner), в связи с установленным ограничением на размер файла, но проверен второй СЗИ, то Системой обрабатывается результат проверки файла только СЗИ, выполнившей проверку;
- если размер файла превысил установленное ограничение и в KATA, и в Multiscanner, то файл без проверок данных СЗИ загружается в Систему.

Настройки интеграции с DLP

Важно! Проверка файлов DLP-системой осуществляется только в том случае, если файлы загружены лицензированной внутренней УЗ, поэтому для предотвращения утечек информации рекомендуется выдавать сотрудникам лицензированные УЗ.

Для просмотра и настройки параметров интеграции с используемой DLP-системой необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интеграция с DLP**.

Описание параметров настройки интеграции с DLP приведено в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 18. Параметры интеграции с DLP

Параметр	Описание
DLP_DOZOR Включить проверку	Активировать интеграцию Системы со средством предотвращения утечек информации. Варианты значений: Выкл, Решение от DLP, Решение от DLP для отправки ссылки
DLP_DOZOR_TIMEOUT Тайм-аут для обработки (сек)	Лимит времени ожидания обработки в секундах
DLP_DOZOR_URL_DATA URL для политик	URL для политик
DLP_DOZOR_DATA_POLICE Тег для инцидента при загрузке в MFlash	Тег для инцидента при загрузке в Систему. <u>Примечания:</u> <ol style="list-style-type: none">При интеграции с SearchInform, если в данном поле установить символ «*», то Система отреагирует на любое значение политики, вернувшееся в ответе от DLP, и файл в результате проверки будет удалён.Если файл содержит любое значение политики DLP_DOZOR_DATA_POLICE и в ответе пришёл отрицательный вердикт, то файл в результате проверки будет удалён
DLP_DOZOR_LINK_POLICE Тег для инцидента по ссылке из MFlash	Тег для инцидента по ссылке из Системы. <u>Примечания:</u> <ol style="list-style-type: none">При интеграции с SearchInform, если в данном поле установить символ «*», то Система отреагирует на любое значение политики, вернувшееся в ответе от DLP, и файл в результате проверки будет удалён.Если файл содержит любое значение политики DLP_DOZOR_LINK_POLICE, то в результате проверки отправка ссылки будет запрещена
DLP_SYSTEM Выберите системы DLP	Выбор системы DLP из списка. Варианты значений: DOZOR, SEARCHINFORM, INFOWATCH
DLP_POLICY_ID_UPLOAD Номер политики для инцидента при загрузке в MFlash	Номер политики для инцидента при загрузке в Систему. <u>Примечание:</u> при интеграции с SearchInform, если в данном поле установить символ «*», то Система отреагирует на любое значение политики, вернувшееся в ответе от DLP, и файл в результате проверки будет удалён
DLP_POLICY_ID_LINK	Номер политики для инцидента по ссылке из Системы.

Параметр	Описание
Номер политики для инцидента по ссылке из MFlash	<i>Примечание: при интеграции с SearchInform, если в данном поле установить символ «*», то Система отреагирует на любое значение политики, вернувшееся в ответе от DLP, и файл в результате проверки будет удалён</i>
DLP_DOZOR_QUARANTINE Поместить на карантин	Поместить на карантин. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
DLP_DOZOR_TIMEOUT_ACTION Реакция на тайм-аут	Реакция на превышение лимита времени ожидания вердикта. Варианты значений: Разрешить, Удалить
DLP_WHITE_LIST Разрешить ссылки на файлы, не прошедшие DLP, через белый список	Возможность отправки ссылок на файлы, в которых при проверке DLP обнаружена конфиденциальная информация, на почтовые адреса доменов, входящих в белый список. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> . Важно! При активированном параметре DLP_WHITE_LIST отправка публичной ссылки, в которой хоть один файл содержит КИ, доступна только с паролем (одноразовым или статичным) и только для получателей из белого списка. <i>Примечание: в зависимости от установленного значения в левой панели интерфейса в разделе меню «Настройки» появится дополнительный подраздел Белые списки для ссылок с КИ.</i> Важно! Данный параметр работает только с системой SEARCHINFORM
USE_SEARCHINFORM_CLOUD Отправлять файлы на долгосрочное хранение в SearchInform Cloud	Отправка файлов на долгосрочное хранение в SearchInform Cloud. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SEARCHINFORM_CLOUD_URL URL для вызова SearchInform Cloud API	URL-адрес для вызова SearchInform Cloud API
NOT_PASSED_DLP_QUARANTINE Отправлять файлы, не прошедшие проверку DLP, в карантин	Отправка файлов, не прошедших проверку DLP, в карантин . Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> . <i>Примечание: если параметр DLP_DOZOR_QUARANTINE (Поместить на карантин) активен, то файлы, проверка которых не завершилась из-за истечения тайм-аута, также автоматически перемещаются в карантин вне зависимости от значения параметра NOT_PASSED_DLP_QUARANTINE (Отправлять файлы, не прошедшие проверку DLP, в карантин)</i>
DLP_MAX_SIZE Максимальный размер файла для проверки DLP (МБ)	Ограничение отправки файла на проверку в DLP в зависимости от его размера. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none"> пустое значение – отправка на проверку в DLP всех файлов; «0» (нуль) – отправка на проверку в DLP только пустых файлов (размером 0 МБ);

Параметр	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> значение, отличное от пустого – отправка на проверку в DLP файлов, размер которых меньше или равен установленному значению (в МБ). Файлы, размер которых больше установленного значения, загружаются без отправки на проверку в DLP

Важно! Интеграция с DLP-системой Zecurion осуществляется по протоколу ICAP. Настройка параметров протокола ICAP для интеграции с данной DLP-системой описана в подразделе Настройки протокола ICAP.

Для включения возможности отправки пользователями ссылок на файлы, содержащие конфиденциальную информацию, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Включить проверку DLP, выбрав в поле **DLP_DOZOR (Включить проверку)** значение **Решение от DLP**.
- 2) Установить в поле **DLP_DOZOR_TIMEOUT (Тайм-аут для обработки (сек))** необходимый лимит времени ожидания результата проверки (в секундах).
- 3) Выбрать в поле **DLP_SYSTEM (Выберите системы DLP)** значение **SEARCHINFORM**.
- 4) Отключить возможность отправки файлов на карантин – в поле **DLP_DOZOR_QUARANTINE (Поместить на карантин)** не должен быть установлен чекбокс.
- 5) Выбрать в поле **DLP_DOZOR_TIMEOUT_ACTION (Реакция на тайм-аут)** значение **Удалить**.
- 6) Установить в поле **DLP_WHITE_LIST (Разрешить ссылки на файлы, не прошедшие DLP, через белый список)** чекбокс.
- 7) Нажать кнопку **Сохранить** и обновить страницу. В левой панели интерфейса в разделе меню **Настройки** появится дополнительный подраздел **Белые списки для ссылок с КИ**.
- 8) Перейти в раздел [Белые списки для ссылок с КИ](#) и добавить почтовые домены, на которые будет разрешена отправка файлов, содержащих конфиденциальную информацию.

Логирование отправки файлов на долгосрочное хранение в систему DLP SearchInform

Если в настройках интеграции с DLP включён параметр **USE_SEARCHINFORM_CLOUD (Отправлять файлы на долгосрочное хранение в SearchInform Cloud)** и указан URL-адрес для вызова SearchInform Cloud API в параметре **SEARCHINFORM_CLOUD_URL (URL для вызова SearchInform Cloud API)**, то при передаче файлов на долгосрочное хранение в систему DLP SearchInform в логах worker фиксируется следующая запись:

```
[9.7.2025 08:39:25] : DEBUG : SearchInfoApi.Keep: User=SmirnovAV (), File
'/opt/mflash/smw/files/workfiles/16357d9d-2a50-40ce-971f-000fa5c8710f' (si_cloud_allow_0907(0).txt) ->
'https://10.1.1.63:9086/external/api/v1/files/cloud'
```

где:

- **User= SmirnovAV** — имя пользователя, инициировавшего отправку файла;
- **'/opt/mflash/smw/files/workfiles/16357d9d-2a50-40ce-971f-000fa5c8710f'** — путь к файлу на диске сервера;
- **(si_cloud_allow_09.txt)** — имя файла;
- **'https://10.1.1.63:9086/external/api/v1/files/cloud'** — URL, по которому был выполнен вызов SearchInform Cloud API для передачи файла. Адрес задаётся параметром **SEARCHINFORM_CLOUD_URL**.

Настройки системного журнала

Для просмотра и настройки параметров отправки событий в системный журнал необходимо перейти в раздел меню **Настройки/Система/Syslog**.

Описание параметров настройки отправки событий в системный журнал, приведено в таблице ниже (Таблица 19).

Таблица 19. Параметры отправки событий в системный журнал

Параметр	Описание
SYSLOG_ENABLE Syslog включён	Настройка отправки событий в системный журнал. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none">• Off – syslog выключен;• Syslog – отправка syslog по протоколу syslog;• SIEM – отправка данных в формате CEF.
SYSLOG_HOST Хост	IP-адрес или DNS-имя syslog-сервера, куда необходимо отправлять данные
SYSLOG_PORT Порт	Порт для подключения к syslog-серверу, по умолчанию – 514, при необходимости меняется на нужный
SYSLOG_PROTOCOL Используемый протокол	Используемый протокол подключения, по умолчанию – tcp. Варианты значений: tcp, udp
SYSLOG_PACK Количество сообщений за одну передачу	Количество сообщений за одну передачу. Значение по умолчанию – 500 (рекомендуемое), при необходимости меняется на нужное
SYSLOG_CONTENT_WITH_DOUBLE_QUOTES Обрамлять содержимое сообщений в syslog двойными кавычками	Выделение сообщения, отправляемого в syslog, двойными кавычками. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> (по умолчанию)

Для настройки интеграции с SIEM необходимо заполнить таблицу нужными параметрами и нажать кнопку **Сохранить**.

Примечание: в syslog отправляется сообщение о попытке подключения из недоверенной сети с интервалом, установленным для процедуры **GetForSyslogFileEvent** в планировщике БД. Количество попыток подключения определяется на основе записи, зафиксированной в журнале активности пользователей на момент отправки сообщения в syslog (см. [Журнал активности пользователей](#)).

Логи отправки находятся в **/var/log/mflash/mflash.service.20230*.log**. Пример логов отправки представлен на рисунке ниже (Рис. 86).

```

CEF:0|Flash|Flash|8.0|B006|DLP |u043D|u0435 |u0440|u0430|u0437|u0440|u0435|u0448|u0438|u043B |u0444|u0430|u0439|u043B|4|user=inkanorov
rc=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (9).docx rt=169081167000 msg=DLP |u043D|u0435 |u0440|u0430|u0437|u0440|u0435|u0448|u0438|u043B
|u0444|u0430|u0439|u043B UserGuide_v.8.0 (9).docx UserSetting{|u0027user_id|u0027: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.29.202.74|u0027, |u0
27machine_id|u0027: |u0027|u0027} outcome=success"}, {"severity":6, "message": "Jul 31 13:54:30 oracle-disk.mssoftgroup.ru CEF:0|Flash|Flash|
8.0|B008|Worker |u043F|u0435|u0440|u0435|u043C|u0435|u0441|u0442|u0438|u043B |u043D|u043E|u0432|u044B|u0439 |u0444|u0430|u0439|u043B |u0432
|u043E|u0447|u0435|u0440|u0434|u044C |u043D|u0430 |u043F|u043E|u0434|u0433|u043E|u0442|u043E|u0432|u043A|u0443|6|user=inkanorov src=95
.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (2).docx rt=169081167000 msg= UserSetting{|u0027user_id|u0027: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.
29.202.74|u0027, |u0027machine_id|u0027: |u0027|u0027} outcome=success"}, {"severity":6, "message": "Jul 31 13:54:30 oracle-disk.mssoftgroup.ru
CF:0|Flash|Flash|8.0|B008| |u041E|u0431|u0440|u0430|u0431|u043E|u0442|u043A|u0430 |u0432|u044B|u0433|u0440|u0443|u0436|u0435|u043D|u043D|u0
3E|u0433|u043E |u0444|u0430|u0439|u043B|u0439 |u043D|u0430|u0447|u0439|u043B|u0430|u0441|u044C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=quert
cs3=UserGuide_v.8.0 (2).docx rt=169081167000 msg=|u041E|u0431|u0440|u0430|u0431|u043E|u0442|u043A|u0430 |u0432|u044B|u0433|u0440|u0443|u0
3E|u0435|u043D|u043D|u043E|u0433|u043E |u0444|u0430|u0439|u043B|u0439 |u043D|u0430|u0447|u0439|u043B|u0430|u0441|u044C|6|user=inkanorov
src=95.29.202.74 cs1=quert
cs3=UserGuide_v.8.0 (10).docx UserSetting{|u0027user_id|u0027: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.29.202.74|u0027, |u0027machine_id|u0027: |u0027|u0027}
outcome=success"}, {"severity":6, "messag
e": "Jul 31 13:54:30 oracle-disk.mssoftgroup.ru CEF:0|Flash|Flash|8.0|B008| |u0421|u043E|u0437|u0434|u0430|u043D|u0438|u0435 |u0444|u0430|u0430|u043B
|u0438|u0430 |u0442|u043E|u043C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (10).docx r
t=169081167000 msg=|u0421|u043E|u0437|u0434|u0430|u043D |u0444|u0430|u0439|u043B|/UserGuide_v.8.0 (10).docx UserSetting{|u0027user_id|u0027
: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.29.202.74|u0027, |u0027machine_id|u0027: |u0027|u0027} outcome=success"}, {"severity":6, "message": "Jul 31
13:54:32 oracle-disk.mssoftgroup.ru CEF:0|Flash|Flash|8.0|B001| |u0418|u0437|u043C|u0435|u043D|u0435|u043D|u0438|u0435 |u0444|u0430|u0439|u0439|u043B
|u0438|u0430 |u0442|u043E|u043C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (10).docx rt=16
90811672000 msg=|u0418|u0437|u043C|u0435|u043D|u0435|u043D |u0444|u0430|u0439|u043B UserGuide_v.8.0 (10).docx |u043A|u043B|u0438|u0435|u043D
|u0442|u043E|u043C UserSetting{|u0027user_id|u0027: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.29.202.74|u0027, |u0027machine_id|u0027: |u0027|u0027}
outcome=success"}, {"severity":6, "message": "Jul 31 13:54:32 oracle-disk.mssoftgroup.ru CEF:0|Flash|Flash|8.0|B008|Worker |u043F|u0435|u0440|
u0435|u043C|u0435|u0441|u0442|u0438|u043B |u043D|u043E|u0432|u044B|u0439 |u0444|u0430|u0439|u043B |u0432 |u043E|u0447|u0435|u0440|u0435|u0435|u0434
|u044C |u043D|u0430 |u043F|u043E|u0434|u0433|u043E|u0442|u043E|u0432|u043A|u0443|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide
v.8.0 (2).docx rt=1690811672000 msg= UserSetting{|u0027user_id|u0027: 21, |u0027user_ip|u0027: |u002795.29.202.74|u0027, |u0027machine_id|u0027: |u0027|u0027}
outcome=success"}, {"severity":6, "message": "Jul 31 13:54:32 oracle-disk.mssoftgroup.ru CEF:0|Flash|Flash|8.0|B008| |u041E
|u0431|u0440|u0430|u0431|u043E|u0442|u043A|u0430 |u0432|u044B|u0433|u0440|u0443|u0436|u0435|u043D|u043D|u043E|u043E|u043E |u0444|u0430|u0439|u0439|u043B
|u0438|u0430 |u0442|u043E|u043C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (2).docx rt=1
690811672000 msg=|u041E|u0431|u0440|u0430|u0431|u043E|u0442|u043A|u0430 |u0432|u044B|u0433|u0440|u0443|u0436|u0435|u043D|u043D|u043E|u043E|u043E |u0444
|u0430|u0439|u0439|u043B|u0439 |u043D|u0430|u0447|u0439|u043B|u0430|u0441|u044C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (2).docx
rt=1690811672000 msg=|u041E|u0431|u0440|u0430|u0431|u043E|u0442|u043A|u0430 |u0432|u044B|u0433|u0440|u0443|u0436|u0435|u043D|u043D|u043E|u043E|u043E |u0444
|u0430|u0439|u0439|u043B|u0439 |u043D|u0430|u0447|u0439|u043B|u0430|u0441|u044C|6|user=inkanorov src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (11).docx
rt=1690811673000 msg=|u0421|u043E|u0437|u0434|u0430|u043D|u0438|u0435 |u0444|u0430|u0439|u043B|u0430 |u043A|u043B|u0438|u0438|u0430 |u0442|u043E|u043C|6|user=inkanorov
src=95.29.202.74 cs1=querty cs3=UserGuide_v.8.0 (11).docx
rt=1690811676000 msg=|u0418|u0437|u043C|

```

Рис. 86. Пример логов отправки

Описание настройки rsyslog на сервере представлено в приложении к настоящему документу (Приложение 3. Настройка rsyslog на сервере).

Настройки онлайн-офиса

Для просмотра и настройки параметров интеграции с онлайн-офисом необходимо перейти во вкладку «Онлайн-офис» раздела меню «Настройки – Система».

Система поддерживает интеграцию со следующими онлайн-офисами:

- P7-Офис;
- Мой Офис;
- Collabora.

Важно! Использовать в работе можно только один онлайн-офис на выбор. Выбор необходимого онлайн-офиса происходит через настройки в конфигурационном файле **.env.local.php** веб-сервера Nginx.

Важно! В текущей реализации Системы для полноценной работы с онлайн-офисом необходимо указать IP-адрес или подсеть, с которых осуществляется доступ к онлайн-офису в параметре **Разрешённые IP или подсети** [карточки УЗ](#) или [групповых настройках](#).

Описание настройки для интеграции с онлайн-офисом приведено в таблице ниже (Таблица 20).

Таблица 20. Параметры интеграции с онлайн-офисом

Параметр	Описание
ONLINE_OFFICE_BASE_URL URL онлайн офиса	URL онлайн-офиса
ONLINE_OFFICE_SESSION_TIME	Максимальное время сеанса онлайн-офиса, в часах. <i>Примечание: значение данного параметра должно быть меньше значения параметра</i>

Параметр	Описание
Время для работы с документом в онлайн офисе (в часах)	<i>DEFAULT_FILE_ONLINE_LOCK_LIFETIME (Количество дней хранения замков для файлов, открытых через веб-офис). Если значение данного параметра превышает значение указанного параметра, то отобразится сообщение об ошибке</i>
ONLINE_OFFICE_LOGIN Логин пользователя онлайн офиса	Логин пользователя онлайн-офиса (необходимо для настройки интеграции с корпоративным сервером P7)
ONLINE_OFFICE_PASSWORD Пароль пользователя онлайн офиса	Пароль пользователя онлайн-офиса (необходимо для настройки интеграции с корпоративным сервером P7)
ONLINE_OFFICE_TIMEOUT Время ожидания ответа от онлайн офиса (в секундах)	Время ожидания Системой ответа от P7 или Collabora (в секундах)
ONLINE_OFFICE_MAX_FILESIZE Максимальный размер файла для работы в онлайн офисе (МБайт)	Максимально допустимый размер файла для отправки в P7 (в мегабайтах)
ONLINE_OFFICE_EDIT_LOCK_DELETE_BY_LOST_CONNECTION_TIMEOUT Таймаут автоматического удаления замка файла "редактирование в онлайн офисе" при потере соединения (в минутах)	<p>Время ожидания (в минутах) до автоматического снятия всех замков пользователя с файлов при онлайн-редактировании в случае потери соединения с сервером. По умолчанию параметр не заполнен, что означает неактивность функционала.</p> <p>Важно!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Допускается ввод только натуральных чисел. • Для корректной работы автоматического снятия замка с файла минимально допустимое значение параметра – 2 мин. • При указании «0» функция будет неактивна. • При указании «1» возможны ложные срабатывания снятия замков, если пользователь успеет восстановить сессию за это время. <p><i>Примечание: при автоматическом снятии замка с файла при онлайн-редактировании процесс сохранения внесённых изменений контролируется параметрами автосохранения используемого онлайн-офисом</i></p>

На текущий момент пользователям при работе с P7-Офис рекомендуется открывать файлы только следующих форматов:

- на редактирование: .doc, .docx, .dotx, .rtf, .txt, .html, .odp, .ods, .ots, .otp, .odt, .ppt, .pptx, .potx, .xls, .xlsx, .xltx, .csv;
- на просмотр: .doc, .docx, .dotx, .odt, .rtf, .txt, .html, .pdf, .pdfa, .epub, .xps, .djvu, .ott, .docm, .dotm, .fodt, .wps, .wpt, .xml, .djv, .fb2, .htm, .mht, .xls, .xlsx, .xltx, .ods, .ots, .csv, .xltm, .fods, .et, .ett, .ppt, .pptx, .potx, .odp, .otp, .ppsm, .ppsx, .fodp, .dps, .dpt.

Файлы форматов .csv, .txt, .xml открываются на просмотр/редактирование с необходимостью выбора значения кодировки (Рис. 87).

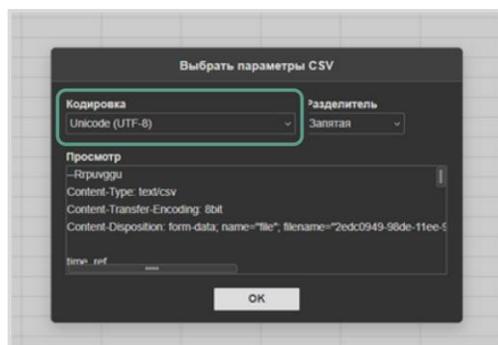


Рис. 87. Пример открытия файла с выбором кодировки при работе с Р7

Р7-Офис работает с актуальным расширением имени файла, замена расширения вручную (например, с .txt на .docx) не позволит корректно работать с файлом.

Важно! Добавление или обновление списка поддерживаемых расширений выполняется в соответствии с используемой версией Р7. Список допустимых для работы расширений указан в файле конфигурации, который находится на сервере с Web компонентом по пути **/srv/mflash/api_v2/config/packages/online_office.yaml**. Актуальный список расширений, поддерживаемых онлайн-офисом Р7 необходимо брать на официальном сайте Р7-Офис.

Важно! Для работы с Р7 не имеет значение наличие лицензий в манифесте, т.к. при работе пользователей с данным онлайн-офисом используются конкурирующие лицензии:

- 1) возможность редактирования для всех пользователей при наличии свободных лицензий;
- 2) файл, открытый для просмотра и/или редактирования, является фактом использования одной свободной лицензии;
- 3) при использовании всех свободных лицензий кнопки просмотра/редактирования блокируются.

Пример: если зарегистрировано 10 лицензий и 10 пользователей открыли файл на просмотр/редактирование, то для 11 пользователя возможность просмотра/редактирования файла отсутствует (кнопки просмотра/редактирования блокируются).

Для освобождения лицензии необходимо снять замок с файла любым из следующих способов:

- закрытие пользователем файла через иконку «крестик» в правом верхнем углу страницы;
- выбор пользователем в панели инструментов файла в меню иконки  (Просмотр/Редактирование файла) пункта «Снять замок Online»;
- Главным администратором или Администратором пользователей в административном интерфейсе (см. «Замки файлов»).

Примечание: снятие замка с файла также означает, что работа с файлом закончена, и можно производить над ним необходимые действия дальше.

По умолчанию интеграция с Р7 поддерживает онлайн-редактирование файлов размером до 100 МБ, при этом загрузить можно файл и большего размера, но открываться на редактирование он не будет. Чтобы открыть на редактирование файл большего размера нужно внести изменения в параметры конфигурационного файла **/etc/r7-office/documentserver/default.json** или в **C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\DocumentServer\config\default.json**.

По умолчанию ограничения стоят на следующие форматы:

- .docx, .dotx, .docm, .dotm: 50 МБ;

- .xlsx, .xltx, .xlsm, .xltm: 300 МБ;
- .pptx, .ppsx, .potx, .pptm, .ppsm, .potm: 50 МБ.

Пример внесения изменений в конфигурационный файл `/etc/r7-office/documentserver/local.json`, чтобы открыть файл с расширением `.txt` и размером 400 МБ:

```



```

Примечание: все изменения `default.json` необходимо указывать в файле `local.json`.

Принципы автосохранения в онлайн-офисах

В поддерживаемых Системой онлайн-офисах существуют следующие принципы автосохранения:

- **Р7-Офис** – автосохранение происходит после паузы (1 сек) в вводе символа, если пользователь печатает непрерывно, с паузами менее 1 сек, файл не сохраняется, при остановке ввода изменения фиксируются. В случае некорректного завершения редактирования возможна потеря данных, введённых в течение непрерывного периода ввода.
- **Мой Офис** – автосохранение выполняется с интервалом, заданным в настройках конфигурации Мой Офис (параметр неизменяемый). В случае некорректного завершения редактирования возможна потеря данных, введённых в течение последнего интервала автосохранения.
- **Collabora** – автосохранение выполняется с интервалом, заданным в настройках конфигурации Collabora (параметр настраиваемый). В случае некорректного завершения редактирования возможна потеря данных, введённых в течение последнего интервала автосохранения.

Настройки интеграции с собственным антивирусом

Для просмотра и настройки параметров интеграции с собственным антивирусом необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интеграция с собственным антивирусом**.

Параметры во вкладке **Интеграция с собственным антивирусом** идентичны параметрам во вкладке **Интеграция с антивирусом** (Таблица 11). Разграничение настроек параметров антивируса реализовано для возможности двух одновременных независимых проверок в разных антивирусах (при наличии более одного антивируса).

Настройки протокола ICAP

Для просмотра и настройки параметров протокола ICAP необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/ICAP-настройки**.

Описание параметров настройки протокола ICAP приведено в таблице ниже (Таблица 21).

Таблица 21. Параметры настройки протокола ICAP

Параметр	Описание
KWTC_ENABLE ICAP включён	Признак включения протокола ICAP. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
KWTC_SEND_SETTING Метод отправки	Метод отправки, который предоставляется со стороны Системы, с которой происходит интеграция

Интеграции с DLP-системой Zecurion и песочницей DDAN осуществляется по протоколу ICAP. Для настройки определённой интеграции необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Настройки/Система/ICAP-настройки**. Откроется страница с полями для настройки протокола ICAP (Рис. 88).

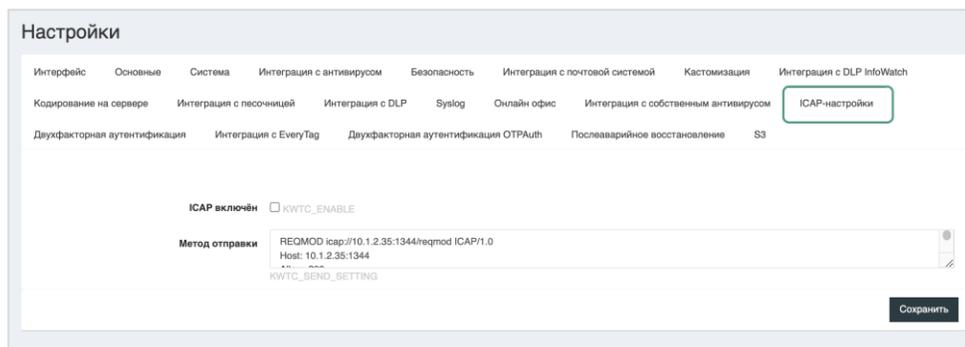


Рис. 88. Вкладка настройки протокола ICAP

- 2) Установить чекбокс в поле **ICAP включён**.
- 3) Заполнить поле **Метод отправки**, указав свои параметры (IP-адрес) в строках **REQMOD** (метод запроса и порт) и **Host**.

Пример для настройки интеграции с Zecurion:

REQMOD icap://10.1.2.35:1344/reqmod ICAP/1.0

Host: 10.1.2.35:1344

Allow: 200

X-Client-IP: [X-CLIENT-IP]

Encapsulated: req-hdr=0, req-body=[REQ-BODY]

POST http://[X-CLIENT-IP]/[FULL_PATH] HTTP/1.1

Host: [X-CLIENT-IP]

Content-Disposition: attachment; filename="[FILE_NAME]"

Content-Type: application/octet-stream

Content-Length: [CONTENT_LENGTH]

Пример для настройки интеграции с DDAN:

REQMOD icap://172.25.2.235/request ICAP/1.0

Host: 172.25.2.235

User-Agent: Java-ICAP-Client/1.1

Allow: 204

Encapsulated: req-hdr=0, req-body=[REQ-BODY]

POST http://[X-CLIENT-IP]/[FULL_PATH] HTTP/1.1

Host: [X-CLIENT-IP]

User-Agent: Java-ICAP-Client/1.0

Content-Type: application/octet-stream

Content-Disposition: attachment; filename="[FILE_NAME]"

Content-Length: [CONTENT_LENGTH]

- 4) Нажать кнопку **Сохранить** для применения указанных настроек.

Важно! При настройке интеграции с DLP-системой Zecurion на вкладке «Интеграция с DLP» в поле «DLP_DOZOR» («Включить проверку») не должно быть установлено значение **Выкл.**

Важно! При настройке интеграции с песочницей DDAN на вкладке **Интеграция с песочницей** в поле «SAND_BOX_SYSTEM» («Система песочницы») должно быть установлено значение **DDAN.**

Настройки двухфакторной аутентификации

Важно! Для корректной работы Системы должен быть настроен один вариант двухфакторной аутентификации: или OTP Native (данный раздел), или [OTPAuth](#).

При включённой двухфакторной аутентификации отправка pin-кода может осуществляться следующим образом:

- по **sms** (основной);
- по **email** (резервный).

Для просмотра и настройки параметров двухфакторной аутентификации необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация**. Описание параметров настройки двухфакторной аутентификации приведено в таблице ниже (Таблица 22).

Таблица 22. Параметры настройки двухфакторной аутентификации

Параметр	Описание
TWOFA_PIN_LIFE_TIME Время жизни PIN-кода (сек)	Время жизни PIN-кода (сек)
TWOFA_PIN_MAX_REQUEST_COUNT Максимальное количество запросов PIN-кода	Максимальное количество запросов PIN-кода

Параметр	Описание
TWOFA Двухфакторная аутентификация	Включение/выключение двухфакторной аутентификации. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> . После активации параметра необходимо выбрать один из вариантов из выпадающего списка: <ul style="list-style-type: none"> • Не установлено – параметр не используется; • Пользовательское поле – выбрать поле, которое отвечает за отправку PIN-кода по SMS; • Использовать номер телефона из карточки пользователя – используется номер телефона, указанный пользователем при регистрации
TWOFA_SENDER_TYPE Тип системы рассылки сообщений	Тип системы рассылки сообщений. Варианты значений: Email адрес, Web API
TWOFA_SENDER_API_REQUEST_TYPE HTTP-методы запроса к API	HTTP-методы запроса к API. Варианты значений: GET, POST
TWOFA_EMAIL Почта для отправки при двухфакторной аутентификации	Электронная почта для интеграции с сервисами отправки sms с помощью почтовых программ
MESSAGE_SENDER_API_URL URL сервиса рассылки сообщений	URL-адрес сервиса рассылки сообщений
MESSAGE_SENDER_PARAMS_HEADERS Параметры запроса к API, передаваемые в http headers (формат: JSON массив, каждый элемент которого является строкой, содержащей заголовок)	Параметры запроса к API, передаваемые в HTTP-заголовках (формат: JSON массив, каждый элемент которого является строкой, содержащей заголовок)
MESSAGE_SENDER_PARAMS_GET Параметры запроса к API, передаваемые в uri (как GET)	Параметры запроса к API, передаваемые в URI (как GET)
MESSAGE_SENDER_BODY_TEXT Параметры запроса к API, передаваемые в теле запроса (например, JSON)	Параметры запроса к API, передаваемые в теле запроса (например, JSON)
TWOFA_SERVICES_TIMEOUT Максимальное время ожидания ответа от API системы рассылки сообщений (сек)	Время ожидания от смс-шлюза ответа об отправке PIN-кода. Если за это время ответ не пришёл или пришёл с ошибкой, то Система отправит PIN-код по резервному каналу (email). <i>Примечание: значение данного параметра должно быть меньше значения параметра TWOFA_PIN_LIFE_TIME. Разница значений между параметрами должна учитывать:</i> <ul style="list-style-type: none"> – время реакции пользователя на письмо; – переход на страницу ввода PIN-кода; – время на ввод PIN-кода. Важно! Значение данного параметра должно быть больше «0». Рекомендуемое значение – 5 сек.

Параметр	Описание
TWOFA_TIMER_SEND Время, через которое можно перезапросить PIN-код (сек)	Время, через которое пользователю доступен запрос повторной отправки PIN-кода для авторизации в Системе при включенной двухфакторной аутентификации, в секундах
TWOFA_SERVICES_OPTIONS Дополнительные параметры для взаимодействия с системой рассылки сообщений	Ввод дополнительных аргументов (ключей) в целях более точной настройки взаимодействия с сервисом рассылки сообщений (отправка более специфических настроек, например, проксирования)

Настройки интеграции с EveryTag

Для просмотра и настройки параметров интеграции с EveryTag необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Интеграция с EveryTag**.

Описание параметров настройки интеграции с EveryTag приведено в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 23. Параметры интеграции с EveryTag

Параметр	Описание
USE EVERYTAG Включить обработку EveryTag	Активировать интеграцию Системы с EveryTag. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
EVERYTAG_TIMEOUT Тайм-аут для обработки (сек)	Лимит времени, в течение которого файл маркируется в EveryTag, в секундах
EVERYTAG_TIMEOUT_ACTION Реакция на тайм-аут	Реакция на превышение лимита времени, установленного для процесса маркировки Варианты значений: Разрешить, Удалить
EVERYTAG_CLIENTSECRET_URL Client Secret URL	URL системы для авторизации
EVERYTAG_UPLOAD_URL URL для загрузки документа	URL для отправки документа на маркировку
EVERYTAG_CHECK_URL URL для получения статуса документа	URL для проверки статуса готовности документа
EVERYTAG_DOWNLOAD_URL URL для получения маркированной копии документа	URL для получения маркированной копии документа
EVERYTAG_CLIENT_ID Параметр Client ID	ID клиента, используемого для авторизации в системе
EVERYTAG_CLIENT_SECRET Параметр Client Secret	Пароль для авторизации в системе в связке с Client ID
EVERYTAG_FOLDER_ID Параметр Folder ID	Заранее созданный каталог на сервере EveryTag
EVERYTAG_WORKSPACE_ID Параметр Workspace ID	Заранее созданное рабочее пространство на сервере EveryTag
EVERYTAG_MAX_SIZE Максимальный размер файла для отправки EveryTag (МБ)	Максимальный размер файла в МБ для отправки в EveryTag

Процесс скрытой маркировки с помощью EveryTag доступен для следующих форматов: .docx, .jpg, .jpeg, .odt, .pptx, .tiff, .pdf, .png.

Важно! При включённой интеграции с EveryTag отправка файлов Внутренним пользователем другим пользователям Системы осуществляется только с использованием типа отправки «Копировать». При отправке файлов в EveryTag обязательно учитываются доступные для маркировки форматы файлов и установленный максимальный размер файла для отправки в EveryTag.

Важно! При отправке пользователем файлов с функцией «Отправить как PDF», файлы, формат которых не находится в списке доступных для скрытой маркировки, не будут отправлены в EveryTag.

Важно! Для расследования инцидентов с утерянными документами из Системы уходит метка, передающая следующие параметры:

- email отправителя;
- flashfile_uuid – уникальный идентификатор документа + его заголовок;
- email получателя.

Настройки двухфакторной аутентификации OTPAuth

Важно! Для корректной работы Системы должен быть настроен один вариант двухфакторной аутентификации: или OTPAuth (данный раздел), или [OTP Native](#).

Для просмотра и настройки параметров двухфакторной аутентификации OTPAuth необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Двухфакторная аутентификация OTPAuth**. Описание параметров настройки двухфакторной аутентификации приведено в таблице ниже (Таблица 24).

Примечание: данный функционал не актуален для следующих учётных записей:

- системного пользователя (по умолчанию login = mflash);
- учётной записи, имеющей признак «технической».

Таблица 24. Параметры настройки двухфакторной аутентификации OTPAuth

Параметр	Описание
OTPAUTH_TYPE Алгоритм OTPAuth	Выбор алгоритма формирования (и валидации) PIN-кода. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none">• «НОТР» (HMAC-Based One-Time Password Algorithm) – допустимым значением параметра OTPAUTH_HASH_ALG («Алгоритм OTPAuth хеша») является «sha1» (считается менее надёжным по сравнению с введёнными позднее «sha256» и «sha512»).• «ТОТР» (Time-based One-time Password Algorithm) – рекомендуемым значением для параметра OTPAUTH_HASH_ALG («Алгоритм OTPAuth хеша») является «sha256» и «sha512» (значение «sha1» считается менее надёжным). Важно! Приложение Яндекс.Ключ имеет возможность работать со всеми алгоритмами хеширования, но другими реализациями OTPAuth это может не поддерживаться
OTPAUTH_LENGTH	Длина PIN-кода, который будет генерироваться для двухфакторной аутентификации OTPAuth.

Параметр	Описание
Длина OTP (допустимые значения: 6, 7, 8 символов)	<p>Допустимые варианты значений: 6, 7, 8.</p> <p>Важно! Если использовать другие значения длины PIN-кода, то при обновлении данных OTPAuth и авторизации УЗ будет возникать ошибка</p>
OTPAUTH_TOTP_PERIOD Шаг временного интервала счётчика TOTP	<p>Временной интервал, через который будет меняться PIN-код OTPAuth при использовании алгоритма TOTP, в секундах.</p> <p><i>Примечание:</i> по умолчанию – «30»</p>
OTPAUTH_ENABLED Функционал контроля второго фактора через OTPAuth включён	<p>Включение/отключение функционала контроля второго фактора через OTPAuth.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> при включённом параметре в карточке УЗ пользователя отображается кнопка «Обновить данные OTPAuth» и поле «Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth», также аналогичное поле отображается в подразделе «Настройки группы»</p>
OTPAUTH_ENABLED_FOR_USERS По умолчанию используется для всех УЗ кроме гостевых (если в настройках группы и пользователя не указано другое)	<p>Включение/отключение функционала контроля второго фактора через OTPAuth для всех УЗ, кроме гостевых.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>.</p> <p><i>Примечание:</i> параметр для УЗ, у которых в карточке пользователя и/или в подразделе «Настройки группы» в поле «Статус функционала валидации второго фактора OTPAuth» установлено значение «Наследуется» (по умолчанию)</p>
OTPAUTH_ENABLED_FOR_GUEST_USERS Используется для УЗ с ролью «Гостевой пользователь»	<p>Включение/отключение функционала контроля второго фактора через OTPAuth для гостевых пользователей.</p> <p>Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/></p>
OTPAUTH_TOKEN_LIFETIME Время жизни токена OTPAuth	<p>Время действия токена OTPAuth, в секундах.</p> <p><i>Примечание:</i> если значение для данного параметра не задано либо равно 0, то считается, что ни один токен не имеет временного ограничения, и любой пользователь, обладающий валидным токеном, перейдя по ссылке из письма, может получить QR-код, т.к. у ссылки не будет ограничения по времени жизни. Если установленное время жизни конкретного токена истекло, то QR-код из письма становится не доступен</p>
OTPAUTH_HASH_ALG Алгоритм OTPAuth хеша	<p>Алгоритм, с помощью которого будет формироваться хеш от строки разделяемого секрета и значения счётчика для генерации PIN-кода.</p> <p>Варианты значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «sha1» – валидное значение для параметра OTPAUTH_TYPE («Алгоритм OTPAuth») = HOTP; • «sha256» / «sha512» – рекомендуемое значение для OTPAUTH_TYPE («Алгоритм OTPAuth») = TOTP.

Параметр	Описание
	Важно! Приложение Яндекс.Ключ имеет возможность работать со всеми алгоритмами хеширования, но другими реализациями OTRAuth это может не поддерживаться
OTRAUTH_ISSUER Название сервиса, передаваемое в приложение (Яндекс ключ и другие)	Параметр, отвечающий за название сервиса, которое будет отображено в приложении (например, «Яндекс.Ключ» и пр.)
OTRAUTH_VALIDATION_STEP_BACKWARD Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (назад)	Допустимое с точки зрения безопасности значение расхождения счётчиков клиента и сервера. <i>Примечание:</i> если значение не указано, то используется значение по умолчанию, рекомендованное для каждого алгоритма: <ul style="list-style-type: none"> • HOTP – «3»; • TOTP – «1»
OTRAUTH_VALIDATION_STEP_FORWARD Допустимое количество шагов рассинхронизации счётчика (вперёд)	Допустимое с точки зрения безопасности значение расхождения счётчиков клиента и сервера. <i>Примечание:</i> если значение не указано, то используется значение по умолчанию, рекомендованное для каждого алгоритма: <ul style="list-style-type: none"> • HOTP – «10»; • TOTP – «3»

Для работы двухфакторной аутентификации OTRAuth необходимо:

- 1) Выполнить настройку основных параметров двухфакторной аутентификации OTRAuth (Таблица 24).
- 2) Выполнить настройку двухфакторной аутентификации OTRAuth на уровне:
 - пользователя (вкладка **Настройки администратора** карточки УЗ пользователя (Таблица 3);
 - группы пользователей (раздел меню **Настройки/Настройки группы** (Рис. 84).
- 3) Пройти каждому пользователю, у которого выполнена настройка двухфакторной аутентификации OTRAuth, по ссылке из письма на почте и отсканировать QR-код, который следует связать с приложением генерации кода для двухфакторной аутентификации (например, **Яндекс.Ключ**) (Рис. 6).

Важно! При изменении в процессе эксплуатации значений параметров **OTRAUTH_TYPE** (Алгоритм OTRAuth), **OTRAUTH_HASH_ALG** (Алгоритм OTRAuth хеша), **OTRAUTH_LENGTH** (Длина OTP), **OTRAUTH_TOTP_PERIOD** (Шаг временного интервала счётчика TOTP) для функционирования OTRAuth каждому пользователю необходимо заново отсканировать QR-код. Если ссылка для получения QR-кода утрачена, либо время жизни токена OTRAuth истекло, необходимо выполнить регенерацию данных OTRAuth (кнопка **Обновить данные OTRAuth** на вкладке «Настройки администратора» карточки УЗ пользователя (Рис. 38).

При включённой двухфакторной аутентификация OTRAuth у пользователя будет запрашиваться PIN-код в следующих случаях (Рис. 17):

- регистрация в Системе;
- авторизация в веб-интерфейсе;
- авторизация в клиенте для ПК;

- авторизация в клиенте для мобильных устройств;
- изменение пароля в личном кабинете;
- восстановление пароля.

Послеаварийное восстановление

Для просмотра и настройки компонента-синхронизатора (Synchronizer), отвечающего за переход Системы в катастрофоустойчивый режим работы, необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/Послеаварийное восстановление**.

Описание параметра настройки компонента-синхронизатора приведено в таблице ниже (Таблица 25).

Таблица 25. Параметры настройки компонента-синхронизатора

Параметр	Описание
USE_DR Включить функциональность	Признак включения компонента-синхронизатора. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
SWITCH_DATA Использовать переключение Data-компонентов между ДЦ (только 2 ДЦ)	Параметр, использующийся для переключения активного Data-компонента Системы между Data-центрами. При активации параметра, БД будет определять активный Data-компонент по логу подключений к БД. Важно! Параметр можно использовать только в конфигурации Системы с двумя Data-компонентами и двумя Data-центрами. <i>Примечание:</i> в таблице data_center БД нужно указать поле Active =1 для активного Data-центра. Переключение активного Data-компонента происходит при отсутствии подключения к БД в течение 10 и более секунд

Для настройки катастрофоустойчивого режима работы необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Включить компонент-синхронизатор, активировав параметр **USE_DR (Включить функциональность)**, обеспечивающий синхронизацию файлов между Data-центрами, с установленными на них серверами Системы.
- 2) Указать порт Data-компонента Системы для удалённого подключения к компоненту-синхронизатору в разделе **Настройки/Система/Система/параметр SYNC_PORT** (Порт для удаленного подключения к Sync-компоненту).
- 3) Указать протокол Data-компонента Системы для удалённого подключения к компоненту-синхронизатору в аналогичном разделе параметр **SYNC_PROTOCOL (Протокол для удалённого подключения к Sync-компоненту)**.

Примечание: принцип катастрофоустойчивого режима работы заключается в использовании нескольких независимых Data-центров, с установленными на них серверами Системы. Вся информация, поступающая в Систему, реплицируется на эти Data-центры. В случае аварии одного из серверов Системы информация не будет утеряна, и работа Системы не прекратится.

Для просмотра и настройки параметров, отвечающих за возможность подключения Data-компонента Системы к хранилищам файлов по протоколу S3, необходимо перейти в раздел **Настройки/Система/S3**.

Описание параметров настройки приведено в таблице ниже (Таблица 25).

Таблица 26. Параметры настройки взаимодействия по протоколу S3

Параметр	Описание
USE_S3 Включение функциональности S3	Признак включения функциональности взаимодействия по протоколу S3. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
S3_URL Хост инстанса S3	Адрес стенда, который предоставляет возможность взаимодействовать с файловым хранилищем по протоколу S3. Значение по умолчанию (рекомендуемое): http://10.1.1.16:8000
AWS_ACCESS_KEY_ID Ключ доступа	Идентификатор ключа авторизации стенда. Значение по умолчанию (рекомендуемое): accessKey1
AWS_SECRET_ACCESS_KEY Секретный ключ	Ключ авторизации к стенду. Варианты значений: <input checked="" type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>
S3_WORK Имя бакета для рабочих файлов	Имя хранилища, используемого для размещения рабочих файлов
S3_BACKUP Имя бакета для архивных файлов	Имя хранилища, в которое сохраняются архивные копии файлов
S3_DELETE Имя бакета для удаленных файлов	Имя хранилища, в которое сохраняются удалённые файлы
S3_PDF Имя бакета для файлов PDF	Имя хранилища для размещения PDF-файлов
S3_DELETEPDF Имя бакета для удаленных файлов PDF	Имя хранилища для удалённых PDF-файлов
S3_BACKUPPDF Имя бакета для архивных файлов PDF	Имя хранилища для архивных копий PDF-файлов
S3_REPORT Имя бакета для файлов отчетов	Имя хранилища, предназначенного для хранения отчётных файлов
S3_REGION Регион	Регион размещения хранилищ в инфраструктуре S3 (например, ru-central-1),
S3_TENANT Тенант бакет	Имя хранилища, выделенного для хранения данных тенанта
S3_BUCKET Идентификатор бакет	Идентификатор основного хранилища, используемого Системой

Язык

Раздел меню **Настройки/Язык** позволяет редактировать уведомления пользовательского интерфейса и системные сообщения.

При переходе в подраздел **Язык** в интерфейсе Системы отображается поисковая строка (Рис. 89).



Рис. 89. Интерфейс подраздела **Язык**

В поисковой строке необходимо ввести ключевое слово(-а). В окне отобразятся все тексты уведомлений, содержащие данное слово(-а) (Рис. 90).

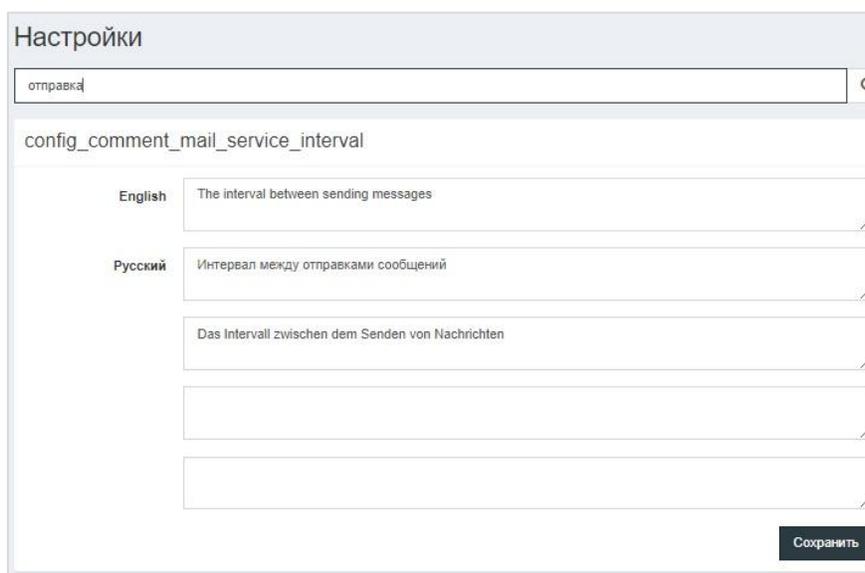


Рис. 90. Результат поиска в подразделе **Язык**

После внесения правок в необходимые уведомления необходимо нажать кнопку **Сохранить**.

Важно! В целях безопасности добавлены следующие правила обработки текста при изменении переводов уведомлений:

- разрешено сохранение определённых HTML-тегов: <div>, , <p>, <a>,
, <hr>, <h1> — <h6>, ;
- запрещено сохранение обращений по псевдопротоколам: javascript, vbscript;
- разрешено сохранение внутри HTML-тегов определённых атрибутов: href, src, class, style, id;
- если HTML-тег не закрыт, он и всё последующее содержимое в сообщении будут удалены.

Важно! После внесения правок в уведомление необходимо на каждом веб-сервере MFlash выполнить следующую команду:

```
sudo -u www-data php /srv/mflash/api_v2/bin/console language:export
```

В случае необходимости изменения нескольких записей допустимо выполнение данной команды после завершения всех изменений.

Примечание: шаблоны уведомлений пользовательского интерфейса и системных сообщений, изменённые Главным администратором, сохраняются после обновления Системы до новой версии.

Кастомизация

Под настройкой кастомизации подразумевается настройка цветовой схемы элементов веб-интерфейса системы для светлой и темной тем.

Для настройки параметров кастомизации Системы необходимо перейти в раздел меню **Настройки/Кастомизация**.

При переходе в подраздел **Кастомизация** в интерфейсе отображается вкладка **Цветовая схема** со списком полей, позволяющих настроить, например, цвет текста, цвет основных/дополнительных кнопок, цвет списка чатов, цвет статусов чата и прочее (Рис. 91).

The screenshot shows the 'Кастомизация' (Customization) interface. At the top, there are two tabs: 'Цветовая схема' (Color scheme) and 'Импорт из файла JSON' (Import from JSON file). Below the tabs, the section 'Общие цвета' (General colors) is visible. It contains several rows of color pickers, each with a label, a hex color value, and a small square color swatch. The labels and values are as follows:

Label	Light Theme Value	Dark Theme Value
Основной цвет (100)	#7714ff	#7714ff
Основной цвет (500)	#7431fb	#816010
Третичный цвет (500)	#26a1ef	#3f8fda
Третичный цвет (600)	#1b93e2	#3881cc

Рис. 91. Интерфейс подраздела **Кастомизация**

Настройка параметров происходит путём нажатия на прямоугольник в правой части поля со значением параметра. При нажатии на прямоугольник открывается окно с палитрой цветов, позволяющей выбрать необходимый цвет (Рис. 92). Цвет задаётся в шестнадцатеричном (hex) формате.

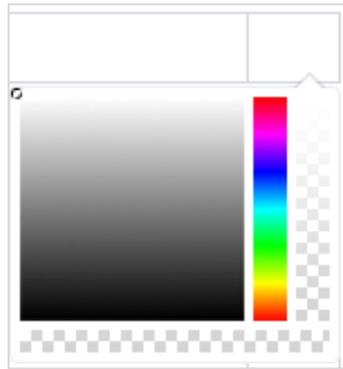


Рис. 92. Окно с палитрой цветов

Вкладка **Импорт из файла JSON** позволяет импортировать параметры кастомизации цветовой схемы системы из файла формата JSON (Рис. 93).

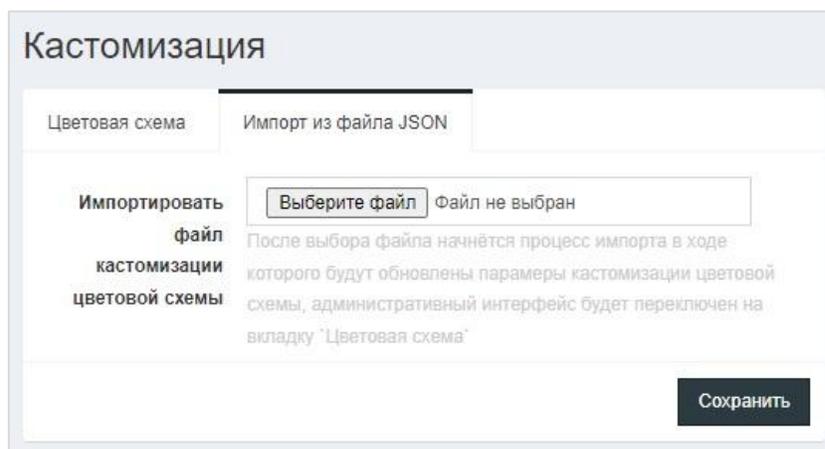


Рис. 93. Вкладка для импорта файла кастомизации цветовой схемы

Для импорта файла кастомизации цветовой схемы из файла JSON необходимо нажать кнопку **Выберите файл**, выбрать нужный файл и затем нажать на вкладке кнопку **Сохранить**.

Доверенные сети

В Системе имеется возможность настроить доверенные сети путём указания диапазона IP-адресов, с которых пользователь Системы может получить доступ к административному интерфейсу, а также в какую СЗИ будет направлен на проверку загруженный файл. Тогда доступ будет осуществляться следующим образом:

- пользователь имеет доступ к административному интерфейсу Системы при условии подключения из доверенной сети и наличия у пользователя необходимой роли в Системе;
- пользователь не имеет доступ к административному интерфейсу Системы при подключении из недоверенной сети, даже при наличии у пользователя необходимой роли в Системе.

Раздел меню **Настройки/Доверенные сети** позволяет формировать список доверенных IP-адресов для применения специальных политик безопасности при проверке файлов (Рис. 94).

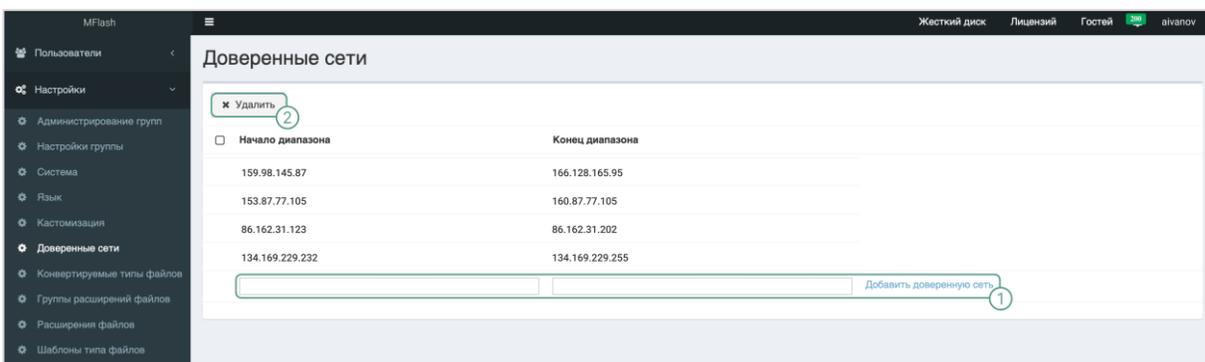


Рис. 94. Подраздел **Доверенные сети**

Доверенные сети отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Начало диапазона** – IP-адрес, являющийся началом диапазона доверенной сети;
- **Конец диапазона** – IP-адрес, являющийся концом диапазона доверенной сети.

Для добавления новой доверенной сети необходимо указать начало и конец диапазона IP-адресов в соответствующих полях и нажать кнопку-ссылку **Добавить доверенную сеть** ([1] на Рис. 94). Для удаления доверенной сети необходимо выбрать её из списка с помощью простановки чекбокса и нажать кнопку **Удалить** в левой верхней части страницы ([2] на Рис. 94).

Важно! Использование доверенных сетей и применение к ним специальных политик безопасности при проверке файлов зависит от параметра **IP_TRUST** («Использование специальных политик безопасности для доверенных IP-адресов»), расположенного в разделе меню **Настройки/Система/Система**:

- если чекбокс для данного параметра установлен, то все файлы для списка:
 - доверенных сетей проходят антивирусную проверку (если она включена) и отправляются на проверку DLP-системой, песочница в данном случае не используются;
 - недоверенных сетей отправляются на проверку в песочницу и проходят антивирусную проверку, DLP-система в данном случае не используется;
- если чекбокс для данного параметра не установлен, то:
 - для лицензированного пользователя все файлы отправляются на проверку во все системы защиты информации и список доверенных сетей не используется;
 - для нелицензированного (гостевого) пользователя все файлы отправляются на антивирусную проверку и в песочницу, DLP-система в этом случае не используется, т.к. проверка файлов DLP-системой осуществляется только для файлов, загруженных лицензированной внутренней УЗ.

Последовательность проверки файлов СЗИ:

- 1) Загружаемые в Систему файлы в первую очередь отправляются на проверку антивирусом.
- 2) В случае положительного вердикта от Антивируса (отсутствие в файлах признаков вредоносного ПО) файлы попадают в базу данных Системы.
- 3) База данных инициирует проверку файлов с помощью песочницы и/или DLP-системы, отправляя соответствующую команду worker-компоненту.
- 4) Файлы отправляются на проверку либо в DLP-систему, либо в песочницу, либо одновременно в обе СЗИ.

- 5) В случае отрицательного вердикта от Антивируса в п. 1 (наличие в файлах признаков вредоносного ПО) файлы не отправляются в БД, Система производит действие с файлом в зависимости от установленных настроек параметров (подробнее в разделе «Проверка файлов Системами защиты информации»).

Примечание: не путать со вкладкой **Разрешённые IP и подсети** в свойствах учётной записи пользователя. Данная вкладка предназначена для указания IP-адресов, с которых пользователю Системы будет разрешено проходить авторизацию при входе в Систему. Если у пользователя есть запись на вкладке **Разрешённые IP и подсети**, то при осуществлении попытки авторизации с IP-адреса, который не указан на этой вкладке, он получит уведомление о том, что авторизация с данного IP-адреса запрещена.

Конвертируемые типы файлов

Раздел меню **Настройки/Конвертируемые типы файлов** позволяет формировать список типов файлов, конвертируемых в .pdf для предпросмотра в Системе (Рис. 95).

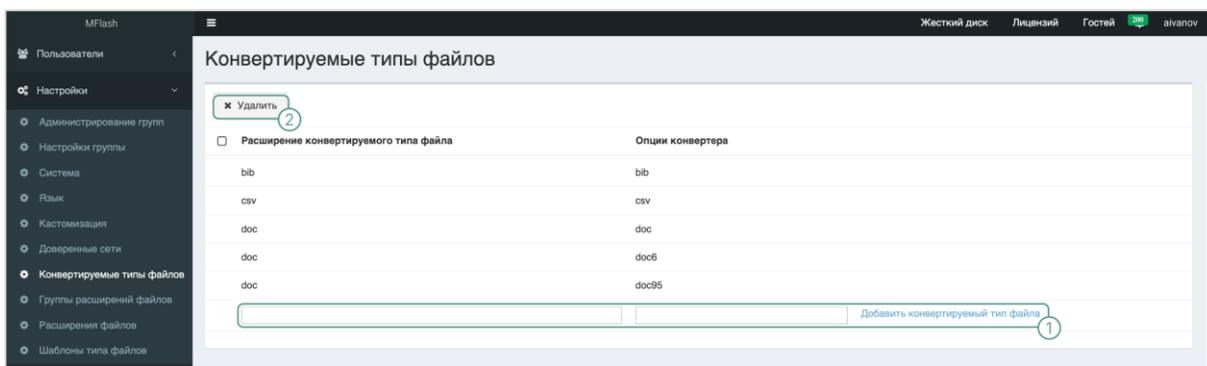


Рис. 95. Подраздел **Конвертируемые типы файлов**

Список конвертируемых в .pdf форматов файлов, которые доступны для предпросмотра в Системе через браузер: .bib, .csv, .doc, .docx, .emf, .eps, .html, .ltx, .msg, .odd, .odp, .ods, .odt, .ppt, .pptx, .rtf, .sda, .sdc, .sdw, .svg, .swf, .txt, .xhtml, .xls, .xlsx, .xml.

Конвертируемые типы файлов отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Расширение конвертируемого типа файла;**
- **Опции конвертатора** – «ключ», передаваемый PDF-конвертору для распознавания соответствующего типа файла.

Для добавления в список дополнительного значения необходимо указать в соответствующих полях расширение конвертируемого типа файла и «ключ» для распознавания данного типа конвертером и нажать кнопку-ссылку **Добавить конвертируемый тип файла** ([1] на Рис. 95). Для удаления типа файла необходимо выбрать его из списка с помощью простановки чекбокса и нажать кнопку **Удалить** в левой верхней части страницы ([2] на Рис. 95).

Важно! В Системе в качестве конвертера используется LibreOffice. Для добавления в список дополнительного расширения конвертируемого типа файла следует самостоятельно изучить информацию о поддержке LibreOffice необходимого формата.

Разрешённые/запрещённые домены и почтовые адреса

В зависимости от установленного значения для параметра **USE_TRUSTED_DOMAINS (Белые/Чёрные списки получателей)**, расположенного в разделе меню **Настройки/Система/Основные**, на левой панели интерфейса в разделе меню **Настройки** появится дополнительный подраздел:

- значение **White list – Разрешённые домены и почтовые адреса**;
- значение **Black list – Запрещённые домены и почтовые адреса**;
- значение **Off** – подраздел про разрешённые/запрещённые домены и почтовые адреса не отображается, ограничения на домены и почтовые адреса не накладываются.

Указанные подразделы позволяют формировать списки разрешённых или запрещённых почтовых доменов и адресов для отправки ссылок в зависимости от выбранного значения параметра (Рис. 96).

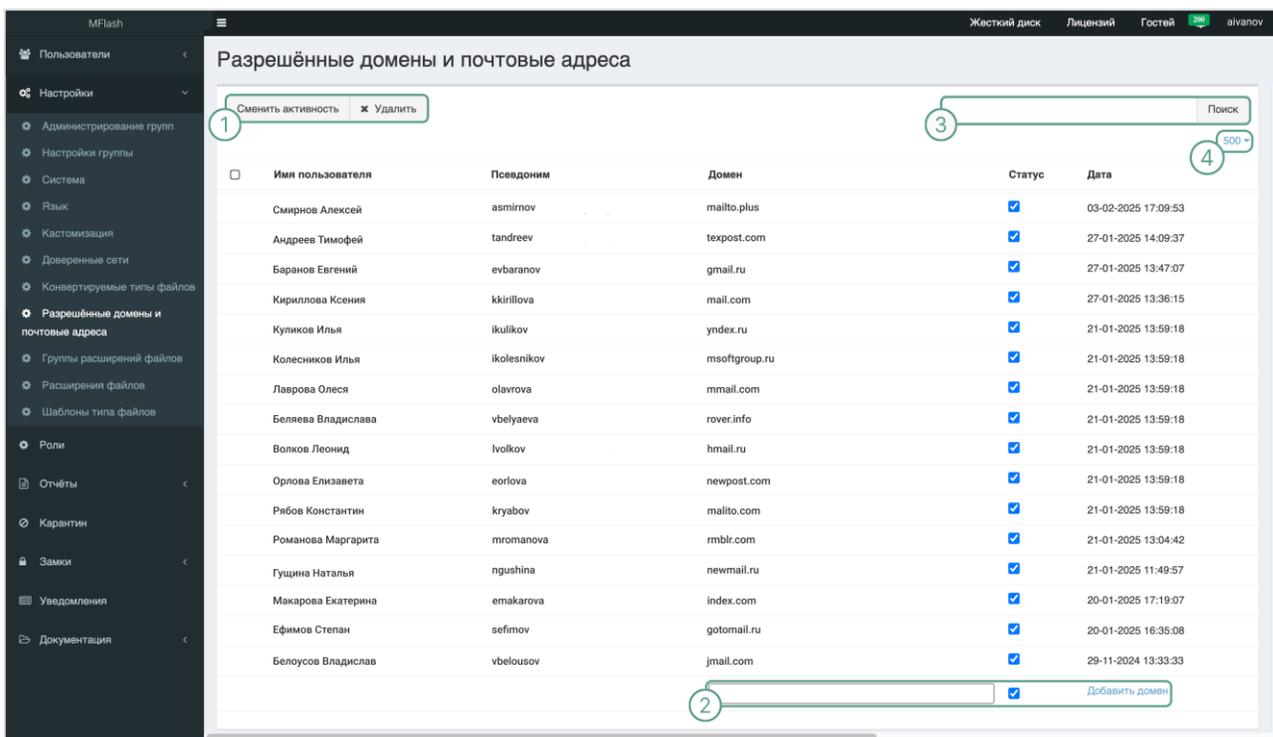


Рис. 96. Подраздел **Разрешённые домены и почтовые адреса** ([1] – действия с доменами, [2] – добавление домена, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Данные по добавленным доменам отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя администратора, создавшего данное разрешение или запрет;
- **Псевдоним** – псевдоним администратора, создавшего данное разрешение или запрет;
- **Домен** – название добавленного домена/почтового адреса;
- **Статус** – отражает статус для домена.

Варианты значения статуса:

- подраздел **Разрешённые домены и почтовые адреса**:
 - – отправка ссылок на файлы доступна получателям из указанного домена;

- – отправка ссылок на файлы запрещена на электронные адреса соответствующего домена.
- подраздел **Запрещённые домены и почтовые адреса:**
 - – отправка ссылок на файлы недоступна получателям из указанного домена;
 - – отправка ссылок на файлы доступна на электронные адреса соответствующего домена.

4) **Дата** – дата добавления домена в Систему.

Для добавления нового домена/почтового адреса необходимо ввести наименование домена/почтового адреса в пустое текстовое поле в столбце **Домен** и нажать кнопку-ссылку **Добавить домен** ([2] на Рис. 96). Для удаления домена необходимо выбрать его из списка с помощью простановки чекбокса и нажать кнопку **Удалить** в левой верхней части страницы ([1] на Рис. 96).

Для изменения статуса необходимо установить чекбокс для требуемого домена и нажать кнопку **Сменить активность** ([1] на Рис. 96) либо активировать/деактивировать чекбокс в колонке **Статус**.

Группы расширений файлов

Раздел меню **Настройки/Группы расширений файлов** позволяет формировать группы расширений файлов (Рис. 97), которые используются для выбора при создании/редактировании параметра **Ограничить добавление файлов по расширению** в настройках виртуального накопителя пользовательского интерфейса (Рис. 98).

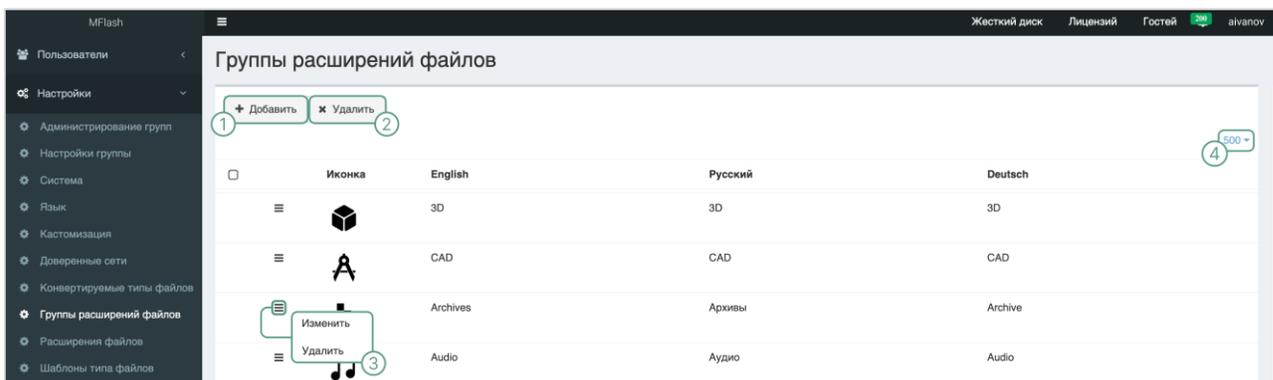


Рис. 97. Пример подраздела **Группы расширений файлов** ([1] – добавление групп расширений файлов, [2] – удаление групп расширений файлов, [3] – контекстное меню, [4] – количество записей)

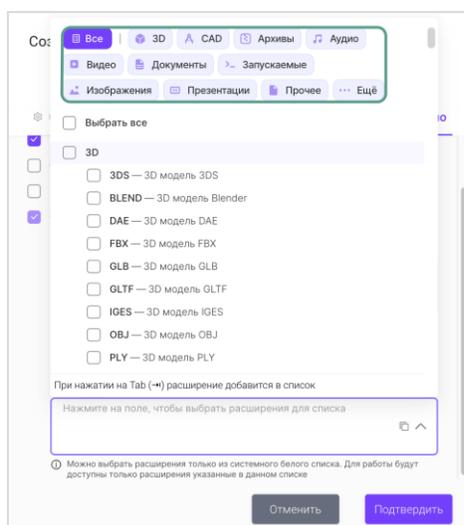


Рис. 98. Пример представления групп расширений файлов в настройках виртуального накопителя пользователя

Доступные для использования в Системе группы расширений отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Иконка** – иконка, которая используется для обозначения группы расширений в интерфейсе пользователя (Рис. 98);
- **English** – название группы расширений на английском языке;
- **Русский** – название группы расширений на русском языке;
- **Deutsch** – название группы расширений на немецком языке.

Для создания новой группы расширений файлов необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Настройки/Группы расширений файлов**. Откроется табличное представление со списком групп расширений файлов (Рис. 97).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 97). Откроется карточка создания новой расширений файлов (Рис. 99).

Рис. 99. Карточка создания новой группы расширений файлов

- 3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
- **Иконка** – выбрать одну из представленных иконок. Обязательное поле.
 - **Наименование группы (English)** – название создаваемой группы расширений на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле.
 - **Наименование группы (Русский)** – название создаваемой группы расширений на русском языке. Обязательное поле.
 - **Наименование группы (Deutsch)** – название создаваемой группы расширений на немецком языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле.
- 4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список групп расширений (Рис. 97) . Внизу страницы отобразится уведомление об успешном сохранении данных (Рис. 100).



Рис. 100. Toast-уведомление об успешном сохранении группы расширений

Для изменения созданной группы расширений необходимо открыть контекстное меню группы, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 97). Внести изменения в открывшейся карточке группы, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления созданной группы расширений необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 97) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 97). Выбранная группа расширений будет удалена, а расширения из этой группы переместятся в группу «Прочее».

Расширения файлов

Раздел меню **Настройки/Расширения файлов** позволяет формировать список доступных типов файлов для выбора при создании/редактировании [шаблонов типа файлов](#) (Рис. 101).

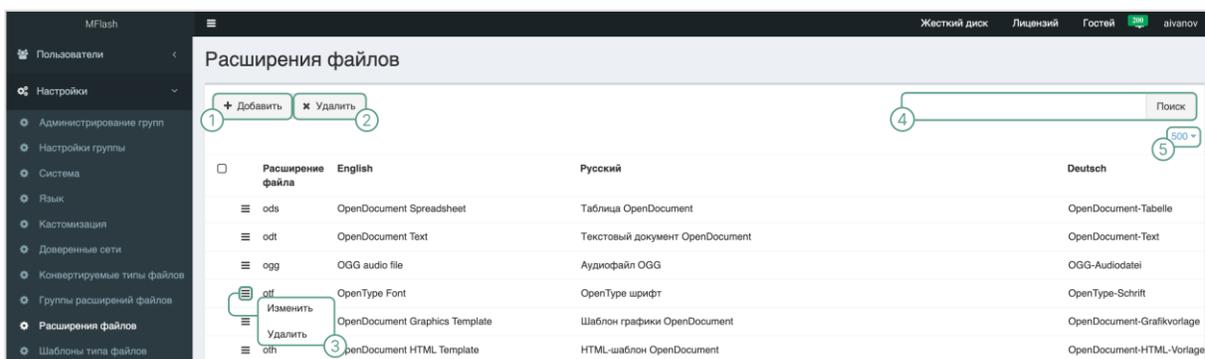


Рис. 101. Пример подраздела **Расширения файлов** ([1] – добавление расширений файлов, [2] – удаление расширений файлов, [3] – контекстное меню, [4] – поисковая строка, [5] – количество записей)

Доступные для формирования шаблонов расширения отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Расширение файла;**

- **English** – название расширения на английском языке;
- **Русский** – название расширения на русском языке;
- **Deutsch** – название расширения на немецком языке;
- **Наименования групп** – названия групп, в которые входит расширение (см. «Группы расширений файлов»).

Для добавления расширения файла необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Настройки/Расширение файлов**. Откроется табличное представление со списком расширений файлов (Рис. 101).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 102). Откроется карточка создания нового расширения файлов (Рис. 102).

Рис. 102. Карточка создания нового расширения файла

- 3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
 - **Расширение** – расширение добавляемого файла. Обязательное поле.
 - **Группы** – выбрать из выпадающего списка группы, к которым относится добавляемый файл. Обязательное поле (список групп формируется в разделе «Группы расширений файлов»).
 - **Описание (English)** – название добавляемого расширения на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Описание отображается при наведении курсора на расширение в пользовательском интерфейсе. Обязательное поле.
 - **Описание (Русский)** – название добавляемого расширения на русском языке. Описание отображается при наведении курсора на расширение в пользовательском интерфейсе. Обязательное поле.
 - **Описание (Deutsch)** – название добавляемого расширения на немецком языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Описание отображается при наведении курсора на расширение в пользовательском интерфейсе. Обязательное поле.
- 4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список расширений (Рис. 101). Внизу страницы отобразится уведомление об успешном сохранении данных (Рис. 103).



Рис. 103. Toast-уведомление об успешном сохранении расширения файла

Для изменения добавленного расширения необходимо открыть контекстное меню расширения, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 102). Внести изменения в открывшейся карточке расширения, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления добавленного расширения необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 102) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 102). Выбранное расширение будет удалено.

Добавление исключений форматов файлов

При загрузке файлов в Систему может возникнуть ошибка, связанная с проверкой формата файла на соответствие сигнатуре, следующего содержания: **«Загрузка файла {Название файла} отклонена: несоответствие MIME-типа, определённого по сигнатуре файла»**.

Ошибка может возникать в следующих случаях:

- формат загружаемого файла отсутствует в библиотеке `MimeType`;
- библиотека `MimeType` сопоставляет формат файла с другим форматом, указанным в Системе.

Ошибки данного типа логируются Системой и сохраняются в [Журнале активности пользователей](#).

***Примечание:** библиотека `MimeType` преобразует имя файла в тип MIME (*Multipurpose Internet Mail Extensions*), связанный с расширением имени файла. MIME-тип является стандартом, который описывает природу и формат документа, файла или набора байтов. Определяет типы данных, которые могут быть переданы посредством сети Интернет, а также применяется в операционных системах для ассоциации расширения файла с установленным приложением.*

Для устранения ошибки необходимо добавить формат загружаемого файла, вызвавшего ошибку, в таблицу исключений `trust_file_exceptions` базы данных компонента MFlash PostgreSQL.

Таблица `trust_file_exceptions` состоит из двух полей:

1. `file_ext` – предназначено для хранения формата, указанного в имени файла;
2. `mind_type` – предназначено для хранения формата, который распознает библиотека `MimeType`.

Добавление нового исключения в таблицу **«trust_file_exceptions»** осуществляется посредством выполнения SQL-запроса:

```
INSERT INTO trust_file_exceptions (file_ext, mind_type) VALUES (value1, value2);
```

Пример:

При загрузке файла формата `xltx` возникает ошибка, файл не удаётся загрузить в Систему (Рис. 104).

```
16.9.2022 02:16:31] : EXCEPTION : CommitAction.BreakOnException: 03cfcf92-35b1-11ed-bc9e-f29f76e858f8, failed
on step MIMETYPECHECK; System.Exception: xltx not in (xlsx,zip)
    at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.CheckMimeExceptions(String ext, String[] extresults)
    at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.Inspect()
    at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.Check()
    at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.CheckMimeType()
    at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.NextStep()
    at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.Commit(UploadFileContext uplcontext)
    at MFlash.Commit.Service.CommitService.<c__DisplayClass23_1.<CommitAction>b__0()
```

Рис. 104. Ошибка при загрузке в Систему файла формата `xltx`

Описание ошибки содержит необходимую информацию для формирования SQL-запроса (Рис. 105): строка `System.Exception: xltx not in (xlsx,zip)` включает названия двух форматов.

```
16.9.2022 02:16:31] : EXCEPTION : CommitAction.BreakOnException: 03cfcf92-35b1-11ed-bc9e-f29f76e858f8, failed
on step MIMETYPECHECK; System.Exception: xlsx not in (xlsx, zip)
  at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.CheckMimeExceptions(String ext, String[] extresults)
  at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.Inspect()
  at MFlash.Lib.Smw.MimeTypes.Check()
  at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.CheckMimeType()
  at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.NextStep()
  at MFlash.Commit.Service.CommitWorkflow.Commit(UploadFileContext uplcontext)
  at MFlash.Commit.Service.CommitService.<c>_DisplayClass23_1.<CommitAction>b__0()
```

Рис. 105. Необходимая информация в описании ошибки для формирования SQL-запроса

Тогда для устранения ошибки необходимо выполнить следующий SQL-запрос к БД:

```
INSERT INTO trust_file_exceptions (file_ext, mind_type) VALUES ('xlsx', 'xlsx');
```

После успешного выполнения SQL-запроса необходимо перезагрузить компоненты Системы MFlash Data с помощью команды `systemctl restart mflash-worker`.

Важно! Для полноценной работы функционала ограничения загрузки файлов по расширению в виртуальный накопитель (см. параметр **Выгрузка по типу файлов (FILE_CREATE_LIST)** раздела **Настройки/Система/Система**) совместно с редактированием файлов через онлайн-офис P7 необходимо добавить в таблицу `trust_file_exceptions` форматы файлов .doc, .docx, .xls, .ppt. Выполнить данное действие необходимо с помощью следующего SQL-запроса:

```
INSERT INTO mflash.trust_file_exceptions(
    file_ext, mind_type)
VALUES
    ('docx', 'zip'),
    ('xls', 'zip'),
    ('ppt', 'zip'),
    ('doc', 'zip');
```

Белые списки для ссылок с КИ (конфиденциальной информацией)

В зависимости от включённого параметра `DLP_WHITE_LIST` (Разрешить ссылки на файлы, не прошедшие DLP, через белый список), расположенного в раздел **Настройки/Система/Интеграция с DLP**, на левой панели интерфейса в разделе меню **Настройки** появится дополнительный подраздел **Белые списки для ссылок с КИ**.

Данный подраздел позволяет формировать списки разрешённых почтовых доменов для отправки файлов, содержащих конфиденциальную информацию (Рис. 106).

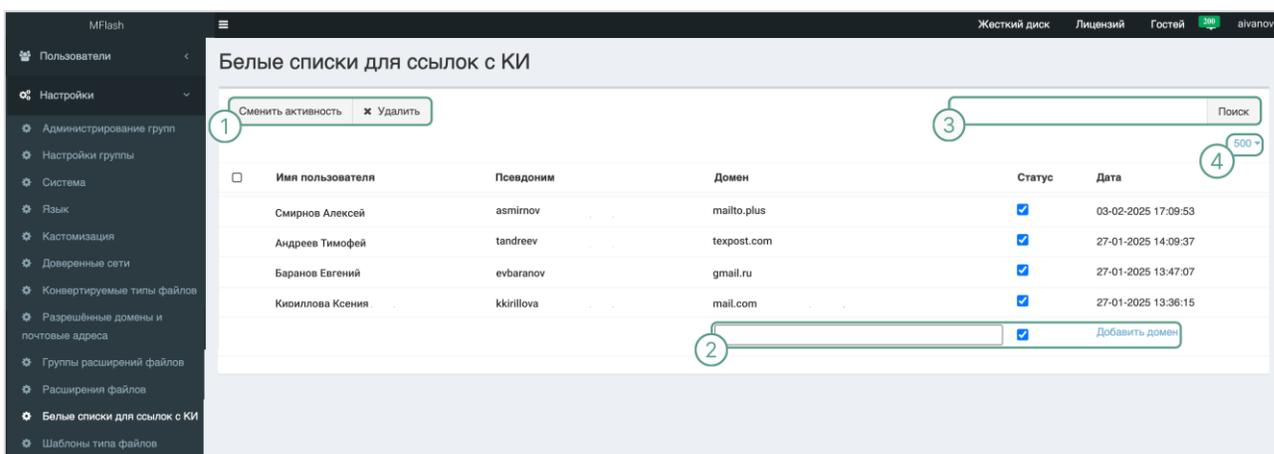


Рис. 106. Подраздел **Белые списки для ссылок с КИ** ([1] – действия с доменами, [2] – добавление домена, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Данные по добавленным доменам отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя администратора, создавшего данное разрешение или запрет;
- **Псевдоним** – псевдоним администратора, создавшего данное разрешение или запрет;
- **Домен** – название добавленного домена;
- **Статус** – отражает статус для домена;
- **Дата** – дата добавления домена.

Для добавления нового домена необходимо ввести наименование домена в пустое текстовое поле в столбце «Домен» и нажать кнопку-ссылку **Добавить домен** ([2] на Рис. 106). Для удаления домена необходимо выбрать его из списка с помощью простановки чекбокса и нажать кнопку **Удалить** в левой верхней части страницы ([1] на Рис. 106).

Для изменения статуса необходимо установить чекбокс для требуемого домена и нажать кнопку **Сменить активность** ([1] на Рис. 106) либо активировать/деактивировать чек-бокс в колонке «Статус».

Описание необходимых настроек для корректной работы белых списков для ссылок с КИ представлено в подразделе [Настройки интеграции с DLP](#).

Шаблоны типа файлов

Важно! Для отображения раздела необходимо активировать системный параметр **Выгрузка по типу файлов (FILE_CREATE_LIST)** (см. [Системные настройки](#)).

Раздел меню **Настройки/Шаблоны типа файлов** позволяет формировать шаблоны белых/чёрных списков типов файлов разрешённых/запрещённых для загрузки в Систему (Рис. 107). Шаблоны устанавливаются как отдельному пользователю, так и группе.

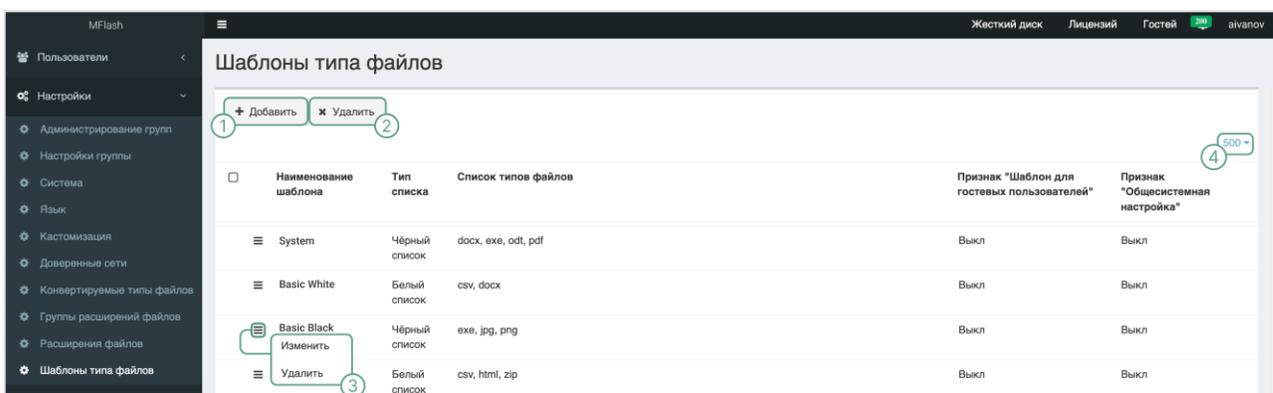


Рис. 107. Подраздел **Шаблоны типа файлов** ([1] – добавление шаблонов, [2] – удаление шаблонов, [3] – контекстное меню, [4] – количество записей)

Доступные для использования в Системе шаблоны отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Наименование шаблона** – название шаблона;
- **Тип списка** – тип списка (белый или чёрный);
- **Список типов файлов** – типы файлов, которые включены в шаблон;
- **Признак «Шаблон гостевых пользователей»** – признак шаблона, используемого для гостевых пользователей:
 - **Вкл** – признак активен;
 - **Выкл** – признак неактивен;
- **Признак «Общесистемная настройка»** – признак шаблона, используемого как общесистемного:
 - **Вкл** – признак активен;
 - **Выкл** – признак неактивен.

Важно! Признаки **Шаблон гостевых пользователей** и **Общесистемная настройка** могут быть использованы только для одного шаблона в Системе.

Примечание: в случае если в Системе не задано ни одного шаблона, возможна загрузка любых типов файлов.

Для создания нового шаблона типа файлов необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Настройки/Шаблоны типа файлов**. Откроется табличное представление со списком шаблонов типа файлов (Рис. 107).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] Рис. 107). Откроется карточка создания нового шаблона типа файлов (Рис. 108).

Рис. 108. Карточка создания нового шаблона типа файлов

3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:

- **Наименование шаблона** – обязательное поле.
- **Тип списка** – выбрать значение из выпадающего списка:
 - Белый список (по умолчанию);
 - Чёрный список.
- **Список типов файлов** – обязательное поле, выбрать значение из выпадающего списка (Рис. 109).

Рис. 109. Пример выпадающего списка с типами файлов

Примечание: перечень форматов задаётся в разделе меню [Настройки/Расширения файлов](#).

- **Признак «Шаблон для гостевых пользователей»** – установить чекбокс, если создаваемый шаблон будет использоваться как гостевой;
- **Признак «Общесистемная настройка»** – установить чекбокс, если создаваемый шаблон будет использоваться как общесистемный.

Примечания:

- Для всех УЗ с ролью «Гостевой пользователь» по умолчанию присваивается шаблон с признаком «Шаблон для гостевых пользователей». Если данный шаблон не найден в Системе, то применяется шаблон «Общесистемная настройка».
- Если признак «Шаблон гостевого пользователя» был создан после появления в Системе гостевых пользователей, то данный шаблон применяется и к ранее созданным УЗ. Если Главным администратором УЗ гостевого пользователя будет добавлена в

существующую пользовательскую группу, то на данную УЗ будет распространяться правило группы.

- Признаки «Шаблон для гостевых пользователей» и «Общесистемная настройка» могут устанавливаться, сниматься и изменяться только Главным администратором Системы.
- 4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список шаблонов (Рис. 107). Внизу страницы отобразится уведомление об успешном сохранении данных (Рис. 110).



Рис. 110. Toast-уведомление об успешном сохранении данных

Примечание: при попытке сохранения шаблона типа файлов с одним или несколькими незаполненными обязательными полями внизу страницы отобразится соответствующее уведомление (Рис. 111).



Рис. 111. Toast-уведомление при попытке сохранения данных без заполнения обязательных полей

Важно!

- Если параметр **Выгрузка по типу файлов** (FILE_CREATE_LIST) активирован, то при загрузке пользователем в виртуальный накопитель файлового архива (например, в форматах zip или rar), содержащего в себе файлы, тип которых относится к запрещённым, Система автоматически удалит весь архив, а пользователю на почту и в панель уведомлений придёт уведомление с указанием имён удалённого архива и файла с запрещённым расширением (Рис. 112, Рис. 113).

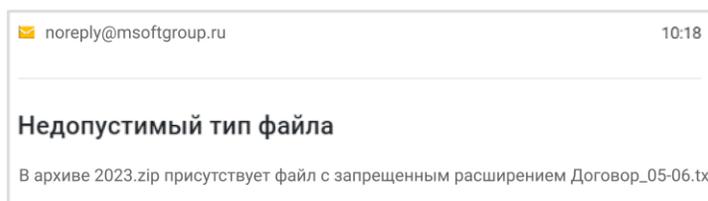


Рис. 112. Пример письма на почту пользователя о наличии в архиве файла запрещённого типа

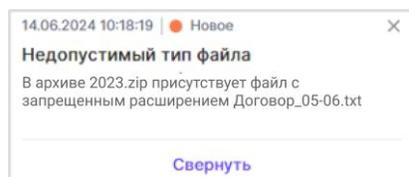


Рис. 113. Пример уведомления в панели уведомлений пользователя о наличии в архиве файла запрещённого типа

- Важно учитывать, что функция удаления архива работает только с запрещёнными файлами, которые были заархивированы 1 раз; в случае если заархивированный запрещённый файл был заархивирован во второй раз (второй уровень вложения), Система пропустит его для загрузки.
- На текущий момент ограничение по расширениям файлов не будет работать при копировании/перемещении архивов, содержащих файлы с запрещёнными расширениями.

Для изменения созданного шаблона необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] Рис. 107). Внести изменения в открывшейся карточке шаблона, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления созданного шаблона необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] Рис. 107) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] Рис. 107). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранный шаблон будет удалён.

Водяные знаки

В Системе доступна функция, которая наносит на страницы документа полупрозрачный текст с идентификатором пользователя, создавшего либо загрузившего этот документ.

Данная функция активируется чекбоксом напротив параметра **WATERMARK**, расположенного в разделе **Настройки/Система/Система** (Рис. 114).

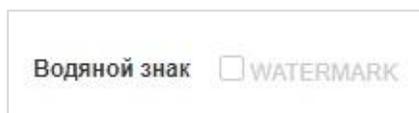


Рис. 114. Параметр водяного знака

Изменить текст водяного знака доступно в разделе меню **Настройки/Язык** (Рис. 115).

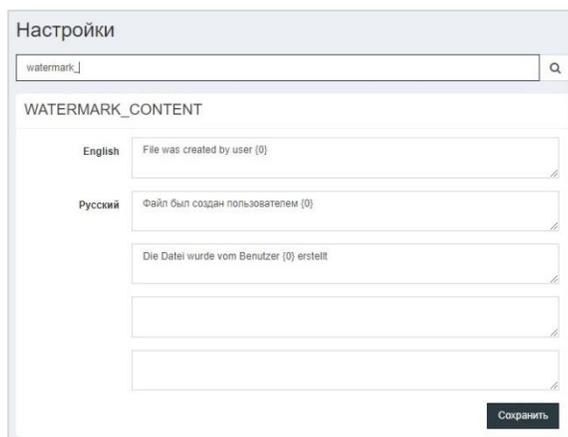


Рис. 115. Редактирование текста водяного знака

Пример документа с водяным знаком на рисунке ниже (Рис. 116).



Рис. 116. Пример документа с водяным знаком

РОЛИ

Раздел меню **Роли** предоставляет возможность на основе заранее заданных системных ролей и вновь создаваемых формировать роли доступа пользователей (Рис. 117).

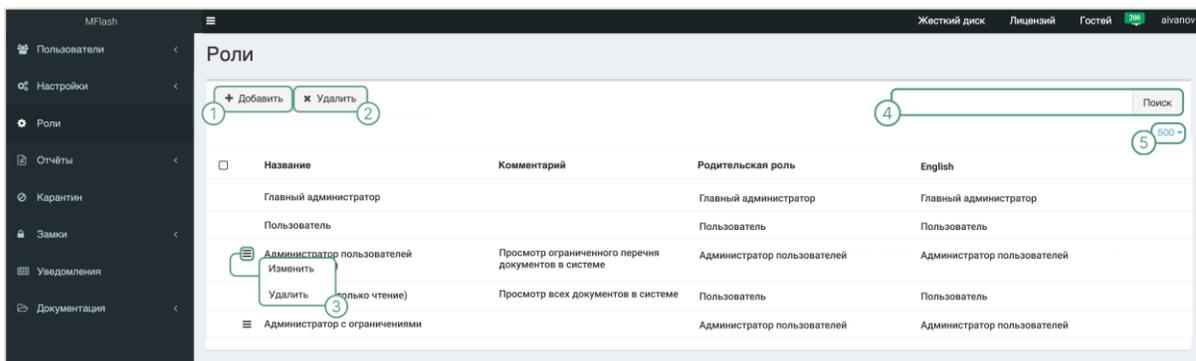


Рис. 117. Интерфейс раздела **Роли** ([1] – добавление ролей, [2] – удаление ролей, [3] – контекстное меню, [4] – поисковая строка, [5] – количество записей)

Список ролей Системы отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Название** – название роли;
- **Комментарий** – описание к создаваемой роли;
- **Родительская роль** – роль, на основе которой была создана текущая роль;
- **English** – название роли на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка.

Для создания новой роли необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Роли**. Откроется табличное представление со списком ролей Системы (Рис. 117).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы. Откроется карточка создания новой роли ([1] на Рис. 117).

Рис. 118. Карточка создания новой роли

3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:

- **Родительская роль** – роль, на основе которой создаётся новая роль. Значение выбирается из выпадающего списка;

Важно! В Системе роли создаются на базе 4 основных родительских ролей:

- Главный администратор;
- Администратор пользователей;
- Пользователь.

- **Интерфейсы** – интерфейс, доступный для создаваемой роли. Обязательное поле. Значение выбирается из выпадающего списка. Значения в списке зависят от выбранной родительской роли. Можно выбрать любую комбинацию из имеющихся интерфейсов доступа.

Доступные интерфейсы описаны в таблице ниже (Таблица 27).

Примечание: при добавлении новой роли с родительской ролью **Пользователь** в выпадающем списке поля **Интерфейсы** при наведении курсора мыши для каждого значения отображается краткое описание доступных для него функций и ограничений (Рис. 119).

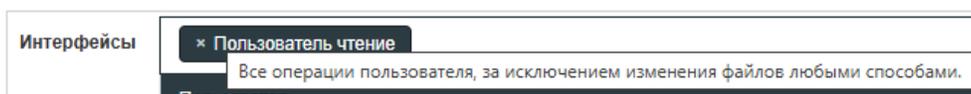


Рис. 119. Описание значения пользовательского интерфейса при наведении курсора

Таблица 27. Описание доступных интерфейсов

Родительская роль	Интерфейс	Доступ
Главный администратор	Главный администратор	Доступ ко всем настройкам в административном интерфейсе и их редактированию
	Настройки (чтение)	Доступ к разделу меню Настройки в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений
	Настройки (редактирование)	Доступ к разделу меню Настройки в режиме редактирования, с возможностью сохранения изменений
	Пользователи (чтение)	Доступ к разделу меню Пользователи в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений и добавления новых пользователей
	Пользователи (редактирование)	Доступ к разделу меню Пользователи в режиме редактирования, с возможностью сохранения изменений и добавления новых пользователей
	Роли (чтение)	Доступ к разделу меню Роли в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений и добавления новых ролей
	Роли (редактирование)	Доступ к разделу меню Роли в режиме редактирования, с возможностью сохранения изменений и добавления новых ролей
	Карантин (чтение)	Доступ к разделу меню Карантин в режиме просмотра информации
	Карантин (редактирование)	Доступ к разделу меню Карантин в режиме редактирования

Родительская роль	Интерфейс	Доступ
	Замки (чтение)	Доступ к разделу меню Замки в режиме просмотра информации
	Замки (редактирование)	Доступ к разделу меню Замки в режиме редактирования
	Уведомления (чтение)	Доступ к разделу меню Уведомления в режиме просмотра информации
	Уведомления (редактирование)	Доступ к разделу меню Уведомления в режиме редактирования
	Отчёты (чтение)	Доступ к разделу меню Отчёты , позволяющий видеть все действия пользователей и устанавливать фильтры на отчёты. В подразделе CSV Отчёты не доступно формирование новых отчётов, но есть доступ к скачиванию ранее сформированных отчётов
	Отчёты (редактирование)	Доступ к разделу меню Отчёты , позволяющий видеть все действия пользователей и устанавливать фильтры на отчёты. В подразделе CSV Отчёты доступно формировать новые отчёты, скачивать их и удалять
	Документация (чтение)	Доступ к разделу меню Документация в режиме просмотра руководств и брошюр, без возможности сохранения изменений
	Документация (редактирование)	Доступ к разделу меню Документация в режиме редактирования руководств и брошюр, с возможностью сохранения изменений и добавления новой документации
	Группы LDAP (чтение)	Доступ к подразделу меню Группы LDAP в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений
	Группы LDAP (редактирование)	Доступ к подразделу меню Группы LDAP в режиме редактирования, с возможностью сохранения изменений и добавления новых групп LDAP
	Конфигурация LDAP (чтение)	Доступ к подразделу меню Конфигурация LDAP в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений
	Конфигурация LDAP (редактирование)	Доступ к подразделу меню Конфигурация LDAP в режиме просмотра информации, с возможностью сохранения изменений и добавления новых конфигураций LDAP
	Тегирование (чтение)	Доступ к подразделу меню Тегирование в режиме просмотра информации, без возможности сохранения изменений
	Тегирование (редактирование)	Доступ к подразделу меню Тегирование в режиме просмотра информации, с возможностью сохранения изменений и добавления новых тегов
Администратор пользователей	Администратор	Полный доступ к разделам меню: <ul style="list-style-type: none"> • Пользователи; • Отчеты; • Замки; • Уведомления.

Родительская роль	Интерфейс	Доступ
		В разделе меню Настройки доступ только к подразделу Настройки группы и Шаблоны типа файлов
	Отчёты	Доступ к разделу Отчёты
	Замки	Доступ к разделу Замки
	Настройки	Доступ к разделу меню Настройки
	Уведомления	Доступ к разделу Уведомления
Пользователь	Пользователь	Стандартный доступ ко всем функциям пользовательского интерфейса
	Пользователь чтение	Стандартный доступ к пользовательскому интерфейсу, но в клиенте MFlash доступна синхронизация только для чтения, и недоступно изменение файлов любыми способами
	Пользователь просмотр pdf	Стандартный доступ к пользовательскому интерфейсу, но скачивание оригинальных файлов недоступно любыми способами. Доступ к просмотру файла в браузере в виде PDF-файла
	Запрет отсылки ссылок	Стандартный доступ к пользовательскому интерфейсу, но запрещена отправка как публичных, так и авторизованных ссылок
	Онлайн-офис	Доступ к онлайн-редактированию файлов. Работает только в сочетании с ролью «Пользователь». <i>Примечание: без выбора данного интерфейса доступно только Просмотр онлайн.</i> Важно! Данный интерфейс необходим для работы с онлайн-редакторами Collabora и Мой Офис. Для P7 этот интерфейс не требуется
Запрет владения накопителями	Стандартный доступ к пользовательскому интерфейсу, за исключением создания и дублирования накопителей. <i>Примечание: с данным интерфейсом пользователь имеет возможность получать доступ к виртуальному накопителю от других пользователей. Главный администратор и Администратор пользователей не могут сменить владельца накопителя на пользователя с данным интерфейсом.</i> Важно! При смене роли пользователя на роль с данным интерфейсом все накопители, с которыми он работал ранее, сохраняются. Настройки, связанные с данным интерфейсом, начинают действовать сразу после применения новой роли	
Онлайн-офис	Онлайн-офис	Доступ к онлайн-редактированию файлов. Работает только в сочетании с ролью Пользователь . <i>Примечание: без выбора данного интерфейса доступно только Просмотр онлайн.</i> Важно! Данный интерфейс необходим для работы с онлайн-редакторами Collabora и Мой Офис. Для P7 этот интерфейс не требуется. Важно! Роль Онлайн-офис работает только как дополнительная роль к роли Пользователь и является предустановленной дублирующей ролью

- **Название (English)** – название создаваемой роли на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле;
- **Комментарий (English)** – описание к создаваемой роли на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка;
- **Название (Русский)** – название создаваемой роли. Обязательное поле;
- **Комментарий (Русский)** – описание к создаваемой роли.

4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список ролей, новая созданная роль отобразится в табличном представлении.

Роли, у которых отображается кнопка контекстного меню , созданы текущим администратором и доступны для редактирования.

Для изменения параметров роли необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 117). Внести изменения в открывшейся карточке роли, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления роли необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 117) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 117). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранная роль будет удалена.

ОТЧЁТЫ

Пункт меню **Отчёты** предоставляет возможность формирования различных статистических отчётов.

В Системе для просмотра доступны следующие отчёты:

- Журнал активности пользователей;
- Журнал активности гостевой системы;
- Использование дисков;
- Журнал состояния выделенной памяти;
- Список устройств пользователя;
- Синхронизация с AD;
- Подключения пользователей;
- Объекты доступа;
- Созданные пользователи;
- Доступ к объектам;
- Назначенные роли пользователей;
- Изменение доступов;
- Доступ по IP;
- Доступ по пользователям;
- Превышение количества загруженных файлов;
- Карантин;
- Модерация ссылок;
- Модерация приглашений;
- CSV Отчёты.

Важно! По умолчанию выключены следующие отчёты:

- Подключения пользователей;
- Объекты доступа;
- Созданные пользователи;
- Доступ к объектам;
- Доступ по IP;
- Доступ по пользователям;
- Превышение количества загруженных файлов;
- Карантин;
- Модерация ссылок;
- Модерация приглашений.

Просмотр каждого отчёта осуществляется в соответствующем подразделе.

Настройка отображения необходимых отчётов в меню Системы осуществляется в подразделе **Настройки/Система/Интерфейс** в поле **REPORTS (Доступные отчёты в системе)**. Настройка осуществляется путём выбора необходимых отчётов из выпадающего списка.

Журнал активности пользователей

Отчёт **Журнал активности пользователей** содержит информацию об активности пользователя применительно к файлам, накопителям, папкам и некоторым иным элементам (Рис. 120). В данном отчёте отображаются все операции, связанные с созданием, изменением, переименованием, удалением, скачиванием и предпросмотром. Также в отчёте отображены изменения в правах доступа пользователей, изменения дисковой квоты и попытки входа в административный интерфейс с неразрешённого IP.

Виртуальный накопитель	Владелец виртуального накопителя	Имя документа	Размер файла	Путь к файлу	Имя пользователя	Псевдоним	Действие	Описание
			0 Б		main admin	Главный администратор	Изменение свойства пользователя	Пользователь To To был из Администратор - старое значение "T25"
04u1 2104 1	Test04u1	testfile.txt	7.98 KB	04u1 2104 1	Test04u1	Test04 u1	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл testfile.txt отправлена на Test04u2@
			0 Б		main admin	Главный администратор	Изменение свойства пользователя	Пользователь To To был из старое значение "hefbesel"
			0 Б		main admin	Главный администратор	Изменение свойства пользователя	Пользователь To To был из старое значение "To To"
			0 Б		main admin	Главный администратор	Изменение свойства пользователя	Пользователь To To был из изменение "hefbesel_2@fnet" - старое значение "hefbesel"
			0 Б		main admin	Главный администратор	Изменение свойства пользователя	Пользователь To To был из изменение "hefbesel_2@fnet" - старое значение "To To"
			0 Б		T25	T25	Изменение LDAP группы	Пользователь X2 X2 был из Автоматическое продление
log_test	testus	6.txt	1 MB	log_test	testus	testus	tags_removed_from_file	
log_test	testus	6.txt	1 MB	log_test	testus	testus	tags_added_from_file	
			0 Б		main admin	Tat	изменение пользователя	
log_test	testus	6.txt	1 MB	log_test	testus	testus	tags_removed_from_file	
log_test	testus	6.txt	1 MB	log_test	testus	testus	tags_added_from_file	
log_test	testus	test_4.txt	1 MB	log_test	testus	testus	файл перемещен в корзину	файл test_4.txt перемещен
log_test	testus	File.222	0 Б	log_test	testus	testus	tags_added_from_file	

Рис. 120. Отчёт **Журнал активности пользователей** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Виртуальный накопитель** – название виртуального накопителя;
- **Владелец виртуального накопителя** – имя пользователя, создавшего накопитель;
- **Имя документа** – название элемента, с которым производились действия;
- **Размер файла** – размер элемента, с которым производилось действие;
- **Путь к файлу** – путь до элемента, с которым производились действия;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, выполнившего действие с элементом;
- **Псевдоним** – псевдоним пользователя, выполнившего действие с элементом;
- **Действие** – действие, которое было применено;
- **Описание** – краткое описание действия пользователя;
- **Дата** – дата, когда было выполнено соответствующее действие;
- **Идентификатор ПК** – персональный идентификатор ПК;

- **IP пользователя** – IP-адрес устройства, с которого было выполнено действие;
- **Имя хоста** – хостнейм ПК, с которого было выполнено действие.

Примечания:

1. попытки подключения с одного IP-адреса фиксируются в журнале в одной записи, попытки подключения к одной УЗ с разных IP – в разных. При каждой последующей попытке запись обновляется и количество попыток подключения увеличивается. Попытки фиксируются в одну запись только в пределах 5 минут. Если с последней попытки подключения проходит больше 5 минут и совершается новая попытка – появляется новая запись;
2. если учётная запись обладает правами доступа как к административному, так и к пользовательскому интерфейсам, то при попытке подключения из недоверенной сети событие подключения не регистрируется в журнале активности пользователей, если значение параметра **Приоритетный интерфейс для сабадминистратора (USER_ADMIN_INTERFACE)** соответствует **Пользователь**. В указанном случае учётная запись по умолчанию подключается к пользовательскому интерфейсу, попытка подключения к административному интерфейсу не осуществляется.;

По умолчанию, обращения отсортированы по дате совершения действия в порядке убывания, новое действие всегда будет отображаться первой строкой в начале списка.

События, фиксируемые в Журнале активности пользователей

Наименование и описание событий, фиксируемых в Журнале активности пользователей, приведено в таблице ниже (Таблица 28).

Таблица 28. Описание событий, фиксируемых в журнале активности

№ п/п	Наименование действия	Описание
Вход в Систему		
1	Генерация PIN-кода	PIN-код {PIN-код} был создан и отправлен
2	Состояние входа с PIN-кодом	Вход с PIN-кодом был со статусом {1/0}. <i>Примечание: в случае успешного входа проставляется статус «1»</i>
3	Попытка подключения с неразрешенного IP адреса	Попытка подключения с неразрешенного IP адреса {IP-адрес} пользователем {Имя пользователя}. Количество попыток: {число попыток}
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС		
Работа с виртуальными накопителями		
4	Виртуальный накопитель создан	Виртуальный накопитель {Название накопителя} создан пользователем {Имя пользователя}
5	Задать доступ	{Предоставлен/прекращён} {уровень доступа} для пользователя {Имя пользователя} к виртуальному накопителю {Название накопителя}
6	Изменена настройка контроля версий для виртуального накопителя	Контроль версий для виртуального накопителя {Название накопителя} {включено/выключено}
7	Изменена настройка использования корзины для виртуального накопителя	Использование корзины для виртуального накопителя {Название накопителя} {включено/выключено}

№ п/п	Наименование действия	Описание
8	Установлено ограничение времени жизни накопителя: {название накопителя}	Новое значение – {ГГГГ-ММ-ДД}
9	Снято ограничение времени жизни накопителя: {Название накопителя}	Ограничения накопителя отключены
10	Установлена настройка жизни файлов	Включена настройка жизни файлов для накопителя {Название накопителя}. Настройка срока жизни для накопителя {Название накопителя} отключена
11	Изменение поля "Название накопителя"	Новое значение – {Новое название накопителя}
12	Накопитель добавлен в избранное	Накопитель {Название накопителя} пользователя {Имя владельца накопителя} добавлен в избранное пользователем {Имя пользователя}
13	Накопитель удалён из избранного	Накопитель {Название накопителя} пользователя {Имя владельца накопителя} убран из избранного пользователем {Имя пользователя}
14	Виртуальный накопитель удалён	Накопитель пользователя {Имя пользователя} был удалён
15	Накопитель передан новому владельцу	Накопитель "{Название накопителя}" передан новому владельцу (старый владелец накопителя: {Имя старого владельца накопителя}, новый владелец накопителя {Имя нового владельца накопителя})
16	Начало синхронизации клиентом	Виртуальный накопитель {Название накопителя} открыт в режиме "{изменения/только чтение}"
17	Окончание синхронизации виртуального накопителя	Снята блокировка с виртуального накопителя {Название накопителя} пользователем {Эл. почта пользователя}
18	Изменён путь синхронизации для накопителя	Путь синхронизации накопителя изменен на {Новый путь синхронизации}
19	Удалён путь синхронизации для накопителя	Путь синхронизации накопителя {Путь синхронизации} был удалён
Работа с файлами и папками		
20	Создание файла	Создан файл: {Название файла}
21	Переименование файла	Файл {Старое название файла} был переименован в {Новое название файла}
22	Worker переместил новый файл в очередь на подготовку	Worker переместил новый файл {Название файла} в очередь на подготовку. <i>Примечание: событие фиксируется в результате загрузки файла</i>
23	Файл отправлен на шифрование	Файл {Название файла} отправлен на шифрование. <i>Примечание: событие фиксируется в результате загрузки файла при включённом шифровании в административных настройках (Настройки/Настройки кодирования на сервере)</i>

№ п/п	Наименование действия	Описание
24	Шифрование выполнено	Шифрование файла {Название файла} выполнено
25	Ошибка при подготовке загрузки	Ошибка при загрузке папки {Название папки} пользователем {Имя пользователя} в {накопитель/публичную ссылку/авторизованную ссылку}. Недопустимые символы в названии папки. <i>Примечание: если действие выполнилось от имени гостевого пользователя, то событие записывается в Журнал активности гостевой системы в следующем формате:</i> Ошибка при загрузке папки {Название папки} незарегистрированным пользователем в публичную ссылку. Недопустимые символы в названии папки.
26	Ошибка проверки подписи	Загрузка файла {Название файла} отклонена: несоответствие MIME-типа, определённого по сигнатуре файла
27	Файл отправлен в песочницу	Файл {Название файла} отправлен в песочницу
28	Песочница разрешила файл	Песочница разрешила файл {Название файла}
29	Песочница MS разрешила файл	Песочница MS разрешила файл {Название файла}
30	Размер файла слишком большой для песочницы	Размер файла {Название файла} слишком большой для песочницы > {размер установленного ограничения} МБ. <i>Примечание: событие фиксируется в результате загрузки файла свыше установленного ограничения размера файла для проверки песочницей (Настройка/Система/Настройка интеграции с песочницей)</i>
31	Изменение файла	Изменён файл {Название файла}
32	Предпросмотр файла	Предпросмотр файла "{Название файла}" из "{Название накопителя}" Размер={размер файла} В
33	Файл скачан	Файл {Название файла} был скачан из накопителя {Название накопителя}. Размер файла: {размер файла} Б
34	Копирование файла	Скопирован файл {Название файла} в папку {Название папки} из виртуального накопителя {Название накопителя} с именем {Название копии файла}. Путь к источнику: {Путь к оригиналу файла}
35	Файл перемещён	Перемещён файл {Название файла} из виртуального накопителя {Название накопителя} в папку {Название папки} из виртуального накопителя {Название накопителя}
36	Перемещение файла	Перемещён файл {Название файла} в папку {Название папки} из виртуального накопителя {Название накопителя}. <i>Примечание: событие фиксируется в результате перемещения папки для каждого файла внутри неё</i>
37	Изменение размера PDF образа файла	Изменён размер образа PDF файла {Название файла}

№ п/п	Наименование действия	Описание
38	Установлены теги для файлов	Для файла {Название файла} установлены теги: {значение тега 1}, {значение тега 2}, {значение тега n}
39	Сняты теги с файлов	Для файла {Название файла} сняты теги: {значение тега 1}, {значение тега 2}, {значение тега n}
40	Удаление файла	Файл {Название файла} удалён из {системы/корзины}
41	Файл перемещён в корзину	Файл {Название файла} перемещён в корзину
42	Файл удалён по истечении времени жизни	Файл {Название файла} удалён из системы по истечении срока жизни
43	Удаление архивной версии файла	Удалена архивная версия файла: {Название файла}. <i>Примечание: событие фиксируется в результате удаления версии файла во вкладке «Версии» боковой панели документа в пользовательском интерфейсе</i>
44	Снятие замка с файла	Снята блокировка с файла {Название файла} пользователем {Имя пользователя}
45	Создание папки	Создана папка: /{Название папки}
46	Переименование папки	Переименована папка {Старое название папки} в {Новое название папки}
47	Ошибка загрузки папки	Ошибка при подготовке загрузки папки
48	Папка перемещена	Папка "{Название перемещаемой папки}" перемещена. Старый путь "{Старый путь к перемещаемой папке}". Новый путь "{Путь к перемещённой папке}"
49	Удаление папки	Папка {Название папки} была удалена
Обмен файлами и публичные ссылки		
50	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл {Название файла} до {ДД-ММ-ГГГГ чч:мм:сс} была отправлена на {Эл. почта получателя ссылки}
51	Создание ссылки на папку	Ссылка на папку {Название папки} до {ДД-ММ-ГГГГ чч:мм:сс} была отправлена на {Эл. почта получателя ссылки}
52	Создание публичной ссылки на файл	Публичная ссылка на файл {Название файла} {Время жизни ссылки в формате ДД-ММ-ГГГГ чч:чч:сс, если установлено} была отслана на {Эл. почта получателя}
53	Создание публичной ссылки на папку	Публичная ссылка на {Название папки} {Время жизни ссылки в формате ДД-ММ-ГГГГ чч:чч:сс, если установлено} была отслана на {почта получателя}
54	Файл был создан через веб-интерфейс	Файл {Название файла} был создан через веб-интерфейс. <i>Примечание: событие фиксируется в результате формирования архива при отправке ссылки пользователем</i>
55	Установка состояния модерации ссылки	Администратор {Имя администратора} установил состояние "{Разрешено/Отказано}" на {файл, папку}

№ п/п	Наименование действия	Описание
		"{Название объекта}" от пользователя {Имя пользователя}
56	Изменение размера PDF образа файла из ссылки	Изменён размер образа PDF файла {Название файла} из ссылки
57	Скачивание файла из ссылки	Файл, отправленный по ссылке на {Эл. почта получателя}, скачан
58	Скачивание файла из ссылки на папку	Сообщение отправлено на {Эл. почта получателя}
59	Удаление ссылки на файл	Ссылка на файл, отправленная на {Эл. почта получателя}, была удалена
60	Удаление ссылки на папку	Ссылка на папку, отосланная на {Эл. почта получателя}, удалена
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС		
Управление пользователями		
61	Создание пользователя	Пользователь {Имя пользователя} был создан. <i>Примечание: в столбце «Имя пользователя» указывается имя администратора, который создал пользователя</i>
62	Соединение роли с интерфейсом	Роль {Название роли} подключена к интерфейсу {Наименование подключаемого интерфейса}
63	Виртуальный накопитель создан пользователем с ролью (Главный администратор)/(Администратор пользователей)	Виртуальный накопитель {Мой накопитель/Название накопителя, вписанное в системный параметр DEFAULT_SERVER_DISK} создан пользователем {Имя пользователя} с ролью {Главный администратор/Администратор пользователей} для пользователя {Имя созданного пользователя}. <i>Примечание: событие формируется при создании пользователя с включённой опцией Накопитель по умолчанию и при создании пользователя в процессе синхронизации группы LDAP при заполненном системном параметре DEFAULT_SERVER_DISK (Настройки/Система/Системные настройки)</i>
64	Изменение свойства пользователя	Пользователь {Имя пользователя} был изменён (свойство {Наименование свойства} – старое значение "{старое значение свойства}", новое значение "{новое значение свойства}") <i>Примечание: событие фиксируется в результате изменения значения полей во вкладке «Основное» при изменении учётных данных пользователя</i>
65	Изменение пользователя	Пользователь {Имя пользователя} был изменён ({Наименование свойства}: "{Старое значение свойства}" => "{Новое значение свойства}")
66	Ссылки пользователя заблокированы	Все ссылки, отправленные деактивированным пользователем {Имя пользователя}, заблокированы. <i>Примечание: событие фиксируется после деактивации пользователя при активном</i>

№ п/п	Наименование действия	Описание
		<i>параметре</i> BLOCK_LINKS_DEACTIVATED_USERS (Настройка/Система/Системные настройки)
67	Ссылки пользователя разблокированы	Все ссылки, отправленные деактивированным пользователем {Имя пользователя}, разблокированы. <i>Примечание:</i> событие фиксируется после активации ранее деактивированного пользователя при активном параметре BLOCK_LINKS_DEACTIVATED_USERS (Настройка/Система/Системные настройки)
68	Квота на память установлена	Квота пользователю {Имя пользователя} установлена на {значение} МБ
69	Квота на память изменена	Квота изменена Пользователю {Имя пользователя} изменена с {старое значение} МБ на {новое значение} МБ {Главным администратором/Администратором пользователей} {Имя пользователя, внесшего изменения}
70	Квота на память снята	Квота пользователю {Имя пользователя} снята
71	Установлено системное ограничение квоты	Установлено системное ограничение квоты {новое значение} МБ Главным администратором {Имя Главного администратора}
72	Снято системное ограничение квоты	Снято системное ограничение квоты Главным администратором {Имя Главного администратора}
73	Удаление пользователя	Запрос от главного администратора({Имя администратора}) с ID {ID администратора} на удаление пользователя({Имя пользователя})
74	Отправка приглашения	Приглашение было отправлено пользователем {Имя пользователя} пользователю с электронным адресом {Эл. почта приглашённого пользователя}
75	Удаление LDAP группы	Была удалена LDAP группа {Наименование группы LDAP}
76	Создан новый LDAP коннектор	Был создан новый LDAP коннектор {Наименование конфигурации LDAP}
77	Дополнительное поле пользователя для LDAP было создано	Дополнительное поле пользователя ({ID в базе данных}) для LDAP коннектора было {ID в базе данных} создано. <i>Примечание:</i> событие фиксируется в результате заполнения поля на вкладке «Пользовательские поля» при создании конфигурации LDAP
78	Дополнительное поле пользователя для LDAP было изменено	Дополнительное поле пользователя ({ID в базе данных}) для LDAP коннектора было {ID в базе данных} изменено. <i>Примечание:</i> событие фиксируется в результате редактирования полей на вкладке «Пользовательские поля» при изменении конфигурации LDAP

№ п/п	Наименование действия	Описание
79	Обновлены все поля LDAP коннектора	Коннектор LDAP {Наименование коннектора} обновлён: {Наименование обновлённого поля 1}, {Наименование обновлённого поля 2}, {Наименование обновлённого поля n}
80	LDAP коннектор удалён	LDAP коннектор {Наименование конфигурации LDAP} был удалён
Настройки системы		
81	Изменены настройки группы администратора	Изменены настройки группы администратора({Наименование параметра}, старое значение "{старое значение поля}", новое значение "{новое значение поля}")
82	Изменены настройки системы	Изменены настройки системы({Наименование параметра}, старое значение "{старое значение}", новое значение "{новое значение}")
83	Установлены новые доверенные IP-адреса	Установлены новые доверенные IP-адреса: от {начало диапазона} до {конец диапазона}
84	Удалён доверенный IP-адрес	Удалён доверенный IP-адрес: от {начало диапазона} до {конец диапазона}
85	Добавлен новый шаблон типа файлов	Добавлен новый шаблон типа файлов({Наименование шаблона})
86	Удален шаблон типа файлов	Удален шаблон типа файлов({Наименование шаблона})
Роли		
87	Создание роли	Создана роль {Название роли}
88	Изменение роли	Роль {Название роли} была изменена
89	Соединение роли с интерфейсом	Роль {Название роли} подключена к интерфейсу {Наименование интерфейса}
90	Отключение роли от интерфейса	Роль {Название роли} была отключена от интерфейса {Наименование интерфейса}
91	Роль для пользователя	Роль {Название роли} подключена к пользователю {Имя пользователя}
92	Отключение роли от пользователя	Роль {Название роли} была отключена от пользователя {Имя пользователя}
Отчёты		
93	Создан CSV отчёт	Создан CSV отчёт({Название отчёта})
94	Файл отчёта скачан	Файл отчёта {Название отчёта} скачан размер {размер отчёта в байтах}. <i>Примечание: событие фиксируется в результате скачивания CSV-отчёта любым пользователем</i>
Документация		
95	Добавлена документация	Добавлена документация({Название документации})
96	Удалена документация	Удалена документация({Название документации})

Логирование действий Главного администратора

В Системе логируются следующие действия Главного администратора:

- Управление пользователями:
 - Создание пользователя;
 - Изменение свойств учётной записи;
 - Изменение роли пользователя;
 - Снятие квоты у пользователя;
 - Удаление пользователя;
 - Добавление/изменение пользовательских полей;
 - Модерация приглашения пользователя в Систему;
 - Модерация отправленных ссылок;
 - Добавление/изменение/удаление групп AD;
 - Добавление/удаление конфигурации LDAP.
- Настройки системы:
 - Изменение настроек группы Главного администратора;
 - Изменение настроек Системы;
 - Действия в карантине;
 - Изменение кастомизации;
 - Добавление/удаление доверенных сетей;
 - Добавление/удаление разрешённых типов файлов.
- Роли:
 - Создание роли;
 - Изменение роли;
 - Соединение роли с интерфейсом;
 - Удаление роли.
- Отчёты:
 - Создание CSV-отчётов.
- Замки:
 - Снятие замка с файла.
- Документация:
 - Добавление/удаление документации.

Все действия Главного администратора также отправляются по Syslog в [SIEM](#).

Поиск файлов, загруженных в Систему

В Системе имеет возможность отслеживать, какие файлы загружаются пользователями в Систему. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в отчёт **Журнал активности пользователей**.
- 2) Ввести в поле поиска ([2] на Рис. 120) строку **Создание файла клиентом** и нажать кнопку **Поиск**. Загруженные в Систему файлы отобразятся в столбце **Имя документа** отфильтрованного журнала активности.

Если задана возможность доступа администратора к обрабатываемым файлам, то при нажатии на имя файла файл будет скачан. Если файл уже был удалён, то появится соответствующее сообщение (Рис. 121).



Файл удален и не может быть открыт.

Рис. 121. Сообщение Системы при невозможности скачивания файла

Журнал активности пользователей предоставляет информацию о названии и владельце накопителя, в который был загружен файл, а также о пользователе, который загрузил файл, его IP-адресе, дате и времени загрузки.

Для поиска операций, связанных с изменением, копированием, удалением и скачиванием файлов, необходимо в поле поиска ([2] на Рис. 120) ввести следующие строки:

- **Изменение файла клиентом** – изменение файла;
- **Копирование файла** – копирование файла;
- **Удаление файла** – удаление файла;
- **Файл скачан** – скачивание файла.

Для поиска событий, в которых участвовал пользователь, необходимо ввести в поле поиска его адрес электронной почты.

Отслеживание получения лицензий на онлайн-редактирование при синхронизации группы LDAP

При превышении числа синхронизируемых пользователей из службы каталогов с ролью **Онлайн офис** над количеством доступных лицензий на онлайн-редактирование Система не прерывает синхронизацию группы, но роль **Онлайн офис** присваивается только первым синхронизированным в Систему пользователям в соответствии с количеством свободных лицензий на онлайн-редактирование.

Отслеживание подключённых к пользователям ролей при синхронизации группы осуществляется в отчёте **Журнал активности пользователей** (Рис. 120).

Пример отслеживания присвоенных ролей представлен на рисунке ниже (Рис. 122).

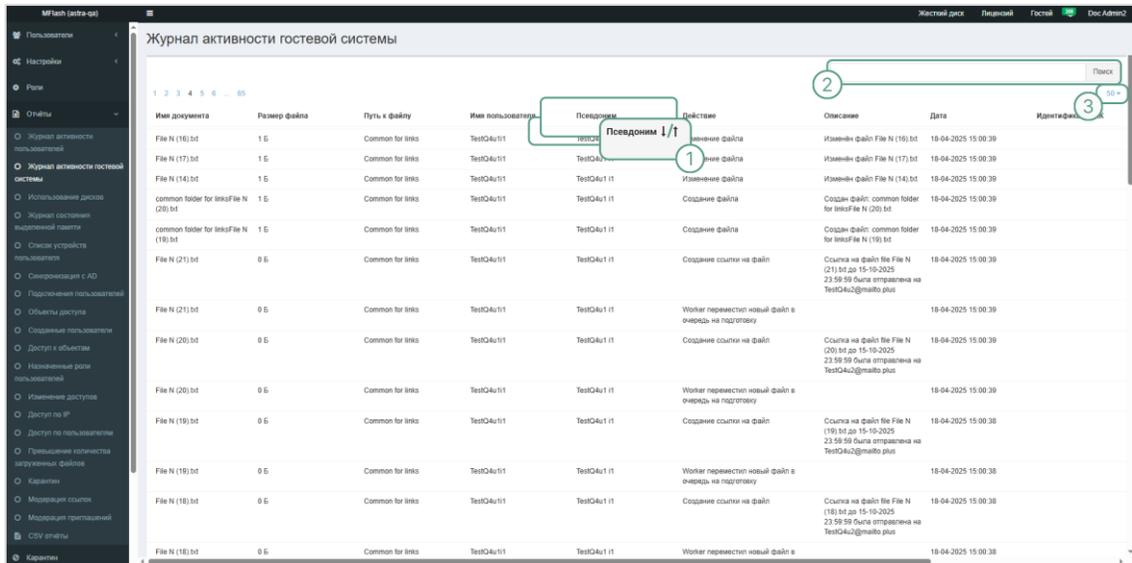
Например, «TestUser191» – последний пользователь из синхронизированной группы с присвоенной ролью **Онлайн Офис**.

Псевдоним	Действие	Описание	Дата ↓
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Пользователь подключена к пользователю TestUser194	18-07-2024 12:38:20
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Пользователь подключена к пользователю TestUser193	18-07-2024 12:38:20
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Пользователь подключена к пользователю TestUser192	18-07-2024 12:38:19
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Пользователь подключена к пользователю TestUser191	18-07-2024 12:38:19
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Онлайн офис подключена к пользователю TestUser191	18-07-2024 12:38:19
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Пользователь подключена к пользователю TestUser190	18-07-2024 12:38:19
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Онлайн офис подключена к пользователю TestUser190	18-07-2024 12:38:19
Главный администратор	Роль для пользователя	Роль Онлайн офис подключена к пользователю TestUser189	18-07-2024 12:38:19

Рис. 122. Пример отслеживания присвоения роли **Онлайн офис** синхронизируемой группе пользователей

Журнал активности гостевой системы

Отчёт **Журнал активности гостевой системы** содержит информацию об активности гостевых пользователей (Рис. 123). В данном отчёте отображаются все операции, связанные с созданием ссылок на файлы и их скачиванием, присваиванием роли гостевого пользователя какой-либо учётной записи, скачиванием файлов внешними незарегистрированными пользователями через публичную ссылку.



Имя документа	Размер файла	Путь к файлу	Имя пользователя	Псевдоним	Действие	Описание	Дата	Идентификатор
File N (18).bit	1 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Изменение файла	Изменил файл File N (18).bit	18-04-2025 15:00:39	
File N (17).bit	1 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Изменение файла	Изменил файл File N (17).bit	18-04-2025 15:00:39	
File N (14).bit	1 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Изменение файла	Изменил файл File N (14).bit	18-04-2025 15:00:39	
common folder for linksFile N (20).bit	1 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание файла	Создал файл: common folder for linksFile N (20).bit	18-04-2025 15:00:39	
common folder for linksFile N (19).bit	1 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание файла	Создал файл: common folder for linksFile N (19).bit	18-04-2025 15:00:39	
File N (21).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл file File N (21).bit до 15-10-2025 23:59:59 была отправлена на TestQ4u2@mailto plus	18-04-2025 15:00:39	
File N (21).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Worklog переместил новый файл в очередь на подготовку		18-04-2025 15:00:39	
File N (20).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл file File N (20).bit до 15-10-2025 23:59:59 была отправлена на TestQ4u2@mailto plus	18-04-2025 15:00:39	
File N (20).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Worklog переместил новый файл в очередь на подготовку		18-04-2025 15:00:39	
File N (19).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл file File N (19).bit до 15-10-2025 23:59:59 была отправлена на TestQ4u2@mailto plus	18-04-2025 15:00:38	
File N (19).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Worklog переместил новый файл в очередь на подготовку		18-04-2025 15:00:38	
File N (18).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Создание ссылки на файл	Ссылка на файл file File N (18).bit до 15-10-2025 23:59:59 была отправлена на TestQ4u2@mailto plus	18-04-2025 15:00:38	
File N (18).bit	0 Б	Common for links	TestQ4u11	TestQ4u11	Worklog переместил новый файл в очередь на подготовку		18-04-2025 15:00:38	

Рис. 123. Отчёт **Журнал активности гостевой системы** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя документа** – название файла, на который была создана ссылка;
- **Размер файла** – размер файла, на который была создана ссылка;

- **Путь к файлу** – путь до файла, на который была создана ссылка;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, работавшего с созданной ссылкой;
- **Псевдоним пользователя** – псевдоним пользователя, работавшего с созданной ссылкой;
- **Действие** – выполненное действие;
- **Описание** – краткое описание действия пользователя;
- **Дата** – дата выполненного действия;
- **Идентификатор ПК** – персональный идентификатор ПК;
- **IP пользователя** – IP-адрес, с которого было выполнено действие;
- **Имя хоста** – хостнейм ПК, с которого было выполнено действие.

Если задана возможность доступа администратора к обрабатываемым ссылкам, то при нажатии на имя файла файл будет скачан. Если ссылка была удалена, то выдаётся соответствующее сообщение.

Использование дисков

Отчёт **Использование дисков** позволяет получить информацию о количестве используемых виртуальных накопителей, файлов в них и общий размер занимаемого дискового пространства для каждого из доступных для администрирования пользователей Системы (Рис. 124).

Имя пользователя	Псевдоним	Всего виртуальных накопителей	Всего файлов	Размер (МБ)	Время последнего обновления	Вход в систему
Смирнов Алексей	asmirnov	9	181	1250.259	22-01-2025 15:21:52	22-01-2025 15:01:27
Смирнов Алексей	asmirnov	0	0	0.000		
Смирнов Алексей	ikolesnikov	0	0	0.000		
Колесников Илья	ikolesnikov	7	55	345.450	23-01-2025 15:42:10	23-01-2025 15:41:52
Колесников Илья	vbelyaeva	0	0	0.000		
Колесников Илья	ngushina	3	2	4.543	28-01-2025 12:34:44	
Беляева Владислава	eorlova	2	0	0.000	26-12-2024 09:18:09	
Орлова Елизавета	ngushina	2	0	0.000	28-12-2024 13:41:42	
Рябов Константин	ngushina	5	43	25.675	05-02-2025 09:25:04	05-02-2025 09:56:54
Рябов Константин	ngushina	2	0	0.000		
Гущина Наталья	ngushina	2	0	0.000		
Гущина Наталья	ngushina	3	4	10.543	15-01-2025 16:51:37	
Гущина Наталья	ngushina	3	32	26.873	10-02-2025 00:00:01	10-01-2025 16:34:31
Гущина Наталья	ngushina	2	0	0.000		
Гущина Наталья	ngushina	2	4	15.431	11-02-2025 13:58:57	11-02-2025 13:24:45
Гущина Наталья	ngushina	2	0	0.000	05-02-2025 16:28:19	

Рис. 124. Отчёт **Использование дисков** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Всего виртуальных накопителей** – количество используемых пользователем виртуальных накопителей в Системе;
- **Всего файлов** – общее количество файлов, хранящихся в Системе (для выбранного пользователя);
- **Размер (MB)** – занимаемый объем дискового пространства в Системе для конкретного пользователя в мегабайтах;
- **Время последнего обновления** – дата последней на текущий момент активности пользователя в Системе;
- **Вход в систему** – дата, когда был осуществлён последний на текущий момент доступ в Систему соответствующего пользователя.

Журнал состояния выделенной памяти

Отчёт **Журнал состояния выделенной памяти** позволяет получить информацию об объёме выделенной пользователю дисковой памяти и её использовании (Рис. 125).

Администратор	Имя пользователя	Псевдоним	Почта	Тип квоты	Выделенная память (MB)	Использовано памяти (MB)	Осталось (ГБ)
Куликов Илья	Смирнов Алексей	asmirnov		Не ограничено	Не ограничено	181	Не ограничено
Куликов Илья	Андреев Тимофей	tandreev		Не ограничено	Не ограничено	762	Не ограничено
Куликов Илья	Кириллова Ксения	kkirilova		Не ограничено	Не ограничено	55	Не ограничено
Андреев Тимофей	Куликов Илья	ikulikov		Не ограничено	Не ограничено	0	Не ограничено
Куликов Илья	Лаврова Олеся	olavrova		Администратор пользователя	1000	256	1.0
Андреев Тимофей	Беляева Владислава	vbelyaeva		Администратор пользователя	1000	0	1.0
Андреев Тимофей	Орлова Елизавета	eorlova		Администратор пользователя	1000	672	1.0
Андреев Тимофей	Рябов Константин	kryabov		Не ограничено	Не ограничено	1564	Не ограничено
Андреев Тимофей	Гущина Наталья	ngushina		Не ограничено	Не ограничено	432	Не ограничено
Андреев Тимофей	Макарова Екатерина	emakarova		Не ограничено	Не ограничено	932	Не ограничено
Андреев Тимофей	Белоусов Владислав	vbelusov		Не ограничено	Не ограничено	32	Не ограничено
Андреев Тимофей	Свиридов Андрей	asviridov		Не ограничено	Не ограничено	90	Не ограничено

Рис. 125. Отчёт **Журнал состояния выделенной памяти** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Администратор** – администратор, управляющий данным пользователем;
- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;

- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Почта** – адрес электронной почты пользователя;
- **Тип квоты** – возможные варианты:
 - **Индивидуальная** – УЗ с ролью **Пользователь** или **Администратор пользователей** установлена индивидуальная квота в карточке УЗ;
 - **Групповая** – пользователь входит в одну из групп:
 - группа Администратора пользователей, которому установлена индивидуальная квота;
 - группа Главного администратора, в которой им установлена групповая квота;
 - **Не ограничено** – пользователю не установлена ни индивидуальная, ни групповая квота от Администратора пользователей или Главного администратора.
- **Выделенная память (МБ)** – объем выделенной памяти в мегабайтах;
- **Использовано памяти (МБ)** – объем использованной памяти в мегабайтах;
- **Осталось (ГБ)** – объем оставшегося дискового пространства на жёстком диске Data-компонента Системы в гигабайтах.

Примечание: в данном случае жёстким диском считается раздел Data-компонента, на котором настроены следующие параметры конфигурационных файлов *service* и *worker*:

- *TEMP*;
- *FILE_STORE*;
- *FILE_TRASH*;
- *FILE_BACKUP*;
- *PREVIEW*;
- *PREVIEW_BACKUPS*;
- *PREVIEW_TRASH*;
- *REPORT*.

Примечание: для проверки значения занимаемого дискового пространства конкретным пользователем/всеми пользователями и возвращения к реальным значениям необходимо вручную запустить процедуру **CheckUserSpace** напрямую на сервере Postgres (рекомендация по запуску – 1 раз в сутки):

- для конкретного пользователя в качестве параметра следует указать его *id*;
Пример вызова процедуры: **call CheckUserSpace(10);**
- для всех пользователей – следует запустить процедуру без параметров;
Пример вызова процедуры: **call CheckUserSpace();**

Узнать занимаемое дисковое пространство пользователем можно командой:

select function_get_user_space(user_id);

В результате вызова процедуры **checkuserspace** для конкретного пользователя/всех пользователей занимаемое дисковое пространство возвращается к реальным значениям.

Важно! На сервере должна быть установлена версия скрипта миграции 23 и выше.

Список устройств пользователя

Отчёт **Список устройств пользователя** позволяет получить информацию об устройствах, использованных пользователями для доступа в Систему (Рис. 126).

Имя пользователя	Псевдоним	Версия	Система	Приложение	Устройство	Модель	Прошивка	Статус	Обновлён	Тип устройства
Смирнов Алексей	asmirnov	9.0.0.0	8.0.7	557365723100				confirmed	24-01-2025 19:49:30	Настольное устройство
Андреев Тимофей	tandreev	9.0.0.0	8.0.10	557365720000				confirmed	08-02-2025 11:58:29	Настольное устройство
Баранов Евгений	evbaranov	8.1.16.0	6.0.32	00FF2A405112				confirmed	24-12-2024 15:48:58	Настольное устройство
Кириллова Ксения	kkirilova	9.0.0.0	8.0.7	557365723100				confirmed	07-02-2025 12:48:32	Настольное устройство
Куликов Илья	ikulikov	9.0.0.0	8.0.12	616C656B7365				confirmed	07-02-2025 12:21:30	Настольное устройство
Колесников Илья	ikolesnikov		16.5.1	2A056699-1E			--	confirmed	04-02-2025 15:29:46	Мобильное устройство
Лаврова Олеся	olavrova		8.0.7	75a1c5e670				confirmed	29-01-2025 10:18:32	Мобильное устройство
Беляева Владислава	vbelyaeva	9.0.0.0	8.0.7	557365723100				confirmed	28-01-2025 19:35:57	Настольное устройство
Волков Леонид	ivolikov	8.1.15.0	6.0.32	F4A80DD7F522				confirmed	20-11-2024 12:26:18	Настольное устройство
Орлова Елизавета	eorlova	8.1.16.0	6.0.32	BA1EA4968C49				confirmed	11-12-2024 14:24:51	Настольное устройство
Рябов Константин	krjabov		8.0.7	1ded5c1d71				confirmed	18-11-2024 23:29:24	Мобильное устройство
Романова Маргарита	mromanova		8.0.7	5c5a6f4d55				confirmed	18-11-2024 23:27:32	Мобильное устройство
Гущина Наталья	ngushina	9.0.0.0	8.0.10	557365720000				confirmed	24-01-2025 14:38:32	Настольное устройство
Макарова Екатерина	emakarova	8.1.16.0	6.0.35	BOECA01FA3F8				confirmed	17-12-2024 14:43:29	Настольное устройство
Ефимов Степан	sefimov		8.0.7	E0D55EF8DEDB				confirmed	23-12-2024 17:41:01	Мобильное устройство
Белоусов Владислав	vbelousov	9.0.0.0	8.0.12	757365720000				confirmed	30-01-2025 08:46:26	Настольное устройство
Белоусов Владислав	vbelousov	9.0.0.0	8.0.12	557365720000				confirmed	06-02-2025 11:25:13	Настольное устройство
Белоусов Владислав	vbelousov	9.0.0.0	8.0.7	557365723100				confirmed	10-02-2025 18:09:12	Настольное устройство
Белоусов Владислав	vbelousov	9.0.0.0	8.0.7	557365723100				confirmed	06-02-2025 14:29:27	Настольное устройство

Рис. 126. Отчёт **Список устройств пользователя** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами, которые заполняются при наличии соответствующей информации на устройстве:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Версия** – версия операционной системы используемого устройства;
- **Система** – операционная система используемого устройства;
- **Приложение** – идентификатор устройства в Системе;
- **Устройство** – фабрикант устройства;
- **Модель** – модель устройства;
- **Прошивка** – провайдер устройства;
- **Статус** – статус устройства в Системе;
- **Обновлён** – дата последней активности устройства в Системе;
- **Тип устройства** – тип устройства в Системе.

Синхронизация с AD

Отчёт **Синхронизация с AD** позволяет получить информацию о статистике проведённых синхронизаций с Active Directory (Рис. 127).

Тип	Группы AD	Статус	Синхронизация с AD	Добавлен	Завершить
AddLDAPUser	MainLDAPG	1/1	Update sid S-1-5-21-1033444548-604499960-1543770694-7371 to helpdesk1 in the group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update ldap_login to 1 for the user MainAdmin	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Add LDAP user helpdesk1 into group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update status to 1 for the user ikolesnikov	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AD сервер недоступен	MainLDAPGroup	705	Невозможно соединиться с AD сервером, либо сервер AD не отвечает	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update ldap_login to 1 for the user vbelyaeva	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Add LDAP user helpdesk2 into group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
DeleteGroupLDAP	LDAPGroup	0	Delete LDAP Group LDAPGroup	11-02-2025 16:51:55	11-02-2025 16:51:55
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user emakarov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:10	11-02-2025 18:06:10
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user sefimov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user vbelousov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user vbeloug into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11

Рис. 127. Отчёт **Синхронизация с AD** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Тип** – тип синхронизации (AddLDAPUser, DeactivateLDAPUser);
- **Группы AD** – группа синхронизации с AD;
- **Статус** – статус синхронизации;
- **Синхронизация с AD** – описание синхронизации с AD;
- **Добавлен** – дата и время начала синхронизации;
- **Завершить** – дата и время завершения синхронизации.

Просмотр записи ошибки синхронизации при недоступном доменном коннекторе

Отчёт **Синхронизация с AD** позволяет получить информацию об ошибках во время синхронизации группы пользователей из службы каталогов в случае, когда по каким-то причинам доменный коннектор не доступен или неправильно настроен (Рис. 128).

Тип	Группы AD	Статус	Синхронизация с AD	Добавлен	Завершить
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update sid S-1-5-21-103344548-604499960-1543770694-7371 to helpdesk1 in the group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update ldap_login to 1 for the user MainAdmin	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Add LDAP user helpdesk1 into group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update status to 1 for the user ikoleenikov	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AD сервер недоступен	MainLDAPGroup	705	Невозможно соединиться с AD сервером, либо сервер AD не отвечает	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Update ldap_login to 1 for the user vbeluseva	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
AddLDAPUser	MainLDAPGroup	0	Add LDAP user helpdesk2 into group MainLDAPGroup	11-02-2025 15:59:31	11-02-2025 15:59:31
DeleteGroupLDAP	LDAPGroup	0	Delete LDAP Group LDAPGroup	11-02-2025 16:51:55	11-02-2025 16:51:55
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user emakarov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:10	11-02-2025 18:06:10
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user sefimov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user vbelousev into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11
AddLDAPUser	LDAPGroup	0	Add LDAP user vbelugov into group LDAPGroup	11-02-2025 18:06:11	11-02-2025 18:06:11

Рис. 128. Пример отображения сообщений о невозможности синхронизации группы LDAP в отчёте **Синхронизация с AD**

Подключения пользователей

Отчёт **Подключения пользователей** позволяет получить информацию об IP-адресе, времени входа в Систему, количестве подключений и общем времени нахождения в Системе пользователем (Рис. 129).

Имя пользователя	Псевдоним	Табельный номер	Структурное подразделение	Должность	Почта	Истекает	Размер
Смирнов Алексей	asmitov					01-01-3000 00:00:00	Все
Андреев Тимофей	tandreev					01-01-3000 00:00:00	Все
Кириллова Ксения	kkirilova					01-01-3000 00:00:00	Все
Куликов Илья	ikulikov					01-01-3000 00:00:00	Все

Рис. 129. Отчёт **Подключения пользователей** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Табельный номер** – табельный номер;

- **Структурное подразделение** – наименование структурного подразделения;
- **Должность** – должность сотрудника;
- **Почта** – адрес электронной почты пользователя;
- **Истекает** – дата, до которой учётная запись пользователя действительна;
- **Разрешённые IP или подсети** – разрешённые IP пользователя;
- **Последние ip адреса** – IP, с которых были проведены последние действия;
- **Вход в систему** – дата и время входа пользователя в Систему;
- **Количество подключений** – количество подключений пользователем к Системе;
- **Общее время в системе** – общее время пользователя в Системе.

В левом верхнем углу страницы расположены поля **Отчётный период** и **Пользователи**.

В поле **Отчётный период** отображается промежуток времени, за который приведены текущие отчётные данные. Для построения отчёта за другой временной период необходимо выбрать начальную и конечную даты с помощью выпадающего календаря ([1] на Рис. 130) и нажать кнопку **Применить** ([2] на Рис. 130).

Отчётный период 21-02-2025 - 07-03-2025

Пользователи

01-02-2025 01-03-2025 Применить Отменить

Применить

Февраль 2025 Март 2025

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
27	28	29	30	31	1	2	24	25	26	27	28	1	2
3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	1	2	24	25	26	27	28	29	30
3	4	5	6	7	8	9	31	1	2	3	4	5	6

Имя пользователя

Смирнов Алексей

Андреев Тимофей

Кириллова Ксения

Рис. 130. Выбор периода для построения отчёта

Для формирования отчёта по конкретному пользователю (пользователям) необходимо выбрать в поле **Пользователи** ([1] на Рис. 129) псевдоним пользователя (пользователей) из выпадающего списка и нажать кнопку **Применить**.

Объекты доступа

Отчёт **Объекты доступа** позволяет получить информацию о том, к каким файлам имеют доступ конкретные пользователи с указанием их IP-адреса (Рис. 131).

Дата действия	Объект	Действие	Имя пользователя	Псевдоним	Табельный номер	Почта	Истекает	IP пользователя	Вход в систему
30-01-2025 00:11:03	Руководство.docx	Файл скачан	Иринов Алексей	asmirnov			01-01-3000 00:00:00	176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27
03-02-2025 11:08:18	Презентация.pptx	Изменение файла клиентом	Андреев Тимофей	tandreev			01-01-3000 00:00:00	176.62.80.7	09-02-2025 22:12:42
11-02-2025 11:28:55	ReadMe.txt	Изменение файла клиентом	Куликов Илья	ikulikov			01-01-3000 00:00:00	5.228.151.77	11-02-2025 21:11:06
29-01-2025 15:26:11	Учеты	Создание папки	Кириллова Ксения	kkirillova			01-01-3000 00:00:00	176.62.80.7	09-02-2025 22:12:42
30-01-2025 00:11:05	banner.png	Файл скачан	Иванова Наталья	nivanova			01-01-3000 00:00:00	176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27

Рис. 131. Отчёт **Объекты доступа** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Дата действия** – дата и время выполнения действия;
- **Объект** – наименование объекта доступа;
- **Действие** – действие, которое было применено;
- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Табельный номер** – табельный номер;
- **Почта** – адрес электронной почты пользователя;
- **Истекает** – дата, до которой учётная запись пользователя действительна;
- **IP пользователя** – IP, с которого было проведено действие;
- **Вход в систему** – дата и время входа пользователя в Систему.

Созданные пользователи

Отчёт **Созданные пользователи** позволяет получить информацию о дате создания пользователя с указанием создавшего данного пользователя администратора (Рис. 132).

Имя пользователя	Псевдоним	Табельный номер	Дата создания	Администратор
Смирнов Алексей	asmirnov		11-02-2025 14:49:36	Куликов Илья
Андреев Тимофей	tandreev		30-01-2025 12:05:33	Куликов Илья
Баранов Евгений	evbaranov		29-01-2025 17:06:35	Куликов Илья
Кириллова Ксения	kkirillova		11-02-2025 13:17:20	Андреев Тимофей
Куликов Илья	ikulikov		05-02-2025 13:12:26	Куликов Илья
Колесников Илья	ikolesnikov		31-01-2025 11:21:24	Андреев Тимофей
Лаврова Олеся	olavrova		06-02-2025 22:55:26	Андреев Тимофей
Беляева Владислава	vbelyaeva		07-02-2025 16:17:44	Андреев Тимофей
Волков Леонид	lvolkov		05-02-2025 20:04:35	Андреев Тимофей
Орлова Елизавета	eorlova		10-02-2025 11:47:28	Андреев Тимофей

Рис. 132. Отчёт **Созданные пользователи** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Табельный номер** – табельный номер;
- **Дата создания** – дата и время, когда был создан пользователь;
- **Администратор** – администратор, создавший пользователя.

Доступ к объектам

Отчёт **Доступ к объектам** позволяет получить информацию о доступе пользователей к конкретным виртуальным накопителям с указанием IP-адреса доступа и выполненного действия (Рис. 133).

Объект	Имя пользователя	Псевдоним	Табельный номер	Структурное подразделение	IP пользователя	Действие	Количество запросов	Размер (МБ)
Накопитель по умолчанию	Смирнов Алексей	asmirno				сервер		
Договоры	Андреев Тимофей	tandreev			85.198.104.104	Загрузка документов на сервер	1	1.00
Отчеты	Кириллова Ксения	kkirillova			85.198.104.104	Скачивание файла с сервера	1	0.02
Накопитель по умолчанию	Куликов Илья	ikulikov			85.198.104.190	Загрузка документов на сервер	7	0.17
Накопитель по умолчанию	Белева Владислава	vbelyaeva			85.198.104.190	Загрузка документов на сервер	64	34.71
Документы	Колесников Илья	ikolesnikov			89.169.34.128	Загрузка документов на сервер	1	0.00
Накопитель по умолчанию	Лаврова Олеся	olavrova			89.22.179.98	Скачивание файла с сервера	1	1571.71
Мой накопитель	Баранов Евгений	evbaranov			91.204.150.19	Загрузка документов на сервер	5	0.36
Мой накопитель	Орлова Елизавета	eorlova			91.204.150.19	Скачивание файла с сервера	1	0.00
Мой накопитель	Волков Леонид	lvolkov			93.185.198.41	Загрузка документов на сервер	1	1536.00

Рис. 133. Отчёт **Доступ к объектам** ([1] – фильтр по периоду, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Для построения отчёта необходимо в левой верхней части страницы задать отчётный период и нажать кнопку **Применить**.

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Объект** – объект доступа;
- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Табельный номер** – табельный номер;
- **Структурное подразделение** – наименование структурного подразделения;
- **IP пользователя** – IP, с которого было выполнено действие;
- **Действие** – действие, которое было выполнено;
- **Количество запросов** – количество запросов пользователя к Системе;
- **Размер (МБ)** – размер использованной памяти в мега байтах.

Назначенные роли пользователей

Отчёт **Назначенные роли пользователей** позволяет получить информацию о назначенных пользователям ролях за отчётный период (Рис. 134).

МFlash Жесткий диск Лицензий Гостей avlapov

Назначенные роли пользователей

Отчётный период: 29-01-2025 - 12-02-2025

Роли: [Поиск]

Применить

Имя пользователя	Псевдоним	Роли
Смирнов Алексей	asmirnov	Гостевой пользователь
Андреев Тимофей	tandreev	Пользователь
Баранов Евгений	evbaranov	Гостевой пользователь
Кириллова Ксения	kkirillova	Гостевой пользователь
Куликов Илья	ikulikov	Пользователь
Колесников Илья	ikolesnikov	Гостевой пользователь
Лаврова Олеся	olavrova	Администратор пользователей
Беляева Владислава	vbelyaeva	Пользователь
Волков Леонид	lvolkov	Пользователь
Орлова Елизавета	eorlova	Администратор пользователей
Рябов Константин	kryabov	Гостевой пользователь
Романова Маргарита	mrromanova	Пользователь
Гущина Наталья	ngushina	Пользователь
Макарова Екатерина	emakarova	Администратор пользователей
Ефимов Степан	sefimov	Главный администратор
Белоусов Владислав	vbelousov	Пользователь

Рис. 134. Отчёт **Назначенные роли пользователей** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Роли** – название роли пользователя.

Для формирования отчёта по определённой назначенной роли (ролям) необходимо в поле **Роли** выбрать подходящую роль (роли) из выпадающего списка и нажать кнопку **Применить**.

Изменение доступов

Отчёт **Изменение доступов** позволяет получить информацию об изменениях прав доступов к виртуальным накопителям за определённый период (Рис. 135).

The screenshot shows the 'Изменение доступов' report in the MFlash application. The report displays a table of access changes for virtual storage units. The table has the following columns: **Объект**, **Владелец виртуального накопителя**, **Действие**, **Имя пользователя**, and **Дата**. The table is filtered by the period '29-01-2025 - 12-02-2025'. The table contains 12 rows of data. Annotations 1-4 highlight the date filter, sorting, search, and record count respectively.

Объект	Владелец виртуального накопителя	Действие	Имя пользователя	Дата
Мой накопитель	Смирнов Алексей	Разрешен доступ пользователю Андреев Тимофей к виртуальному накопителю Мой накопитель	Смирнов Алексей	29-01-2025 20:45:00
Мой накопитель	Смирнов Алексей	Разрешен доступ на редактирование пользователю Ефимов Степан к виртуальному накопителю Мой накопитель	Смирнов Алексей	29-01-2025 20:45:00
Отчеты	Смирнов Алексей	Предоставлен полный доступ пользователю Орлова Елизавета к виртуальному накопителю Отчеты	Смирнов Алексей	11-02-2025 11:33:32
Мой накопитель	Куликов Илья	Прекращен доступ пользователя Рябов Константин к виртуальному накопителю Мой накопитель	Куликов Илья	11-02-2025 11:35:00
Мой накопитель	Куликов Илья	Прекращен доступ пользователя Рябов Константин к виртуальному накопителю Мой накопитель	Куликов Илья	11-02-2025 11:35:00
Документы	Куликов Илья	Разрешен доступ на редактирование пользователю Ефимов Степан к виртуальному накопителю Документы	Куликов Илья	11-02-2025 11:35:00
Мой накопитель	Куликов Илья	Прекращен доступ пользователя Рябов Константин к виртуальному накопителю Мой накопитель	Куликов Илья	06-02-2025 14:00:00
Мой накопитель	Куликов Илья	Прекращен доступ пользователя Макаров Андрей к виртуальному накопителю Мой накопитель	Куликов Илья	06-02-2025 14:00:00
Мой накопитель	Смирнов Алексей	Разрешен доступ на редактирование пользователю Ефимов Степан к виртуальному накопителю Мой накопитель	Смирнов Алексей	06-02-2025 14:00:00
Мой накопитель	Смирнов Алексей	Прекращен доступ пользователя Макарова Ирина к виртуальному накопителю Мой накопитель	Смирнов Алексей	06-02-2025 14:00:00
Мой накопитель	Смирнов Алексей	Прекращен доступ пользователя Иванова Алеса к виртуальному накопителю Мой накопитель	Смирнов Алексей	06-02-2025 14:00:00

Рис. 135. Отчёт **Изменение доступов** ([1] – фильтр по периоду, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Объект** – название виртуального накопителя, к которому было изменено право доступа;
- **Владелец виртуального накопителя** – владелец виртуального накопителя, который внёс изменения в права доступа к накопителю;
- **Действие** – изменённое право доступа к накопителю;
- **Имя пользователя** – имя учётной записи, которой изменено право доступа к накопителю;
- **Дата** – дата изменения права доступа к накопителю.

Доступ по IP

Отчёт **Доступ по IP** позволяет получить информацию о входе пользователей в Систему по IP-адресу устройства, с которого был выполнен вход (Рис. 136).

IP пользователя	Имя пользователя	Псевдоним	Структурное подразделение	Вход в систему
10.1.2.11	Смирнов Алексей	asmimov		30-01-2025 11:01:36
176.62.80.7	Андреев Тимофей	tandreev		30-01-2025 11:51:34
176.112.141.233	Баранов Евгений	evbaranov		30-01-2025 13:21:01
150.241.87.60	Кириллова Ксения	kkirilova		30-01-2025 13:59:41
62.148.157.222	Куликов Илья	ikulikov		30-01-2025 16:06:53
176.62.80.7	Колесников Илья	ikolesnikov		30-01-2025 16:53:05
10.1.2.40	Лаврова Олеся	olavrova		30-01-2025 17:18:44
79.139.176.177	Беляева Владислава	vbelyaeva		29-01-2025 14:52:40
5.228.151.77	Волков Леонид	lvolkov		29-01-2025 17:11:44
79.139.176.177	Орлова Елизавета	eorlova		29-01-2025 19:45:57
150.241.87.60	Рябов Константин	kryabov		29-01-2025 20:50:25
150.241.87.60	Романова Маргарита	mromanova		30-01-2025 01:57:37
62.148.157.222	Гущина Наталья	ngushina		30-01-2025 10:17:05
10.1.2.40	Макарова Екатерина	emakarova		30-01-2025 17:22:09
10.1.2.40	Ефимов Степан	sefimov		30-01-2025 17:49:21
10.1.2.40	Белюсов Владислав	vbelousov		30-01-2025 18:04:47

Рис. 136. Отчёт **Доступ по IP** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **IP пользователя** – IP-адрес устройства, с которого был выполнен вход в Систему.
- **Имя пользователя** – имя пользователя, выполнившего вход в Систему;
- **Псевдоним** – псевдоним пользователя, выполнившего вход в Систему;
- **Структурное подразделение** – наименование структурного подразделения;
- **Вход в систему** – дата и время входа пользователя в Систему в формате [ДД-ММ-ГГГГ чч:мм:сс].

Доступ по пользователям

Отчёт **Доступ по пользователям** позволяет получить информацию о том, к каким файлам имеют доступ конкретные пользователи (Рис. 137).

Дата действия	Объект	Имя пользователя	Псевдоним	Почта	Структурное подразделение	Должность	IP пользователя	Вход в систему
30-01-2025 00:08:43	Руководство.docx	Смирнов Алексей	asmirnov	Псевдоним 1/1			176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27
30-01-2025 00:08:45	Презентация.pptx	Андреев Тимофей	tandreev				176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27
11-02-2025 11:24:57	ReadMe.txt	Куликов Илья	ikulikov				10.1.2.11	11-02-2025 11:24:38
30-01-2025 00:08:47	Отчеты	Кириллова Ксения	kkirillova				176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27
30-01-2025 00:08:49	banner.png	Иванова Наталья	nivanova				176.112.141.233	11-02-2025 15:19:27

Рис. 137. Отчёт **Доступ по пользователям** ([\[1\]](#) – фильтры, [\[2\]](#) – сортировка записей, [\[3\]](#) – поисковая строка, [\[4\]](#) – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Дата действия** – дата и время выполнения действия с файлом;
- **Объект** – имя файла;
- **Имя пользователя** – имя учётной записи в Системе;
- **Псевдоним** – имя пользователя, доступное другим пользователям;
- **Почта** – адрес электронной почты пользователя;
- **Структурное подразделение** – наименование структурного подразделения;
- **Должность** – должность сотрудника;
- **IP пользователя** – IP, с которого было выполнено действие с файлом;
- **Вход в систему** – дата и время входа пользователя в Систему.

Превышение количества загруженных файлов

Отчёт **Превышение количества загруженных файлов** позволяет получить информацию о том, какие пользователи превысили ограничение на количество загружаемых в Систему файлов (Рис. 138).

Примечание: отчёт о превышении количества загруженных файлов формируется на основе данных, содержащихся в таблице `create_file_queue_log`.

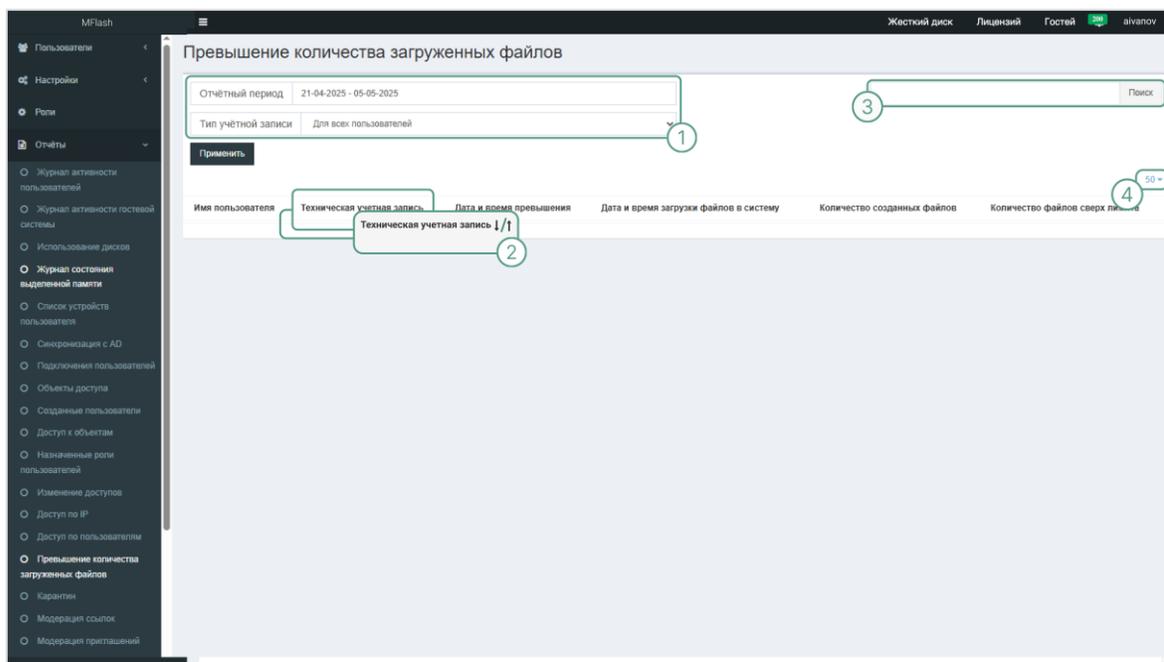


Рис. 138. Отчёт **Превышение количества загруженных файлов** ([1] – фильтры, [2] – сортировка записей, [3] – поисковая строка, [4] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – имя пользователя УЗ в Системе, превысившей ограничение;
- **Техническая учётная запись** – признак технической учётной записи;
- **Дата и время превышения** – дата и время превышения количества загруженных файлов пользователем;
- **Дата и время начала следующей итерации загрузки** – дата и время начала следующей итерации загрузки файлов, стоящих в очереди. Данное значение обновляется у записи, если итераций загрузки несколько.

Примечание: если пользователь при добавлении файлов в Систему превысил установленное ограничение, то файлы не загружаются сразу, а встанут в очередь и загрузятся в рамках ограничения в следующих временных интервалах загрузки.

- **Количество созданных файлов** – количество загруженных в Систему файлов до момента превышения;
- **Количество файлов сверх лимита** – количество файлов, превысивших ограничение и вставших в очередь.

Примечание: учитывается любое добавление новых файлов в Систему: загрузка, создание новых файлов, загрузка файлов через клиент, отправка файлов ссылкой через клиент, загрузка файлов гостевыми УЗ, отправка файлов с ПК через плагин для Outlook, и т.п. При этом копирование и перемещение файлов в ограничениях не учитывается.

По умолчанию данные в таблице сортируются по столбцу **Дата и время превышения** в порядке от новых к старым.

Важно! В случае, если ограничение будет превышено в публичной ссылке, но не самой УЗ, а получателем данной ссылки, то в записи в отчёте о превышении будет указана та УЗ, которая была получателем данной ссылки.

Отчёт о превышении количества загруженных файлов направляется по электронной почте:

- всем пользователям с ролью **Главный администратор**;
- всем пользователям с ролью **Администратор пользователей** группы, в которой находится пользователь, превысивший ограничение;
- на почту, указанную в параметре **Адрес технической поддержки** (SUPPORT_EMAIL).

В левом верхнем углу страницы расположены поля **Отчётный период** и **Тип учётной записи**.

В поле **Отчётный период** отображается промежуток времени, за который приведены текущие отчётные данные. Для построения отчёта за другой временной период необходимо выбрать начальную и конечную даты с помощью выпадающего календаря ([1] на Рис. 130) и нажать кнопку **Применить** ([2] на Рис. 130).

Для формирования отчёта по конкретному типу пользователей необходимо выбрать в поле **Тип учётной записи** ([1] на Рис. 138) нужный тип пользователей из выпадающего списка и нажать кнопку **Применить**.

Важно! Одна конкретная запись в отчёте на почту отправляется только один раз. Т.е. если пользователь превысил ограничение настолько сильно, что время загрузки всех файлов и время их простоя в очереди превышает несколько периодов отправки отчёта, то запись о данном превышении будет отправлена только в первом отчёте и не будет указываться в последующих.

Карантин

Отчёт **Карантин** позволяет получить информацию о файлах и ссылках, не прошедших проверку СЗИ и помещённых в карантин, и о решениях Главного администратора по дальнейшему действию с ними (Рис. 137).

Дата создания	Имя документа	Размер	Имя пользователя	Описание	Решение по загрузке	Решение по ссылке
09-04-2025 12:02:29	Руководств	1 МБ	Смирнов Алексей	DLP	Отказано	
02-04-2025 15:45:59	Презентация.pptx	2,76 КБ	Андреев Тимофей	DLP	Разрешено	
14-04-2025 11:55:56	ReadMe.txt	378 Б	Баранов Евгений	DLP		Отказано
09-04-2025 15:58:58	\Отчеты	9,25 КБ	Кириллова Ксения	DLP	Отказано	
03-04-2025 10:30:54	banner.png	24,69 МБ	Куликов Илья	DLP	Отказано	
03-04-2025 11:50:10	MFlash_8_External_User_Guide.pdf	1,93 МБ	Колесников Илья	DLP	Отказано	
02-04-2025 16:07:51	sample2(0).docx	24,69 МБ	Лаврова Оксес	Песочница	Разрешено	
02-04-2025 11:00:39	DLP (1).bit	13,86 КБ	Белева Владислава	DLP	Отказано	
09-04-2025 14:13:41	Руководство.docx	378 Б	Орлова Елизавета	DLP	Отказано	
09-04-2025 14:48:04	Презентация.pptx	351 Б	Волков Леонид	DLP	Отказано	
03-04-2025 14:13:23	ReadMe.txt	257,66 КБ	Рябов Константин	DLP	Разрешено	
02-04-2025 16:07:25	\Отчеты	351 Б	Романова Маргарита	Песочница	Отказано	
02-04-2025 15:45:59	banner.png	25,09 КБ	Гущина Наталья	DLP	Отказано	
09-04-2025 15:35:09	Test2121.txt	1,05 КБ	Макарова Екатерина	DLP	Отказано	
03-04-2025 10:28:06	lhw-test.png	7,66 МБ	Ефимов Степан	DLP	Разрешено	
03-04-2025 11:01:38	DLP TEST YEEST (2).bit	351 Б	Белоусов Владислав	DLP	Разрешено	
03-04-2025 10:28:06	oracle-disk.mssoftgroup.ru-1698512174930.log	52,66 КБ	Андреев Тимофей	DLP	Отказано	
09-04-2025 13:40:53	DLP TEST DLP TEST (1).rar	209,6 КБ	Баранов Евгений	DLP	Отказано	
09-04-2025 14:02:24	door_lhw_2(1).bit	378 Б	Кириллова Ксения	DLP	Отказано	
03-04-2025 11:01:38	DLP TEST YEEST (3).bit	13,86 КБ	Куликов Илья	DLP	Отказано	
03-04-2025 11:50:10	MaximumChillfile	299,81 КБ	Колесников Илья	DLP	Разрешено	Отказано
02-04-2025 15:50:19	search.bit	351 Б	Лаврова Оксес	DLP	Разрешено	

Рис. 139. Отчёт **Карантин** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Дата создания** – дата, когда файл попал в карантин;
- **Имя документа** – название файла, не прошедшего проверку СЗИ и помещённого в карантин;
- **Размер** – размер файла;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, загрузившего файл в Систему;
- **Описание** – СЗИ, выявившая файл;
- **Решение по загрузке** – решение Главного администратора по загрузке файла;
- **Решение по ссылке** – решение Главного администратора по ссылке на файл.

Примечание: сортировка по столбцу «Размер» недоступна.

Модерация ссылок

Отчёт **Модерация ссылок** позволяет получить информацию о том, какое решение было принято по запросам на отправку ссылки на внутренние файлы (Рис. 140).

Отправитель	Получатель	Название виртуального накопителя	Имя документа	Размер	Дата запроса	Решение
Смирнов Алексей	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	Руководство.docx	1 МБ	17-03-2025 16:51:37	Разрешено
Андреев Тимофей	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	Презентация.pptx	2.76 КБ	11-04-2025 03:34:19	Разрешено
Баранов Евгений	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	ReadMe.txt	378 Б	26-03-2025 13:53:07	Разрешено
Кириллова Ксения	urpore1@mailto.plus	Договоры	\ОЧеты	9.25 КБ	09-04-2025 10:59:07	Разрешено
Куликов Илья	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	banner.png	24.69 МБ	11-04-2025 03:34:19	Разрешено
Колесников Илья	TestQ4u1@mailto.plus	Договоры	Руководство.docx	1.93 МБ	14-04-2025 15:45:46	Разрешено
Лаврова Олеся	TestQ4u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	Презентация.pptx	24.69 МБ	02-04-2025 12:13:29	Разрешено
Белыева Владислава	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	ReadMe.txt	13.86 КБ	27-03-2025 11:00:25	Разрешено
Орлова Елизавета	TestQ3u3@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	\ОЧеты	378 Б	28-03-2025 16:47:51	Разрешено
Волков Леонид	TestQ3u1@mailto.plus	Руководства	banner.png	351 Б	26-03-2025 13:39:55	Разрешено
Рябов Константин	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	File 2.txt	257.66 КБ	11-04-2025 03:34:34	Разрешено
Романова Маргарита	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	File 1.txt	351 Б	11-04-2025 03:34:34	Разрешено
Гущина Наталья	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	test_7.txt	25.09 КБ	26-03-2025 13:53:07	Разрешено
Макарова Екатерина	TestQ4u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	testfile.jpg	1.05 КБ	02-04-2025 14:15:01	Разрешено
Ефимов Степан	TestQ3u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	Файл номер (91).txt	7.66 МБ	28-03-2025 15:58:29	Разрешено
Белосов Владислав	mzsolobuhin@mssoftgroup.ru	Накопитель по умолчанию	Folder 2	351 Б	11-04-2025 03:34:19	Разрешено
Андреев Тимофей	TestQ3u3@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	Файл без КИИ.txt	52.66 КБ	28-03-2025 16:31:49	Разрешено
Баранов Евгений	TestQ4u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	Планш (1)	209.6 КБ	02-04-2025 19:19:43	Разрешено
Кириллова Ксения	urpore1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	mflash worker 202503.log	378 Б	09-04-2025 10:59:07	Разрешено
Куликов Илья	TestQ4u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	testfile.jpg	13.86 КБ	03-04-2025 16:23:03	Разрешено
Колесников Илья	TestQ4u1@mailto.plus	Накопитель по умолчанию	ссылка 3	299.01 КБ	01-04-2025 13:17:35	Разрешено

Рис. 140. Отчёт **Модерация ссылок** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Отправитель** – пользователь, запросивший согласование отправки ссылки на внутренние файлы/папки;
- **Получатель** – адрес электронной почты, на которую отправляется ссылка на файл/папку;
- **Название виртуального накопителя** – название виртуального накопителя, в котором размещён файл/папка, на который запрашивается согласование отправки ссылки;
- **Имя документа** – имя файла/папки, по которому направлен запрос на согласование отправки ссылки;
- **Размер** – размер файла;
- **Дата запроса** – дата отправки запроса на согласование;
- **Решение** – решение Главного администратора по ссылке на файл/папку.

Примечание: сортировка по столбцу **Размер** недоступна.

Модерация приглашений

Отчёт **Модерация приглашений** позволяет получить информацию о том, какое решение было принято по запросам от пользователей на модерацию приглашений других пользователей (Рис. 141).

Псевдоним пригласившего	Почта пригласившего	Дата запроса	Псевдоним приглашённого	Почтовый адрес приглашённого	Язык	Сообщение	Действует до	Решение
asimov		02-04-2025 17:22:27	asimov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
tandreev		02-04-2025 17:05:00	tandreev		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
kkirillova		02-04-2025 15:39:12	evbaranov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
ikulkov		02-04-2025 15:38:59	kkirillova		Русский		01-01-3000 00:00:00	Отказано
asimov		10-04-2025 18:12:11	ikulkov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
admitiev		02-04-2025 15:58:28	olavrova		English		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
esolnceva		02-04-2025 15:39:03	vbelyaeva		Русский		01-01-3000 00:00:00	Отказано
marbuzov		02-04-2025 18:51:45	ivolkov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
asimov		10-04-2025 18:11:19	eorlova		Русский		01-01-3000 00:00:00	Отказано
tandreev		02-04-2025 15:35:38	kyabov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Отказано
kkirillova		02-04-2025 15:39:07	mromalova		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
ikulkov		02-04-2025 15:38:53	emakarova		Русский		01-01-3000 00:00:00	Отказано
asimov		09-04-2025 19:46:32	sefimov		Русский		01-01-3000 00:00:00	Разрешено
admitiev		02-04-2025 15:58:40	vbelyusov		Deutsch		01-01-3000 00:00:00	Отказано

Рис. 141. Отчёт **Модерация приглашений** ([1] – сортировка записей, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

Отчёт отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Псевдоним пригласившего** – псевдоним пользователя, запросившего модерацию приглашения;
- **Почта пригласившего** – адрес электронной почты пользователя, запросившего модерацию приглашения;
- **Дата запроса** – дата запроса модерации приглашения;
- **Псевдоним приглашённого** – псевдоним приглашённого пользователя;
- **Почтовый адрес приглашённого** – адрес электронной почты приглашаемого пользователя;
- **Язык** – язык интерфейса;
- **Сообщение** – размер файла;
- **Действует до** – дата, до которой действует приглашение;
- **Решение** – решение Главного администратора по запросу на приглашение другого пользователя.

CSV Отчёты

Подраздел **CSV Отчёты** позволяет формировать все отчёты раздела в виде CSV-файлов (Рис. 142).

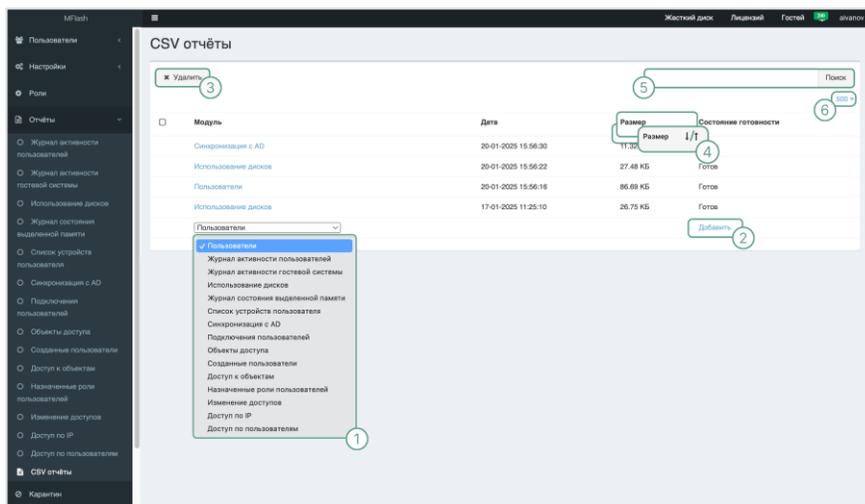


Рис. 142. Подраздел **CSV Отчёты** ([1] – выбор необходимого отчёта, [2] – добавление выбранного отчёта, [3] – удаление отчётов, [4] – контекстное меню, [5] – поисковая строка, [6] – количество записей)

Подраздел отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Модуль** – название-ссылка сформированного отчёта;
- **Дата** – дата формирования отчёта;
- **Размер** – размер сформированного отчёта;
- **Состояние готовности** – статус готовности отчёта.

Для формирования необходимого отчёта в виде CSV-файла следует выбрать его название из выпадающего списка ([1] на Рис. 142) и нажать на ссылку **Добавить** ([2] на Рис. 142) .

О готовности отчёта говорит его цвет:

- чёрный – отчёт формируется;
- голубой – отчёт сформирован и готов для скачивания.

Для скачивания отчёта необходимо после его формирования нажать на название отчёта. Внизу страницы отобразится уведомление об автоматическом скачивании отчёта (Рис. 143).

Файлы готовятся к скачиванию

Рис. 143. Toast-уведомление об автоматическом скачивании отчёта

Примечание: при удалении отчёта (-ов) для отображения в интерфейсе (см. [Настройки интерфейса](#) параметр **REPORTS (Доступные отчёты в системе)**) ранее сформированные CSV-отчёты остаются в табличном представлении подраздела и доступны для скачивания.

Для удаления отчёта необходимо его выделить чекбоксом и нажать кнопку **Удалить** ([3] на Рис. 142).

ПРОВЕРКА ФАЙЛОВ СИСТЕМАМИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Загружаемые в Систему файлы отправляются на проверку в СЗИ.

В случае положительного вердикта от СЗИ (отсутствие в файле конфиденциальной информации, признаков целевых атак или вредоносного ПО) файл допускается для загрузки.

В случае отрицательного вердикта от СЗИ (наличие в файле конфиденциальной информации, признаков целевых атак или вредоносного ПО) Система производит действие с файлом в зависимости от настройки параметров, представленных в таблице ниже (Таблица 29).

Таблица 29. Параметры, настраиваемые для определения действия с файлом при отрицательном вердикте СЗИ

Параметр Вкладка в настройках	Поместить на карантин	Лимит времени ожидания проверки	Реакция на тайм-аут
Интеграция с Антивирусом	ANTIVIRUS_QUARANTINE	ANTIVIRUS_TIMEOUT	ANTIVIRUS_TIMEOUT_ACTION
Интеграция с песочницей	SAND_BOX_QUARANTINE	SAND_BOX_TIME	SAND_BOX_TIME_ACTION
Интеграция с DLP	DLP_DOZOR_QUARANTINE	DLP_DOZOR_TIMEOUT	DLP_DOZOR_TIMEOUT_ACTION
Интеграция с собственным Антивирусом	ANTIVIRUS_OWN_QUARANTINE	ANTIVIRUS_TIMEOUT_OWN	ANTIVIRUS_TIMEOUT_ACTION_OWN

Действие с файлом в зависимости от настройки указанных в таблице параметров:

- при выключенном параметре **Поместить на карантин** и превышении лимита времени ожидания проверки – выполняется действие, заданное в параметре **Реакция на тайм-аут**;
- при включённом параметре **Поместить на карантин**, превышении лимита времени ожидания проверки и значении **Удалить** в параметре **Реакция на тайм-аут**:
 - для DLP и Sandbox – файл помещается в карантин;
 - для Антивируса – файл не допускается для загрузки и удаляется.

Примечания:

- Если загружаемый пользователем файл(-ы) не прошёл проверку безопасности DLP-системой или песочницей, то на почту придёт соответствующее сообщение, содержащее имя файла(-ов), не прошедшего проверку, имена папки(-ок) и накопителя(-ей), в которые происходила загрузка, а также имя УЗ, производившей загрузку.
- Если загружаемый пользователем файл(-ы) не прошёл проверку безопасности DLP-системой или песочницей и помещён на карантин, то на почту придёт соответствующее сообщение, содержащее имя файла(-ов), не прошедшего проверку, имена папки(-ок) и накопителя(-ей), в которые происходила загрузка, а также имя УЗ, производившей загрузку.

Контроль отправки загружаемых файлов в СЗИ и ответа на данное действие осуществляется в таблице change_log (Рис. 144) с помощью запроса: **SELECT * FROM mflash.change_log;**

Необходимые записи о загрузке файлов и статусе проверки СЗИ отображаются в столбце **action**.

user_id	user_name	action	description
1073	aegzeq@mailto.plus	worker_attach_file_to_que	
1073	aegzeq@mailto.plus	worker_start_commit	
1073	aegzeq@mailto.plus	File Created AGT	File Created:\tost.txt
1073	aegzeq@mailto.plus	File was sent to DLP	#<tost.txt>#
1073	aegzeq@mailto.plus	File Update AGT	File updated:tost.txt
NULL	NULL	Answer no from dlp	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL

Рис. 144. Пример записи загрузки файла в таблице **change_log**

Для того, чтобы не увеличивать время проверки загружаемого файла СЗИ, необходимо периодически проводить операцию **Truncate** для следующих таблиц:

- **check_file_events;**
- **scan_sandbox;**
- **scan_infowatch, file_timeout.**

Рекомендуемым временем проведения данной операции является достижение количества 1 млн. записей в таблице **check_file_events**.

После выполнения операции **Truncate** все существующие проверки файлов, которые были сохранены в этих таблицах, будут удалены. Если у файлов были установлены флаги, то их статус будет в положении «2» («файл завис»), и проверки у данных файлов не будет.

Карантин

Раздел меню **Карантин** отображается в виде табличного представления со следующими столбцами (Рис. 145):

Имя документа	Размер	Имя пользователя	Загрузить	Ссылка	Описание	Дата создания
Руководство.docx	220 Б	Смирнов Алексей	Разрешить Отказать	Разрешить Отказать	DLP	12-02-2025 11:39:37
Презентация.pptx	351 Б	Андреев Тимофей	Разрешить Отказать	Разрешить Отказать	DLP	12-02-2025 11:39:37
ReadMe.txt	42.65 KB	Куликов Илья	Разрешить Отказать	Разрешить Отказать	DLP	23-12-2024 18:10:34
Учеты	42.65 KB	Кириллова Ксения	Разрешить Отказать	Разрешить Отказать	DLP	23-12-2024 18:10:34
banner.png	42.65 KB	Иванова Наталья	Разрешить Отказать	Разрешить Отказать	DLP	23-12-2024 18:10:34

Рис. 145. Интерфейс раздела **Карантин** ([1] – разрешение/запрет действия, [2] – поисковая строка, [3] – количество записей)

- **Имя документа** – название файла, не прошедшего проверку СЗИ и помещённого в карантин;
- **Размер** – размер файла;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, загрузившего файл в Систему;
- **Загрузить** – выбор дальнейшего действия с файлом ([1] на Рис. 145);

- **Ссылка** – выбор дальнейшего действия с отправляемой ссылкой на файл;
- **Описание** – СЗИ, выявившая файл;
- **Дата создания** – дата, когда файл попал в карантин.

После попадания файла в карантин:

- 1) Файл снимается с проверки в СЗИ.
- 2) Направляется письмо с уведомлением администратору и пользователю, загрузившему файл.
- 3) Администратору необходимо перейти в раздел **Карантин** и в столбце **Загрузить** принять решение по дальнейшему действию с файлом:
 - **Разрешить** – разрешить загрузку файла;
 - **Отказать** – удалить файл.

Для повторной проверки файла СЗИ необходимо запустить цикл загрузки файла в Систему сначала.

Просмотр результата проверки в логах Системы

По завершении проверки файла СЗИ в файл `/opt/mflash/log/mflash.worker`, расположенный на сервере MFlash Data, записывается статус проверки файла в формате:

[Date Time] : DEBUG : <...> check_art=[0..2,5..7], check_state=[0..5]

Переменная **«check_art»** содержит информацию о СЗИ, в которой осуществлялась проверка, и может принимать числовое значение, которое следует интерпретировать следующим образом (Таблица 19):

Таблица 30. Интерпретация значений переменной «check_art»

Значение переменной	Интерпретация
0	Песочница
1	DLP InfoWatch (проверка файла)
2	DLP InfoWatch (проверка ссылки)
5	Внутренний антивирус
6	Внешний антивирус
7	PT MultiScanner

Переменная **«check_state»** содержит информацию о решении по файлу и может принимать числовое значение, которое следует интерпретировать следующим образом (Таблица 20):

Таблица 31. Интерпретация значений переменной «check_state»

Значение переменной	Интерпретация
0	Отказ (No)
1	Разрешить (Yes)
2	Timeout (превышение лимита времени ожидания)
3	Разрешён администратором
4	Карантин/Неполная информация по файлу/Некорректная информация по файлу/ (только для Multiscanner) Файл проверен не полностью
5	Нет ответа

Ниже приведён пример записи в логах о статусе проверки файла в песочнице – файл разрешён (Рис. 146).

```
[20.9.2022 08:02:37] : DEBUG : MFlash.DLP.Kata.KataApi.Check: fb591f14-3905-11ed-b8e2-005056b08c56, DlpType=Kata, Result=ok
[20.9.2022 08:02:37] : DEBUG : Kata.Delete: https://10.180.160.27/kata/scanner/v1/sensors/dy64v6re-a88v-432b-d76y-65886d4k3542/scans/fb591f14-3905-11ed-b8e2-005056b08c56
[20.9.2022 08:02:37] : DEBUG : SetCheckResultSandDLP: file_id=fb591f14-3905-11ed-b8e2-005056b08c56, check_art=0, check_state=1
```

Рис. 146. Пример записи в логах о статусе проверки файла в песочнице

Исключения, возникающие при логировании работы с СЗИ

При работе Системы могут возникать ошибки взаимодействия с СЗИ. Ошибки данного типа фиксируются в логах и могут быть использованы для диагностики. Ниже приведены типичные примеры записей в логах:

1. Если Система получает от СЗИ ответ, не соответствующий ожидаемой модели результата, в логах появляется следующая запись:
 - [8.7.2025 17:53:58] : EXCEPTION : DlpApi.CheckAll: System.AggregateException: One or more errors occurred. (Object reference not set to an instance of an object.);
2. Если от СЗИ приходит пустой ответ, в логах появляется следующая запись:
 - [8.7.2025 17:53:58] : EXCEPTION : DlpApi.CheckAll: System.AggregateException: One or more errors occurred. (Object reference not set to an instance of an object.);
3. Если соединение с сервером СЗИ отсутствует, в логах появляется следующая запись:
 - [8.7.2025 18:12:52] : EXCEPTION : DlpApi.CheckAll: System.AggregateException: One or more errors occurred. (Connection refused (10.1.1.16:555));
4. Если при отправке файла в СЗИ не получен корректный ответ или он отсутствует, в логах появляется следующая запись:
 - [8.7.2025 18:12:44] : EXCEPTION : DlpService.TaskSend: System.ArgumentNullException: Value cannot be null. (Parameter 's').

Настройка форматов файлов, отправляемых на проверку в СЗИ

В Системе имеется возможность настроить форматы файлов, отправляемых на проверку в СЗИ. Настройка осуществляется в таблице **check_format** базы данных путём указания форматов, которые будут проверяться в определённой СЗИ.

Вызов таблицы происходит с помощью следующего запроса:

```
mflash=# select * from check_format;
```

Таблица «**check_format**» состоит из трёх полей:

1. поле «**id**» – уникальный идентификатор (первичный ключ);
2. поле «**check_type**» – предназначено для хранения СЗИ, в которую на проверку должны отправляться файлы указанного формата. Может принимать 2 значения:
 - **Sandbox** – любая песочница;
 - **DLP** – любая DLP.

Примечание: антивирус данной настройкой не регулируется.

3. поле «**file_type**» – предназначено для хранения формата файла, отправляемого на проверку в СЗИ. Возможны 2 группы значений:

- .* - обозначает, что будут обрабатываться все файлы;
- .txt - обозначает, что будут обрабатываться только файлы формата txt.

Пример 1:

Для отправки всех форматов файлов, загружаемых в Систему, на проверку в песочницу необходимо в таблице **check_format** добавить следующую запись (Рис. 147):

INSERT INTO check_format (check_type, file_type) VALUES ('SANDBOX', '*');

id	check_type	file_type
1	SANDBOX	*
NULL	NULL	NULL

Рис. 147. Пример записи в таблице **check_format**

Пример 2:

Для отправки на проверку в песочницу только файлов с форматом «.txt», необходимо в таблице «**check_format**» добавить следующую запись:

INSERT INTO check_format (check_type, file_type) VALUES ('SANDBOX', '.txt');

Важно! В случае, если мы указываем расширение файла при значении в столбце **check_type = SANDBOX**, то указанное расширение будет восприниматься как «белый список».

Например, если указать значение **3 | SANDBOX | .docx**, то система будет отправлять в песочницу файлы только с расширением docx.

В случае, если мы указываем расширение файла при значении в столбце **check_type = DLP**, то указанное расширение будет восприниматься как «черный список».

Например, если указать значение **3 | DLP | .xlsx**, то система будет отправлять в DLP любые файлы, кроме файлов с расширением xlsx.

ЗАМКИ

Раздел **Замки** предоставляет возможность управления замками (разблокирование для редактирования) виртуальных накопителей и файлов.

Замки виртуальных накопителей

При совместном использовании виртуального накопителя и открытии его для изменений другим пользователем накопитель помечается ярлыком замка  (блокируется для изменений текущим пользователем) (Рис. 148). При наведении курсора мыши на ярлык замка отобразится всплывающая информация о пользователе, открывшем данный накопитель.

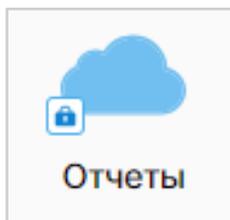
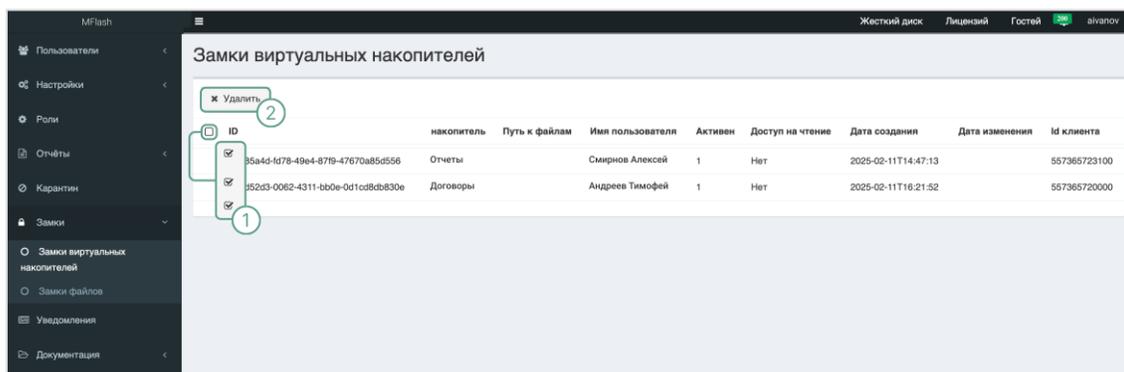


Рис. 148. Заблокированный для изменений виртуальный накопитель

Подраздел **Замки виртуальных накопителей** предоставляет информацию о всех активных замках виртуальных накопителей (Рис. 149).



ID	накопитель	Путь к файлам	Имя пользователя	Активен	Доступ на чтение	Дата создания	Дата изменения	Id клиента
35a4d-fd7b-49e4-87b9-47670a85d556	Отчеты		Смирнов Алексей	1	Нет	2025-02-11T14:47:13		557365723100
352d3-0062-4311-bb0e-0d1cd8db830e	Договоры		Андреев Тимофей	1	Нет	2025-02-11T16:21:52		557365720000

Рис. 149. Подраздел **Замки виртуальных накопителей** ([1] – выбор всех замков, [2] – удаление выбранных замков)

Подраздел **Замки виртуальных накопителей** отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **ID** – идентификатор виртуального накопителя;
- **Накопитель** – наименование накопителя;
- **Путь к файлам** – путь загрузки файлов в накопитель;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, установившего замок;
- **Активен** – статус активности учётной записи:
 - «1» – учётная запись активна (по умолчанию);
 - «0» – учётная запись неактивна;

- **Доступ на чтение** – доступ только на просмотр содержимого накопителя;
- **Дата создания** – дата создания накопителя;
- **Дата изменения** – дата изменения содержимого накопителя;
- **ID клиента** – идентификатор клиента.

Для удаления замка с виртуального накопителя (разблокировки накопителя) необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел **Замки/Замки виртуальных накопителей**.
- 2) Выбрать в списке виртуальный накопитель, который требуется разблокировать, путём простановки чекбокса в первом столбце.

Примечание: для выбора всех накопителей в списке необходимо нажать на шапку первого столбца ([1] на Рис. 149).

- 3) Нажать кнопку **Удалить** в верхнем левом углу страницы ([2] на Рис. 149).
- 4) Подтвердить удаление, нажав в открывшемся окне кнопку **ОК**. Выбранная запись удалится из списка, виртуальный накопитель будет разблокирован.

При снятии замка с накопителя в отчёте [Журнал активности пользователей](#) фиксируется событие Окончание синхронизации виртуального накопителя в формате: «Снята блокировка с виртуального накопителя <Наименование накопителя> пользователем <Адрес электронной почты пользователя>».

Замки файлов

При совместном использовании виртуального накопителя и открытии файла из данного накопителя на редактирование другим пользователем файл помечается ярлыком замка  (блокируется для изменений текущим пользователем). При наведении курсора мыши на ярлык замка отобразится всплывающая информация о пользователе, открывшем данный файл (Рис. 150).

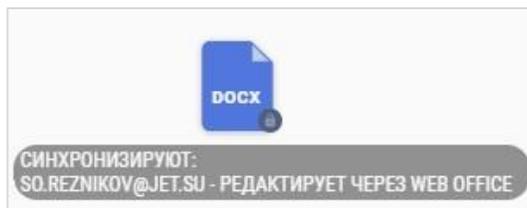


Рис. 150. Заблокированный для изменений файл с информацией об открывшем данный файл пользователе

Раздел меню **Замки/Замки файлов** предоставляет информацию о всех активных замках на редактируемых пользователями файлах (Рис. 155).

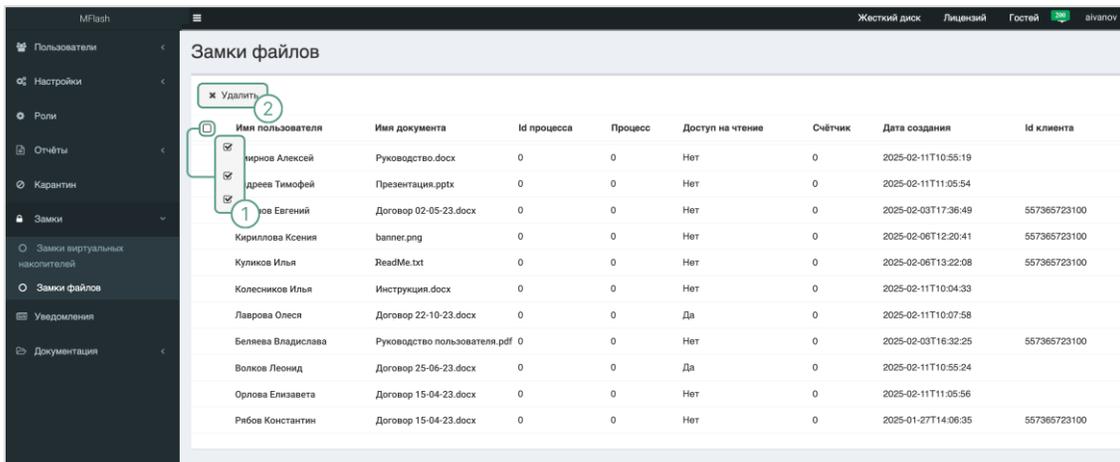


Рис. 151. Подраздел **Замки файлов** ([1] – выбор всех замков, [2] – удаление выбранных замков)

Раздел меню **Замки/Замки файлов** отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Имя пользователя** – пользователь, редактирующий файл;
- **Имя документа** – название редактируемого файла;
- **ID процесса** – идентификатор процесса;
- **Процесс** – наименование процесса;
- **Доступ на чтение** – право доступа на просмотр файла;
- **Счётчик** – используется в случае, когда файл блокируется одним пользователем с разных устройств;
- **Дата создания** – дата создания файла;
- **ID клиента** – идентификатор клиента.

Для удаления замка с файла (разблокировки файла) необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Замки/Замки файлов**.
- 2) Выбрать в списке файл, который требуется разблокировать, путём простановки чекбокса в первом столбце.

Примечание: для выбора всех файлов в списке необходимо нажать на шапку первого столбца «» ([1] на Рис. 151).

- 3) Нажать кнопку **Удалить** в верхнем левом углу страницы ([2] на Рис. 151).
- 4) Подтвердить удаление, нажав в открывшемся окне кнопку **ОК**. Выбранная запись удалится из списка, файл будет разблокирован.

При снятии замка с файла в отчёте [Журнал активности пользователей](#) фиксируется событие **Снятие замка с файла** в формате: «Снята блокировка с файла <Имя документа> пользователем <Адрес электронной почты пользователя>».

Примечание: при интеграции Системы с P7 и работе пользователей с данным онлайн-офисом используются конкурирующие лицензии (см. [Настройки онлайн-офиса](#)).

УВЕДОМЛЕНИЯ

Раздел меню **Уведомления** предоставляет возможность управления уведомлениями, которые планируется отправить или уже отправлены пользователям (Рис. 152).

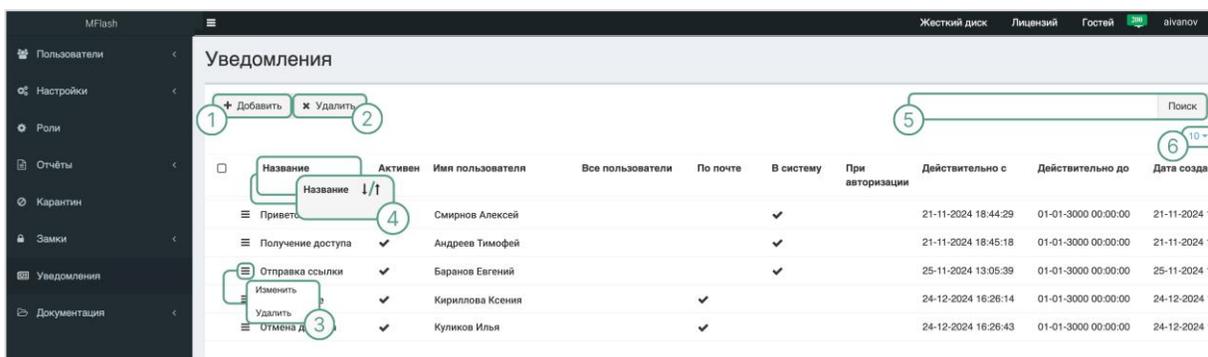


Рис. 152. Раздел **Уведомления** ([1] – добавление уведомлений, [2] – удаление уведомлений, [3] – контекстное меню, [4] – сортировка записей, [5] – поисковая строка, [6] – количество записей)

Раздел **Уведомления** отображается в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Название** – название уведомления;
- **Активен** – статус активности уведомления;
- **Имя пользователя** – имя пользователя, сформировавшего уведомление;
- **Все пользователи** – видимость уведомления для всех пользователей;
- **По почте** – отправка уведомления по почте;
- **В систему** – отображение уведомления в интерфейсе;
- **При авторизации** – отображение уведомления при авторизации;
- **Действительно с** – дата начала отображения уведомления;
- **Действительно до** – конечная дата отображения уведомления;
- **Дата создания** – дата создания уведомления;
- **Дата изменения** – дата последнего изменения уведомления.

Существует два варианта отправки уведомления пользователю:

- окном сообщений внутри интерфейса пользователя при клике на иконку уведомлений ;
- по электронной почте.

Для создания нового уведомления необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Уведомления**. Откроется табличное представление со списком уведомлений (Рис. 152).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 152). Откроется карточка создания нового уведомления (Рис. 153).

Рис. 153. Карточка создания нового уведомления

3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:

- На вкладке **Основное**:
 - **Активен** – статус активности уведомления;
 - **Название** – название уведомления;
 - **Пользователи** – адресаты уведомления. Если поле не заполнено, то уведомление отправляется всем доступным пользователям Системы;
 - **Тип** – тип доставки уведомления. Значение выбирается из выпадающего списка.
Варианты значений: **В систему, По почте**;
 - **Дата активности** – интервал активности уведомления. Интервал выбирается с помощью всплывающего календаря (Рис. 130). Если поле не заполнено, то уведомление действительно с текущей даты без ограничения срока.
- На языковых вкладках заполнить следующие поля:
 - **Заголовок** – заголовок уведомления;
 - **Сообщение** – основной текст уведомления.

Примечание: текст не должен превышать 1000 символов. При превышении данного ограничения лишние символы удалятся, а для пользователя-получателя вместо них отобразится троеточие.

4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список уведомлений, новое созданное уведомление отобразится в табличном представлении.

Для редактирования уведомления необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 152). Внести изменения в открывшейся карточке уведомления, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления уведомления необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 152) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 152). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранное уведомление будет удалено.

Для удаления нескольких уведомлений одновременно необходимо выбрать в списке уведомления, которые требуется удалить, путём маркировки, нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** и затем в открывшемся окне подтвердить удаление.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел **Документация** предоставляет возможность управления руководствами по работе с Системой и наполнением корпоративного накопителя.

Руководства

Подраздел **Руководства** предоставляет возможность просмотра и скачивания доступных руководств по работе с Системой (Рис. 154).

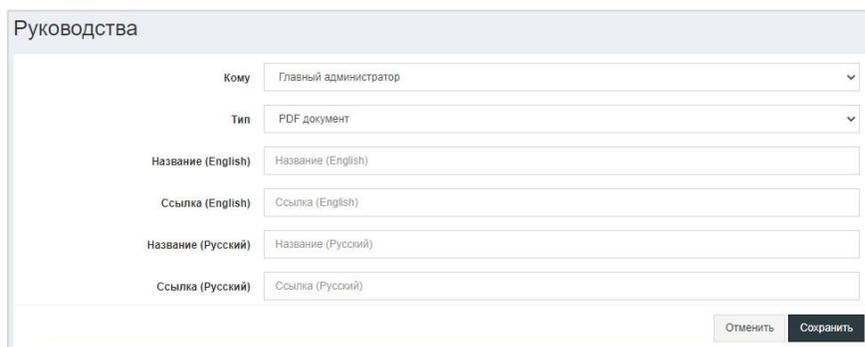


	Кому	Тип	English	Русский
<input type="checkbox"/>	Главный администратор	PDF документ	Main Administrator Guide	Инструкция «Главный администратор»
<input type="checkbox"/>	Администратор	PDF документ	Administrator Guide	Инструкция «Администратор пользователей»
<input type="checkbox"/>	Пользователь	PDF документ	User Guide	Инструкция «Пользователь»
<input type="checkbox"/>	Гостевой пользователь	PDF документ	Guest Guide	Инструкция «Гостевой пользователь»

Рис. 154. Подраздел **Руководства**

Для добавления руководства необходимо выполнить следующие действия:

- 1) На сервере MFlash Web разместить необходимый файл в каталоге **/srv/mflash/web/documentation**.
- 2) Перейти в подраздел меню **Руководства** (Рис. 154).
- 3) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу страницы. Откроется карточка создания ссылки на руководство (Рис. 155).



Кому	Главный администратор
Тип	PDF документ
Название (English)	Название (English)
Ссылка (English)	Ссылка (English)
Название (Русский)	Название (Русский)
Ссылка (Русский)	Ссылка (Русский)

Отменить Сохранить

Рис. 155. Карточка создания ссылки на руководство

- 4) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
 - **Кому** – роль, для которой предназначено руководство. Значение выбирается из выпадающего списка.
 - **Тип** – тип руководства. Значение выбирается из выпадающего списка.
 - **Название (English)** – название руководства на английском языке для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле.

- **Ссылка (English)** – ссылка на руководство для отображения в интерфейсе при выборе соответствующего языка. Обязательное поле.
- **Название (Русский)** – название руководства. Обязательное поле.
- **Ссылка (Русский)** – ссылка на руководство. Обязательное поле.

Примечание: количество полей для ввода названий документов на различных языках зависит от установленных значений в параметре LANGUAGES (Доступные языки системы).

Важно! При заполнении полей ссылок на руководства необходимо вписывать точное имя файла с указанием расширения.

- 5) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список руководств, новая созданная ссылка на руководство отобразится в общем списке.

Для изменения руководства необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить**. Внести изменения в открывшейся карточке руководства, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления руководства из списка необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить**. Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранное руководство будет удалено.

Брошюры

Подраздел **Брошюры** предоставляет возможность загрузки, переименования и удаления содержимого корпоративного накопителя (см. подробнее параметр [CORPORATE INFORMATION DRIVE](#) **Отображать корпоративный накопитель с информацией раздела Настройки/Система/Основные**) (Рис. 156).

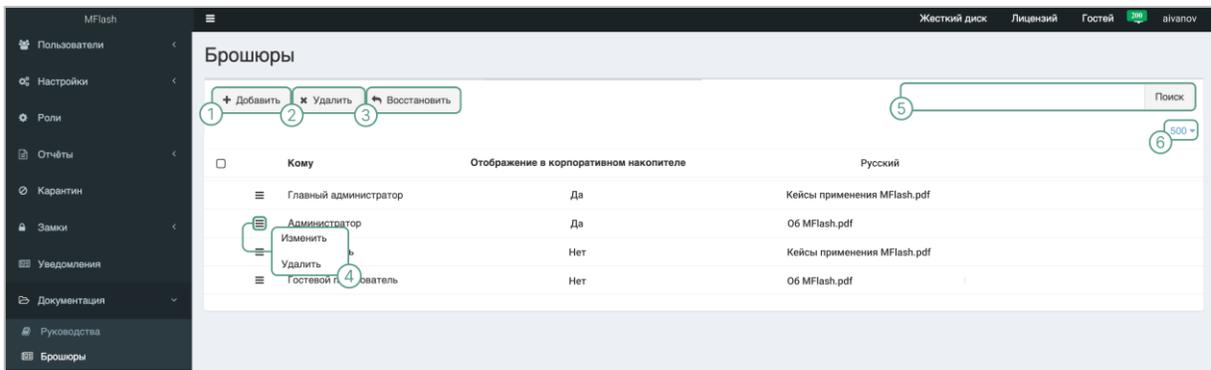


Рис. 156. Подраздел **Брошюры** ([1] – добавление брошюр, [2] – удаление брошюр, [3] – восстановление предустановленных брошюр, [4] – контекстное меню, [5] – поисковая строка, [6] – количество записей)

Для добавления брошюры необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в подраздел меню **Брошюры** (Рис. 156).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу страницы ([1] на Рис. 156). Откроется карточка создания брошюры (Рис. 157).

Рис. 157. Карточка создания брошюры

3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:

- **Кому** – роль, для которой предназначена брошюра. Значение выбирается из выпадающего списка. Обязательное поле.
- **Отображение в корпоративном накопителе** – параметр, отвечающий за возможность отображения создаваемой брошюры в корпоративном накопителе.
- **Файл (English)** – позволяет импортировать английскую версию файла брошюры с ПК. Необходимо нажать кнопку **Выберите файл**, выбрать нужный файл и нажать кнопку **Открыть**.
- **Файл (Русский)** – позволяет импортировать русскую версию файла брошюры с ПК. Необходимо нажать кнопку **Выберите файл**, выбрать нужный файл и нажать кнопку **Открыть**.
- **Файл (Deutsch)** – позволяет импортировать немецкую версию файла брошюры с ПК. Необходимо нажать кнопку **Выберите файл**, выбрать нужный файл и нажать кнопку **Открыть**.

Примечание: количество полей для загрузки документов на различных языках зависит от установленных значений в параметре LANGUAGES (Доступные языки системы).

4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список брошюр, новая созданная брошюра отобразится в общем списке.

Важно! По умолчанию в Систему добавлены 2 информационные брошюры:

- Кейсы применения MFlash.pdf;
- Об MFlash.pdf.

Данные брошюры предоставлены для всех ролей, параметр **Отображение в корпоративном накопителе** для них отключён. Главный администратор может удалить предустановленные брошюры. В случае необходимости их восстановления следует нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Восстановить** ([3] на Рис. 156). Затем подтвердить восстановление, нажав в окне подтверждения кнопку **ОК**. Внизу страницы отобразится соответствующее уведомление (Рис. 158).

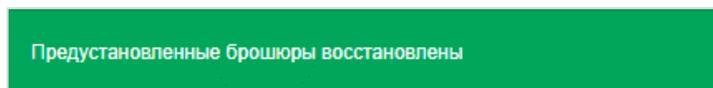


Рис. 158. Toast-уведомление о восстановлении предустановленных брошюр

Для изменения брошюры необходимо открыть контекстное меню записи, которую нужно изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([4] на Рис. 156). Внести изменения в открывшейся карточке брошюры, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Для удаления брошюры из списка необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 156) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([4] на Рис. 156). Затем подтвердить удаление, нажав в окне подтверждения удаления кнопку **ОК**. Выбранная брошюра будет удалена.

ТЕГИРОВАНИЕ

Раздел **Тегирование** предоставляет возможность управления перечнем тегов для маркирования файлов в пользовательском интерфейсе Системы.

Раздел представлен следующими подразделами:

- **Теги;**
- **Цвета.**

Теги

Подраздел **Теги** предоставляет возможность создания, просмотра и изменения существующих тегов (Рис. 159).

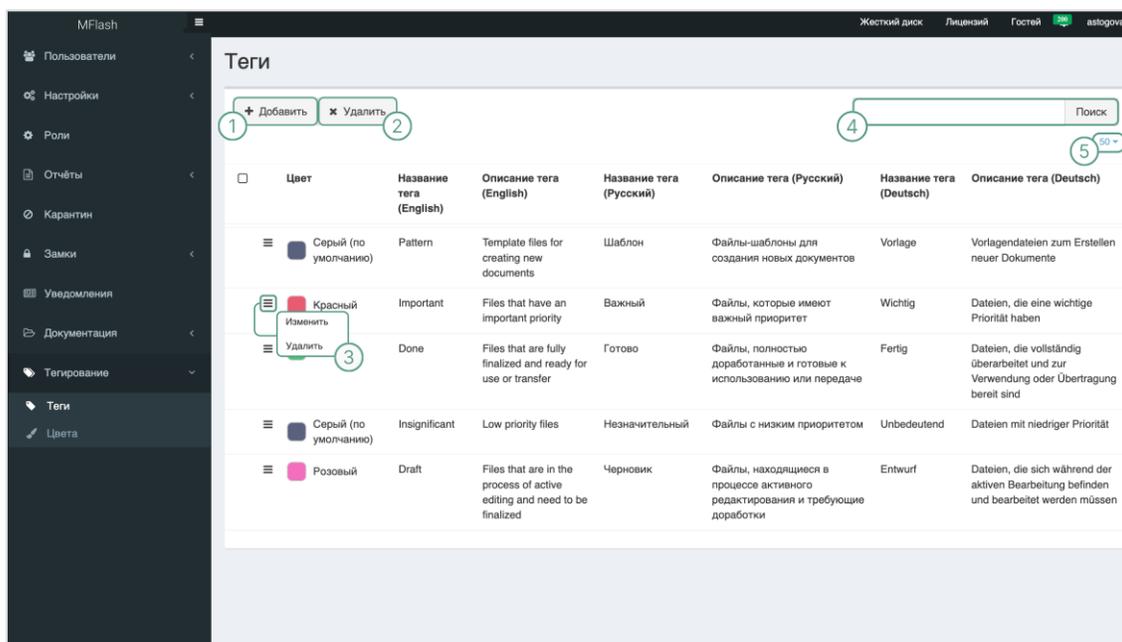


Рис. 159. Подраздел **Теги** ([1] – добавление тегов, [2] – удаление тегов, [3] – контекстное меню, [4] – поисковая строка, [5] – количество записей)

Доступные для использования в Системе теги отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Цвет тега** – иконка и название цвета тега;
- **Название тега** – название тега на одном из доступных языков Системы;
- **Описание тега** – описание тега на одном из доступных языков Системы.

Примечание: количество полей **Название тега** и **Описание тега** соответствует количеству доступных языков Системы (регулируется параметром [LANGUAGES](#) настроек интерфейса).

Для создания нового тега необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Тегирование/Теги**. Откроется табличное представление со списком доступных тегов (Рис. 159).

- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 159). Откроется карточка создания нового тега (Рис. 160).

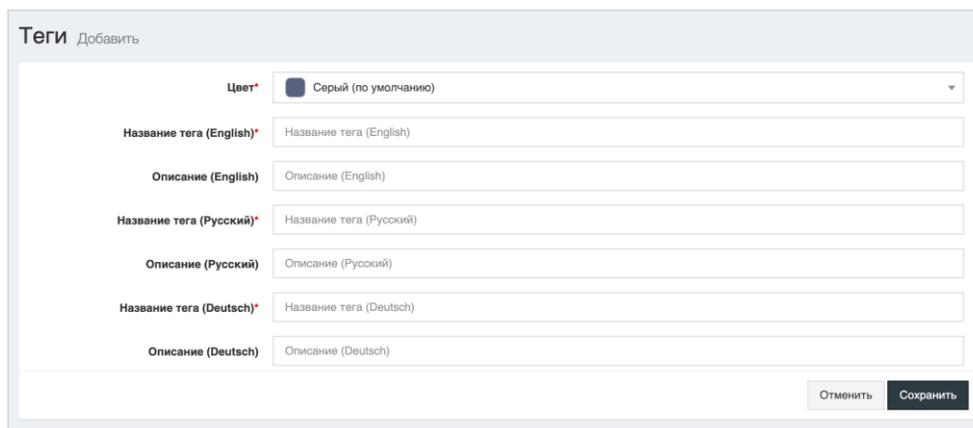


Рис. 160. Карточка создания нового тега

- 3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
- **Цвет тега** – обязательное поле, выбрать значение из выпадающего списка (Рис. 161);
 - **Название тега** – обязательное поле, название тега на одном из доступных языков Системы;
 - **Описание тега** – описание тега на одном из доступных языков Системы.

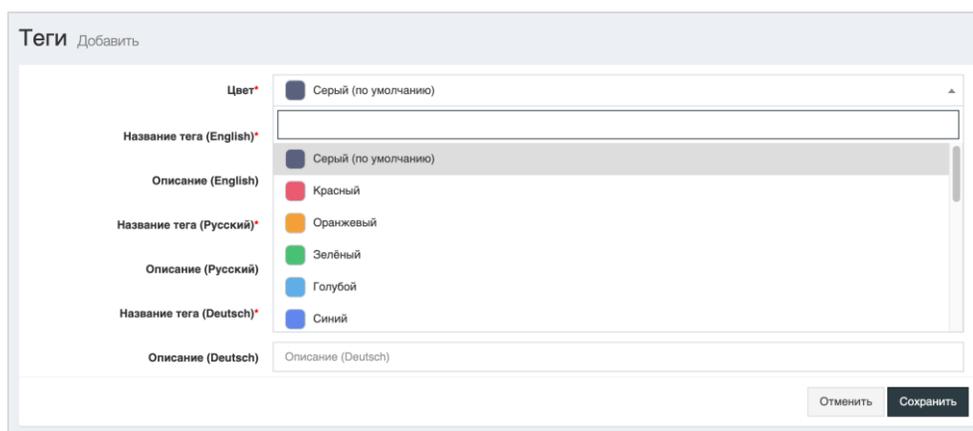


Рис. 161. Выпадающий список с доступными цветами для тега

- 4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список тегов (Рис. 159).

Важно! Недоступно создание тега, дублирующего название уже существующего. В данном случае при попытке создания тега отобразится сообщение об ошибке (Рис. 162).

Такое название тега уже существует. Введите уникальное имя для тега. X

Рис. 162. Сообщение об ошибке при создании тега с дублирующимся названием

Для изменения тега необходимо открыть контекстное меню тега, который необходимо изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 159). Внести изменения в открывшейся карточке тега, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Примечание: изменения, внесённые в тег, используемый пользователями, коснутся всех мест применения данного тега. При попытке сохранения изменений после редактирования используемого пользователями тега на экране отобразится предупреждающее сообщение (Рис. 163).

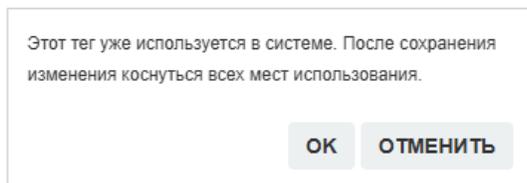


Рис. 163. Предупреждающее сообщение об использовании тега в Системе

Для удаления тега необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 159) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 159). Выбранный тег будет удалён.

Важно! При удалении тега из списка тег исчезнет со всех файлов пользователей, к которым он был применён.

Примечание: предустановленные теги могут быть изменены и удалены без ограничений.

Цвета

Подраздел **Цвета** предоставляет возможность создания, просмотра и изменения перечня цветов, который используется при [создании/изменении тегов](#) (Рис. 164).

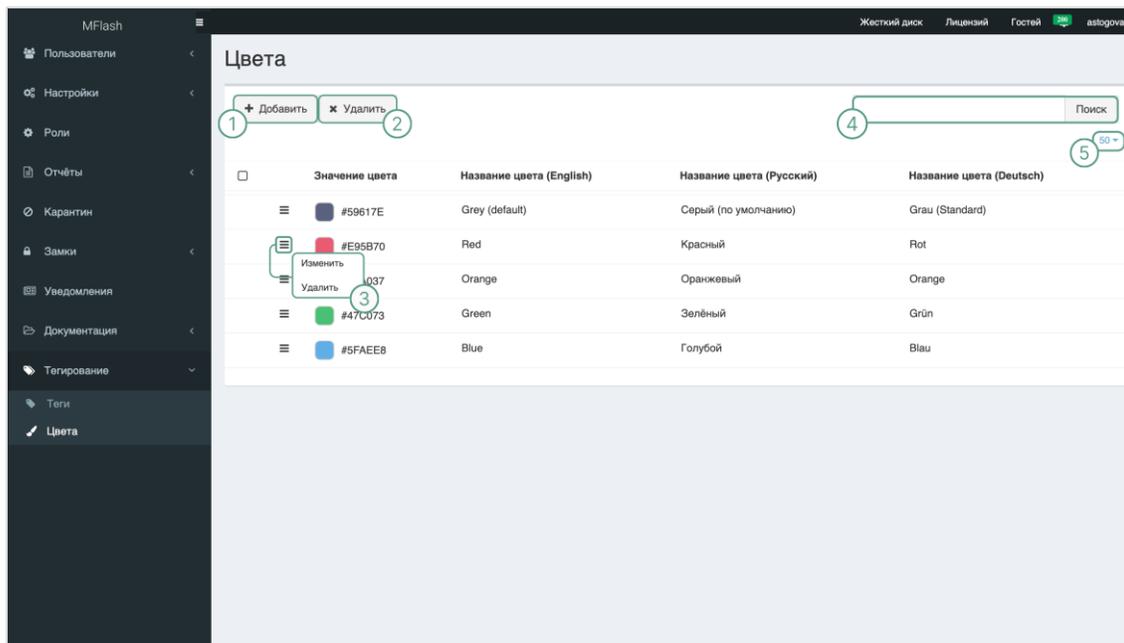


Рис. 164. Подраздел **Цвета** ([1] – добавление ролей, [2] – удаление ролей, [3] – контекстное меню, [4] – поисковая строка, [5] – количество записей)

Доступные для использования в Системе теги отображаются в виде табличного представления со следующими столбцами:

- **Значение цвета** – иконка и HEX-кодировка цвета;
- **Название цвета** – название цвета на одном из доступных языков Системы.

Примечание: количество полей **Название цвета** соответствует количеству доступных языков Системы (регулируется параметром [LANGUAGES](#) настроек интерфейса).

Для создания нового цвета тега необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел меню **Тегирование/Цвета**. Откроется табличное представление со списком доступных цветов тегов (Рис. 164).
- 2) Нажать кнопку **Добавить** в левом верхнем углу рабочей области страницы ([1] на Рис. 164). Откроется карточка создания нового цвета (Рис. 165).



Рис. 165. Карточка создания нового цвета тега

- 3) Заполнить в открывшейся карточке следующие поля:
 - **Значение цвета** – обязательное поле, ввести HEX-кодировку цвета или выбрать необходимый цвет в окне с палитрой, открывающейся при нажатии на иконку цвета в правой части поля (Рис. 166);
 - **Название цвета** – обязательное поле, название цвета на одном из доступных языков Системы.



Рис. 166. Палитра для выбора цвета тега

- 4) Нажать после заполнения всех полей кнопку **Сохранить**. Произойдёт переадресация на список цветов тегов (Рис. 164).

Для изменения цвета необходимо открыть контекстное меню цвета тега, который необходимо изменить, и выбрать пункт **Изменить** ([3] на Рис. 159). Внести изменения в открывшейся карточке цвета, после внесения изменений нажать кнопку **Сохранить**.

Примечание: изменения, внесённые в цвет, используемый пользователями для тегов, коснутся всех мест применения данного цвета. При попытке сохранения изменений после редактирования используемого пользователями цвета тега на экране отобразится предупреждающее сообщение (Рис. 163).

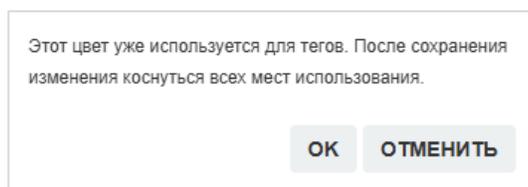


Рис. 167. Предупреждающее сообщение об использовании цвета в Системе

Для удаления цвета необходимо выделить с помощью чекбокса нужную запись в списке и нажать в левом верхнем углу страницы кнопку **Удалить** ([2] на Рис. 164) либо выбрать в контекстном меню записи пункт **Удалить** ([3] на Рис. 164). Выбранный цвет будет удалён.

Важно! Цвета, используемые для тегов, после удаления сбрасываются в тегах до значения по умолчанию.

Примечание: *предустановленные цвета, кроме «Серый (по умолчанию)», могут быть изменены и удалены без ограничений.*

КЛИЕНТ MFLASH

Для корректной работы Системы и полноценного использования доступного функционала на ПК пользователям необходимо загрузить и установить клиент MFlash.

Клиент MFlash выбирается в зависимости от ОС ПК пользователя.

Важно!

1. Клиент MFlash для Windows работает со следующими версиями:

- АРМ пользователя – версия Windows 10 и выше;
- серверная ОС – Windows Server 2019 и выше.

Для корректной работоспособности клиента MFlash для Windows на АРМ пользователя/Windows Server необходимо убедиться, что установлена среда выполнения Microsoft Edge WebView2 Runtime (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/webview2/?form=MA13LH#download>) и пакет Dotnet 8.0 (<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/sdk-8.0.407-windows-x64-installer>).

Примечание: в случае отсутствия установленной среды выполнения Microsoft Edge WebView2 Runtime мастер установки клиента MFlash предложит выполнить её скачивание и установку.

2. Для запуска нескольких копий клиента под разными УЗ необходимо на терминальном сервере запустить командную строку для каждой УЗ со следующим ключом:

--instancename *СвоеНазваниеЭкземпляра*

Например, можно автоматически указать имя пользователя, используя стандартную переменную windows "--instancename %username%".

3. Клиент для Astra Linux работает с версиями Astra Linux Special Edition 1.7 и Astra Linux Special Edition 1.8.

Для корректной работы WebView в клиенте MFlash для Astra Linux необходимо запускать клиент без передачи аргумента **--usebrowserview**.

Установка клиента

В данном подразделе описан пример установки клиента для ОС Windows.

Клиент MFlash для Windows устанавливается непосредственно в операционную систему пользователя и автоматически запускается при старте ОС.

Для загрузки и установки ПО клиента необходимо выполнить следующие действия на ПК пользователя (данные действия описаны и в **Руководстве пользователя**):

- 1) Выполнить [авторизацию в Системе](#).
- 2) Перейти в раздел меню **Дистрибутив и активация**. На открывшейся странице выбрать необходимый дистрибутив для загрузки. Для установки клиента на ОС Windows необходимо нажать на кнопку-ссылку **Клиент**. Начнется загрузка установочного пакета **Setup-mflash.msi**.
- 3) Открыть папку, в которую был загружен установочный пакет, и двойным щелчком левой клавишей мыши на загруженном файле запустить мастер установки клиента.
- 4) Нажать в открывшемся окне нажать кнопку **Далее >** (Рис. 168).

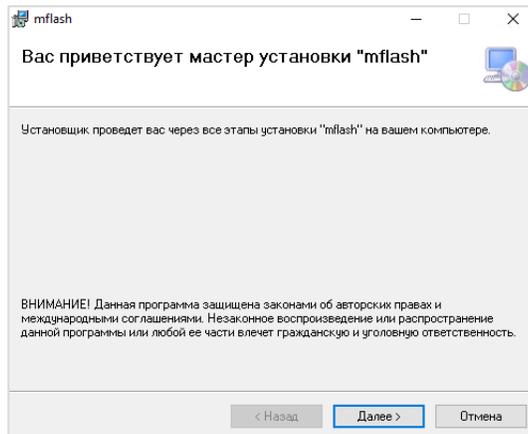


Рис. 168. Первоначальное окно мастера установки клиента MFlash

- 5) Указать в окне выбора папки для установки директорию, в которую установщик установит клиент MFlash (Рис. 169). Выбрать установку клиента для всех или только для текущего пользователя. Нажать кнопку **Далее >**.

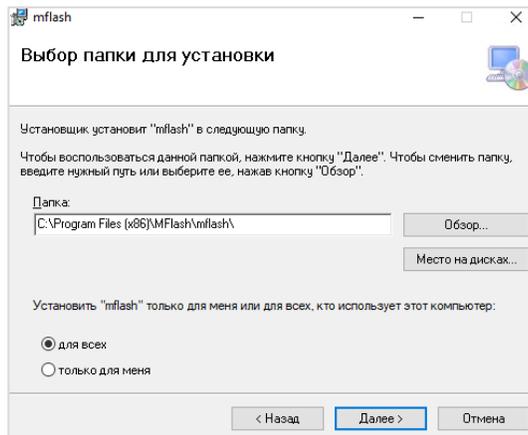


Рис. 169. Выбор директории установки

- 6) Подтвердить установку клиента, нажав кнопку **Далее >** (Рис. 170).

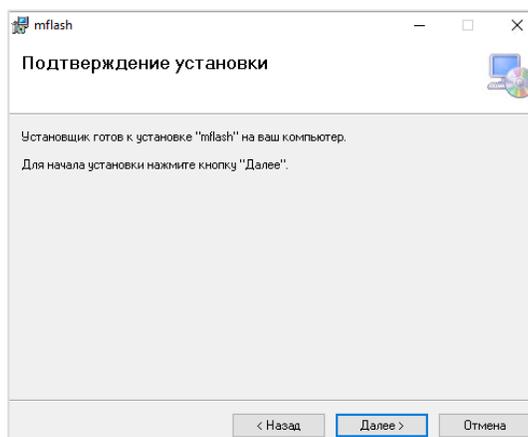


Рис. 170. Подтверждение установки клиента

- 7) Дождаться завершения установки. Для завершения работы мастера нажать кнопку **Заккрыть** (Рис. 171).

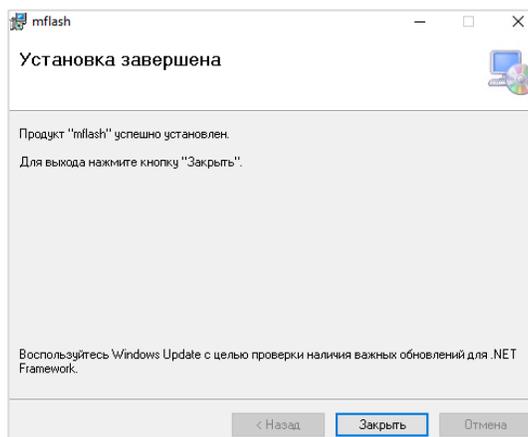


Рис. 171. Завершение установки клиента

Важно! При работе с клиентом MFlash на macOS и последующем его удалении временные файлы клиента автоматически не удаляются. В результате при повторной установке клиента он может быть сразу активирован на том сервере, который использовалась до удаления. При том, если сохранённая сессия не устарела, клиент сразу же запустится в авторизованном состоянии без запроса логина и пароля. При удалении клиента для ОС Windows и Astra Linux временные файлы удаляются автоматически и при повторной их установке потребуются заново вводить адрес сервера и авторизационные данные.

Запуск клиента

Важно! Запуск нескольких экземпляров клиента на одном ПК возможен только для разных локальных учётных записей пользователей. Если пользователь попытается запустить приложение повторно под той же локальной УЗ при уже работающем экземпляре, клиент автоматически завершит работу и отобразит соответствующее сообщение (Рис. 172).

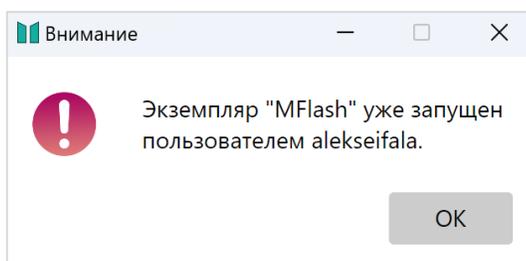


Рис. 172. Сообщение об уже запущенном экземпляре клиента пользователя

Запуск клиента MFlash осуществляется с помощью ярлыка на рабочем столе .

После запуска в области уведомлений ОС появится соответствующий значок (Рис. 173).

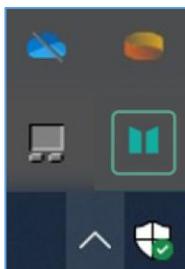


Рис. 173. Значок клиента MFlash в области уведомлений ОС

Важно! В ОС Astra Linux ярлык клиента MFlash находится по следующему пути: **Пуск/Утилиты/Клиент MFlash**.

Примечание: запуск клиента MFlash не требует перезапуска рабочей сессии Системы в браузере.

При первом запуске клиента MFlash на экране отобразится окно для указания целевого имени хоста или IP-адреса (Рис. 174).

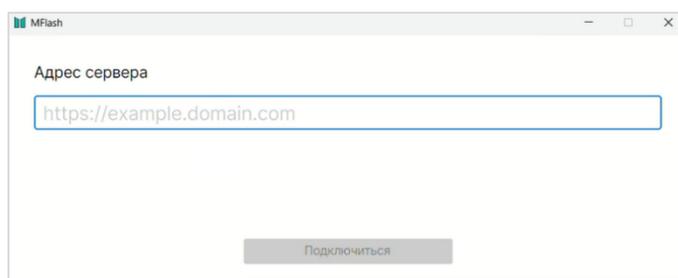


Рис. 174. Окно клиента MFlash для указания целевого имени хоста или IP-адреса

В открывшемся окне необходимо указать адрес сервера MFlash в формате **https://example.domain.com** и нажать кнопку **Подключиться**:

- если формат указанного адреса введён корректно и соединение установлено, на экране отобразится окно авторизации в клиенте MFlash (Рис. 175);

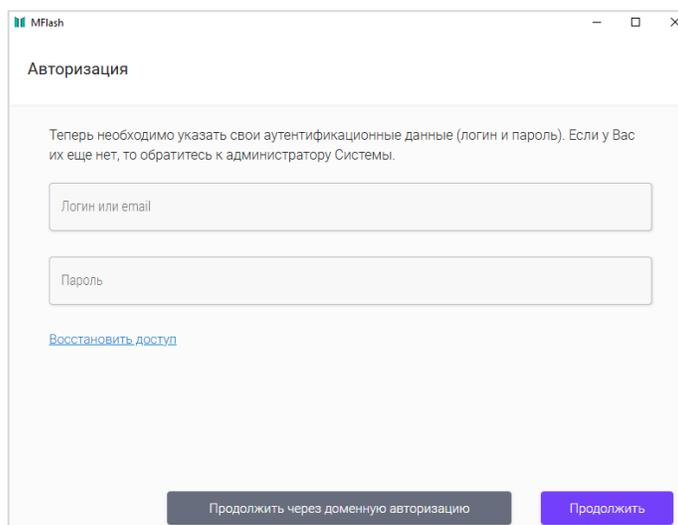


Рис. 175. Окно авторизации в клиенте MFlash

- если формат указанного адреса введён некорректно или домен недоступен, под полем ввода адреса отобразится соответствующее сообщение (Рис. 176);

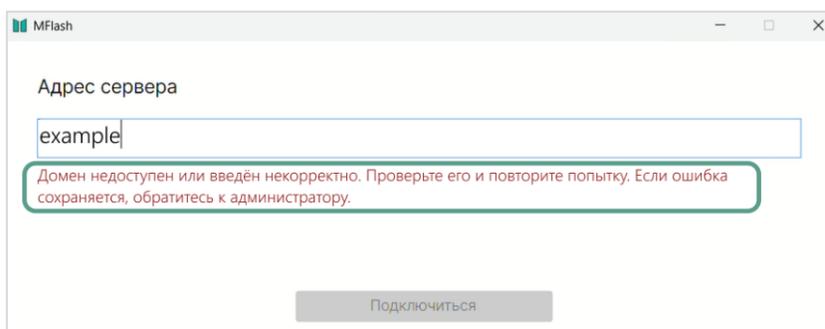


Рис. 176. Сообщение о недоступности домена или его некорректном вводе

Примеры допустимых по формату адресов:

- IP-адреса: `http://10.1.2.23`;
 - домены и поддомены: `http://domain.com`; `https://sub.sub.sub.domain.com`;
 - адрес с путём: `https://example.com/mflash`; `http://10.1.2.23/mflash`;
 - локальные адреса: `http://localhost`;
 - адрес с портом: `http://10.1.2.23:8080`; `https://sub.domain.com:8080`;
`https://sub.domain.com:8080/mflash`; `http://localhost:3000`.
- если по указанному адресу не удастся установить соединение с сервером MFlash, под полем адреса отобразится сообщение об ошибке соединения (Рис. 177).

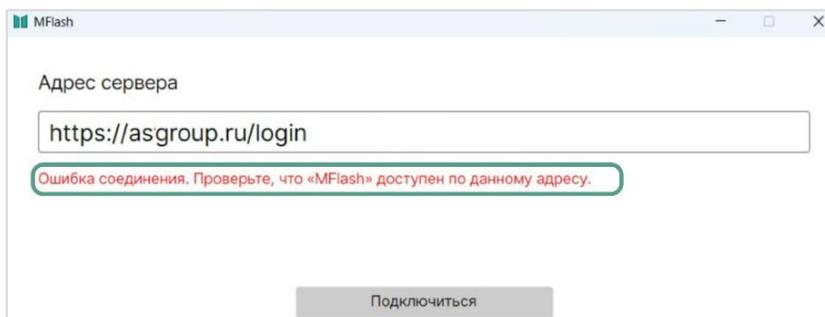


Рис. 177. Сообщение об ошибке соединения с сервером

При успешном подключении к серверу в отобразившемся окне авторизации необходимо указать логин и пароль Пользователя и нажать кнопку **Продолжить** (Рис. 175). В случае ввода корректных учётных данных на экране отобразится уведомление об успешной авторизации.

Примечания:

- цветовое оформление клиента MFlash (светлая или тёмная тема) автоматически подстраиваются под настройки ОС. Для его изменения необходимо изменить соответствующий параметр в ОС;
- язык интерфейса клиента MFlash определяется на основе языковой настройки, указанной в параметрах авторизованной УЗ. Если изменить язык в личном кабинете при уже запущенном

клиенте, язык интерфейса клиента не изменится. Для применения новой языковой настройки необходимо перезапустить клиентское приложение;

- при работе с клиентом MFlash для Astra Linux для корректного отображения пунктов контекстного меню и/или смены языка интерфейса в соответствии с установленной языковой настройкой в параметрах УЗ необходимо перезапустить локальную сессию пользователя ОС.

При работе с Системой в веб-браузере статус работы клиента отображается в виде кружка зелёного цвета в левом верхнем углу левой боковой панели поверх аватара пользователя (Рис. 178). Если для веб-браузера связь с клиентом MFlash не активна, то индикатор связи отсутствует.

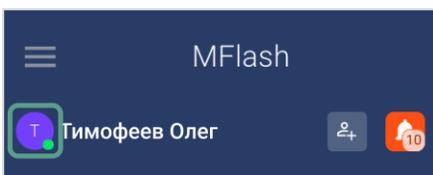


Рис. 178. Индикатор активности клиента MFlash в веб-версии

Примечание:

- в случае исчезновения интернет-соединения при запущенном клиенте MFlash запросы к серверу не теряются, а циклически повторяются до восстановления интернет-соединения;
- гостевым пользователям недоступен функционал клиентского приложения MFlash для ПК и мобильных приложений, а также через мобильное представление браузера.

Шифрование по ГОСТ

Если для соединения клиента с сервером Системы используется шифрование по ГОСТ, то клиент MFlash автоматически под него адаптируется, запуская специальное приложение **STunnel**. Этот процесс происходит в фоновом режиме и не требует дополнительных настроек со стороны пользователя.

При использовании шифрования по ГОСТ вход в личный кабинет необходимо осуществлять с указанием идентификатора ПК **PC ID**, который указан в разделе **Опции** меню работы с клиентом (Рис. 179).

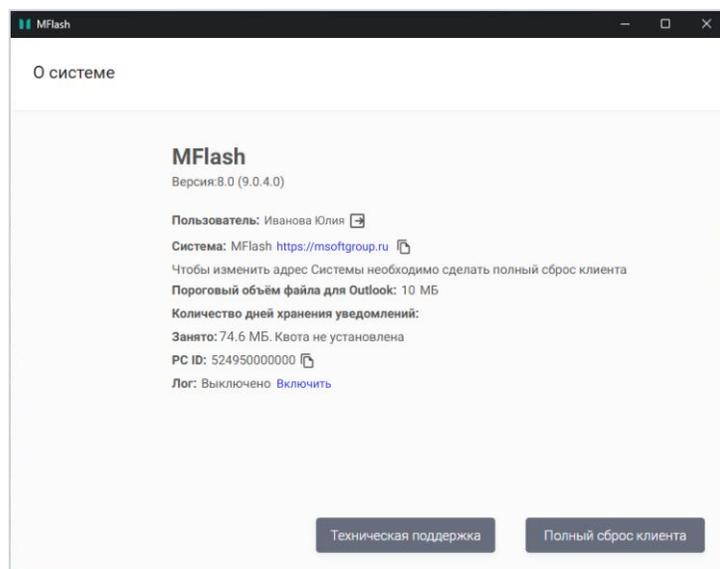


Рис. 179. Открытый раздел меню **Опции**

Важно! Для корректной работы клиента при использовании шифрования по ГОСТ с виртуальными накопителями необходимо, чтобы на ПК пользователя был установлен Яндекс Браузер и CryptoPro CSP 5.0 R3 для Windows.

Для ввода **PC ID** необходимо выполнить следующее:

- 1) Ввести в адресной строке браузера **http://<адрес сервера MFlash>**. Отобразится форма для ввода имени пользователя или адреса электронной почты.
- 2) Заполнить в форме авторизации поле **Логин или email**.
- 3) На странице ввода пароля нажать кнопку **Показать PC ID** (Рис. 180).

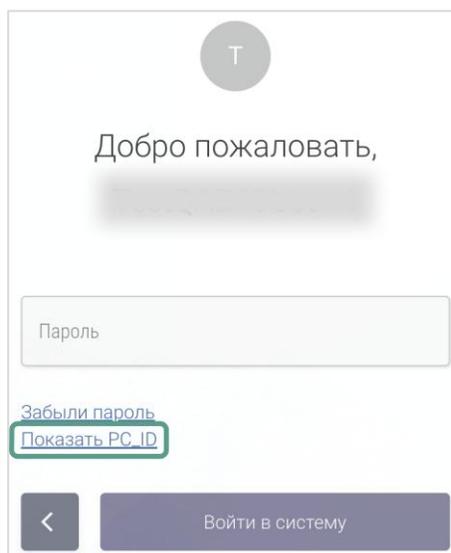


Рис. 180. Кнопка **Показать PC ID** на странице ввода пароля

- 4) Откроется форма для ввода пароля и идентификатора ПК **PC ID** (Рис. 181);

Рис. 181. Поле для ввода идентификатора ПК PC ID

- 5) Ввести в отобразившейся форме **Пароль**, **PC ID** и нажать кнопку **Войти в систему**.

Вход в личный кабинет Системы будет выполнен. Статус работы клиента будет отображаться в виде кружка зелёного цвета в левом верхнем углу левой боковой панели поверх аватара пользователя.

Передача данных между двумя системами MFlash

Для передачи данных между двумя системами MFlash необходимо использовать отдельный клиент MFlash на каждой Системе. Настройка и подключение клиентов MFlash выполняется следующим образом:

- 1) Каждому экземпляру необходимо установить уникальное имя (например, Instance1, Instance2 и т. д.). Названия экземпляров можно устанавливать произвольно, нужно передать их в аргументе **--instancename**.

- 2) Запустить первый клиент MFlash с помощью ввода следующей команды в командную строку:

```
cd {путь до папки с клиентом MFlash}
chmod u+x ./MFlash
./MFlash --console --debug --usebrowserview --instancename Instance1
```

Примечание: путь к папке с логами первого клиента: **/tmp/MFlash/ClientLogs - Instance1**.

- 3) Запустить второй клиент MFlash с помощью ввода следующей команды в командную строку:

```
cd {путь до папки с клиентом MFlash}
chmod u+x ./MFlash
./Mflash --console --debug --usebrowserview --instancename Instance2
```

Примечание: путь к папке с логами второго клиента: **/tmp/Mflash/ClientLogs – Instance2**.

- 4) Выполнить процесс авторизации первого клиента на первом сервере Системы.
- 5) Выполнить процесс авторизации второго клиента на втором сервере Системы.
- 6) Выполнить на первом клиенте процесс синхронизации накопителя с локальной папкой на компьютере с типом **Син.: чтение**.
- 7) Выполнить на втором клиенте процесс синхронизации накопителя с той же локальной папкой на компьютере с типом **Синхронизация**.

- 8) Загрузить файлы/папки необходимые для передачи из первой Системы во вторую в накопитель с запущенной синхронизацией первым клиентом.
- 9) Перейти во вторую Систему в накопитель с запущенной синхронизацией вторым клиентом.

Все файлы, загруженные первым клиентом из первой Системы, будут доступны для скачивания во второй Системе.

Работа клиента с Оверлей

В клиент MFlash встроена надстройка Оверлей, позволяющая Пользователю видеть статус синхронизации локальной папки с виртуальным накопителем прямо на иконке папки.

Для использования данной надстройки необходимо выполнить следующие шаги:

- 1) Запустить клиент MFlash с правами администратора.
- 2) Нажать в области уведомлений правой кнопкой мыши на значке клиента MFlash и выбрать пункт **Оверлей**.
- 3) Выбрать в появившемся контекстном меню пункт **Регистрация** (Рис. 182).

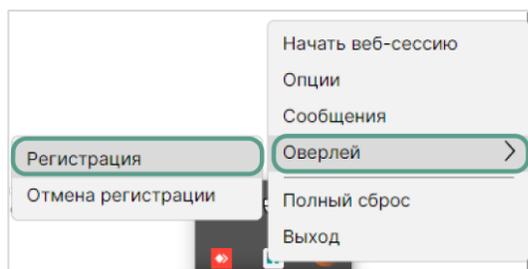


Рис. 182. Пункт **Регистрация** и его контекстное меню

- 4) Подождать 30–40 секунд до завершения регистрации. После регистрации Оверлей начнёт работу.

Примечание: перезапуск проводника во время регистрации – это нормальный процесс прохождения регистрации.

При работе Оверлей и активной синхронизации на иконке синхронизируемой папки отобразится значок синхронизации зелёного цвета –  (Рис. 183).

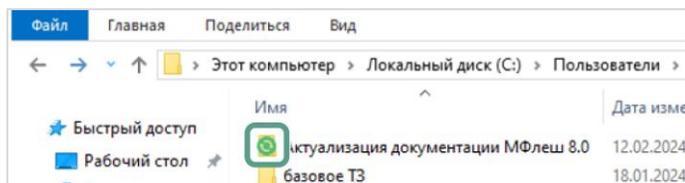


Рис. 183. Значок активной синхронизации при работе Оверлей

При выключении клиента без завершения синхронизации синхронизация не заканчивается, а ставится на паузу. Значок синхронизации в данном случае отображается серого цвета (Рис. 184).

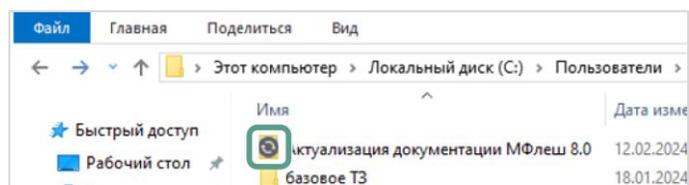


Рис. 184. Значок неактивной синхронизации при работе Оверлей

Для отключения Оверлей необходимо запустить клиент MFlash с правами администратора и в контекстном меню выбрать пункт **Отмена регистрации** (Рис. 182).

Полный сброс клиента

Для изменения целевого имени хоста, указанного при первичном запуске клиента, необходимо выполнить полный сброс клиента. После сброса можно заново указать имя хоста при следующем запуске клиента.

Для полного сброса необходимо выполнить следующие действия:

1. Если пользователь уже авторизован в клиенте:
 - 1) Нажать в области уведомлений ОС правой кнопкой мыши на значке клиента MFlash для вызова Трау-меню (Рис. 185).

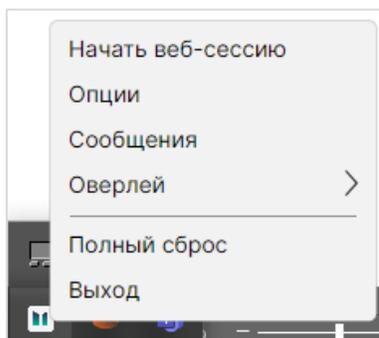


Рис. 185. Трау-меню в области уведомлений ОС

- 2) Выбрать пункт **Опции**.
 - 3) Нажать в открывшемся окне настроек кнопку **Полный сброс клиента** (Рис. 179).
2. Если пользователь находится на экране авторизации (Рис. 175), и окно настроек **Опции** недоступно:
 - 1) Нажать правой кнопкой мыши на значке клиента MFlash для вызова Трау-меню.
 - 2) Выбрать пункт **Полный сброс** (Рис. 186).

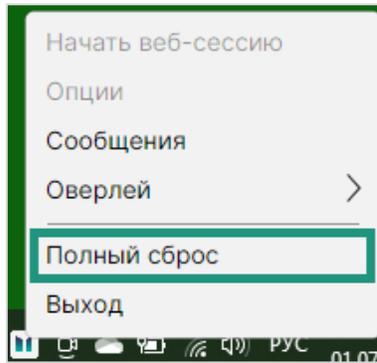


Рис. 186. Пункт **Полный сброс** Tray-меню клиента при недоступности меню **Опции**

- 3) Подтвердить выполнение полного сброса в появившемся диалоговом окне (Рис. 187).

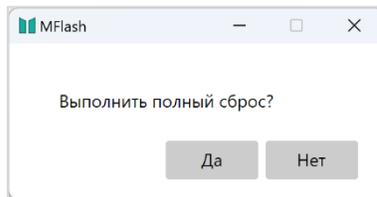


Рис. 187. Окно подтверждения полного сброса клиента

Полный сброс клиента приведёт к удалению всех локальных данных (включая имя хоста и токены) и завершению работы приложения. При следующем запуске клиента появится окно для ввода нового целевого имени хоста.

УСТАНОВКА НАДСТРОЙКИ MFLASH ДЛЯ MICROSOFT OUTLOOK

MFlash позволяет настроить интеграцию с почтовым клиентом Microsoft Outlook 10 версии и выше для возможности отправки пользователями вложений, превышающих установленное ограничение на максимальный размер вложения к письму, а также предоставляет возможность:

- добавления файлов из MFlash во вложения электронных писем;
- сохранения в MFlash вложений из электронных писем.

Важно! Плагин MFlash для Microsoft Outlook работает с версией Windows Server 2019 и выше. Для работы с Windows Server необходимо обязательно установить среду выполнения Microsoft Edge WebView2 Runtime (<https://developer.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/webview2/?form=MA13LH#download>).

Для установки пользователям надстройки MFlash для Microsoft Outlook необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Выполнить вход на сервер **MFlash-Web** и скачать любым удобным способом установочный файл, расположенный в каталоге **/srv/mflash/web/mflashApp/MFOutlookAddOnSA.msi**.
- 2) Запустить установочный файл. На экране отобразится окно, информирующее о начале установки надстройки на компьютер (Рис. 188). Для продолжения необходимо нажать кнопку **Next** («Далее»).

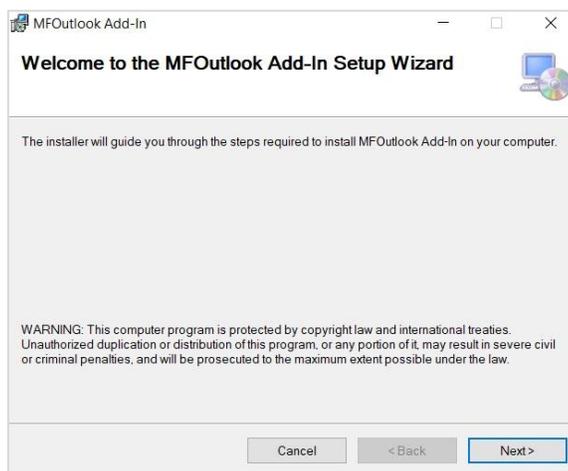


Рис. 188. Первый шаг установки MFlash для Microsoft Outlook

- 3) Выбрать в следующем окне директорию установки надстройки на компьютере или оставить указанную директорию по умолчанию (Рис. 189). Нажать кнопку **Next** («Далее») для продолжения.

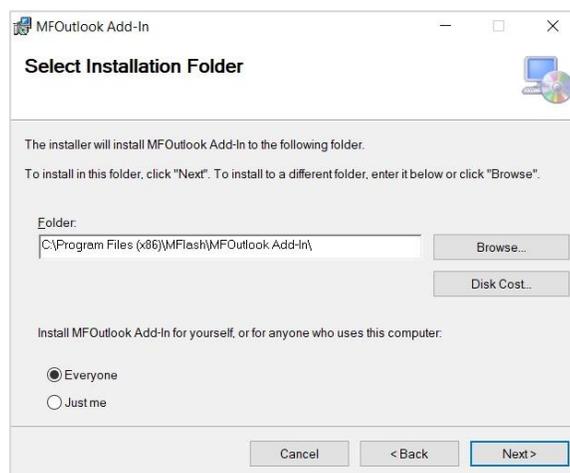


Рис. 189. Второй шаг установки MFlash для Microsoft Outlook

- 4) Нажать кнопку **Next** («Далее») для продолжения установки надстройки (Рис. 190). Дождаться окончания установки надстройки.

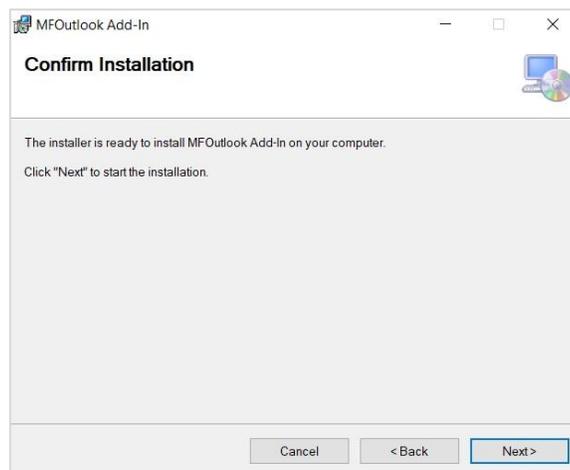


Рис. 190. Третий шаг установки MFlash для Microsoft Outlook

- 5) Нажать в окне кнопку **Close** («Заккрыть») (Рис. 191). Установка MFlash для Microsoft Outlook завершена.

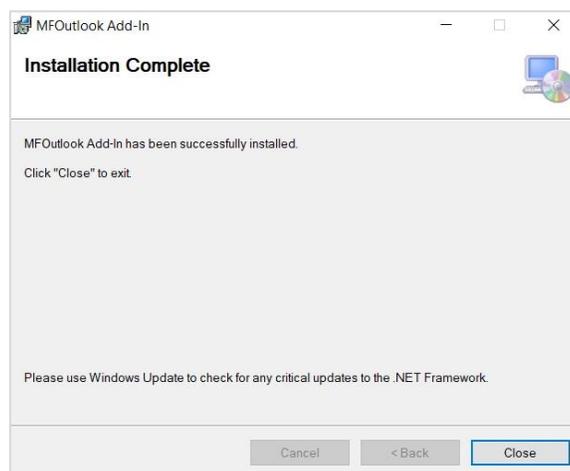


Рис. 191. Завершение установки клиента MFlash для Microsoft Outlook

После завершения установки надстройки необходимо запустить Microsoft Outlook на компьютере пользователя. На вкладке **Главная** почтового клиента появится кнопка включения/выключения надстройки MFlash для Outlook:

- если индикатор отображается зелёным, то надстройка активна (Рис. 192);
- если индикатор отображается красным, то надстройка неактивна (Рис. 193).



Рис. 192. Активная надстройка MFlash



Рис. 193. Неактивная надстройка MFlash

Устранение проблем при работе с плагином MFlash для Outlook

При возникновении проблем в работе плагина MFlash для Outlook необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Завершить работу Outlook.
- 2) Удалить плагин MFlash для Outlook с помощью утилиты «Установка и удаление программ» (Add or Remove Programs).
- 3) Перейти в папку `%temp%\..\Microsoft_Corporation`, используя сочетание клавиш **Win+R** либо вставив название папки в адресную строку в Проводнике (Explorer) (Рис. 194).

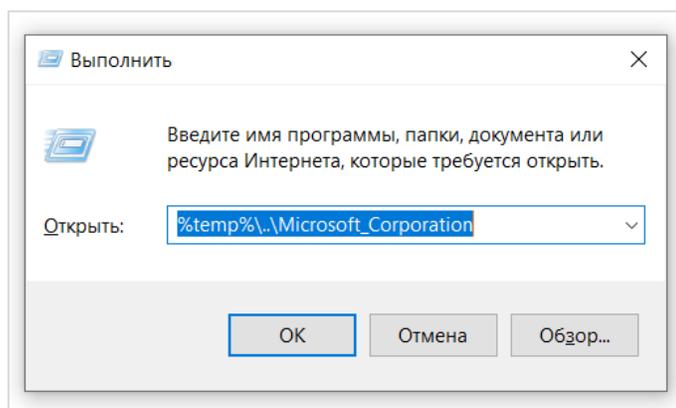


Рис. 194. Ввод имени необходимой папки в проводнике

Примечание: полный путь: C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft_Corporation.

- 4) Удалить в открывшейся папке папки, имя которых начинается с *MFlashOutlook* (Рис. 195).

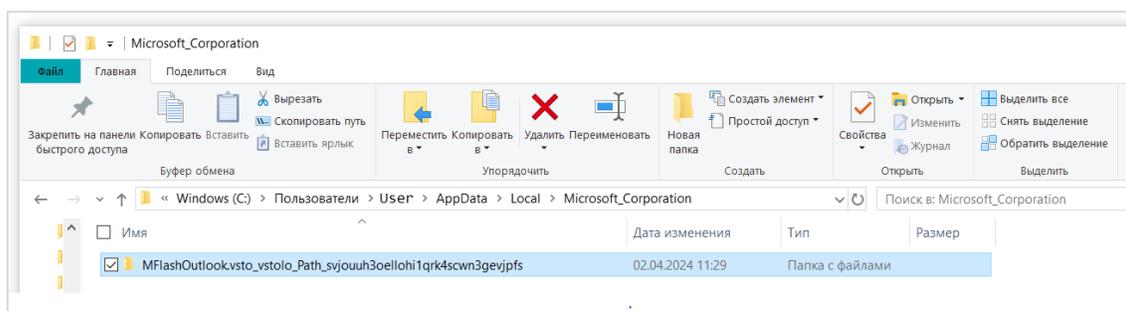


Рис. 195. Выбор необходимых папок для удаления

- 5) Установить плагин MFlash для Outlook.

ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ

Для завершения работы в системе необходимо в правом верхнем углу нажать на имя текущего пользователя и в отобразившемся меню нажать кнопку **Выйти** (Рис. 196).

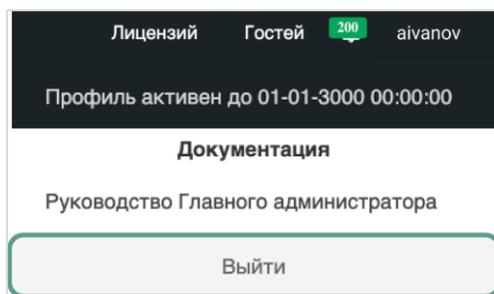


Рис. 196. Выход из системы

Примечание: в зависимости от настройки `NON_ACTIVE_SESSION` (**Завершить сессию пользователя при неактивности в системе (мин)**) для учетной записи с ролью **Главный администратор** и присвоенной дополнительной ролью **Пользователь** рабочая сессия может быть завершена автоматически по истечению установленного времени из-за отсутствия активности в Системе. В таком случае после первого клика пользователя по рабочей области произойдет переадресация на страницу авторизации с отображением сообщения об автоматическом завершении сессии (Рис. 197).

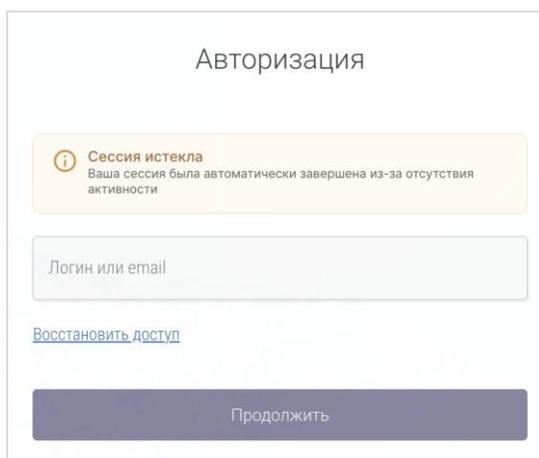


Рис. 197. Сообщение об автоматическом завершении сессии из-за отсутствия активности в Системе

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ (НЕ В КОНТЕЙНЕРЕ)

В комплекте обновления обычно приходит 2 пакета:

- **MFlash-Web;**
- **MFlash-Data.**

Для обновления Системы необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Установить пакет MFlash-Data, выполнив команду: **yum install MFlash-Data.rpm.**
- 2) Установить пакет MFlash-Web, выполнив команду: **yum install MFlash-Web.rpm.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАБОТА С API MFLASH ЧЕРЕЗ NGINX

Для работы с API MFlash используется веб-сервер Nginx.

Путь к конфигурационному файлу Nginx – `/etc/nginx/conf.d/mflash.conf`.

В конфигурации Nginx, в директиве **listen**, указан порт, на котором Nginx прослушивает запросы к API MFlash, например:

- если в конфигурации указано «*listen 8443*», то это означает, что Nginx прослушивает порт 8443 для входящих запросов к API MFlash;
- если указан параметр **ssl**, например, «*listen 8443 ssl*», то это означает, что используется протокол HTTPS для обеспечения защищённого соединения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАСТРОЙКА RSYSLOG НА СЕРВЕРЕ

Включение приёма syslog сообщений по TCP/UDP

Для включения приёма syslog сообщений по TCP/UDP необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Раскомментировать в конфигурационном файле `/etc/rsyslog.conf` 2 строки в зависимости от протокола:

- **UDP протокол:**

```
module(load="imudp")
input(type="imudp" port="514")
```

- **TCP протокол:**

```
module(load="imtcp")
input(type="imtcp" port="514")
```

- 2) Создать конфигурационный файл `/etc/rsyslog.d/99-mflash.conf` с обработкой сообщений от сервиса MFlash:

```
$template RemoteLogs, "/opt/data/syslog/%HOSTNAME%.log"
if $programname == 'dotnet' then ?RemoteLogs
if $programname == 'dotnet' then @@10.10.10.10:2514
& ~
```

При этом:

`/opt/data/syslog/` – папка для хранения сообщений;

`10.10.10.10:2514` – адрес TCP сервера для ретрансляции сообщений;

`@@` – указывают на то, что на сервере открыт TCP порт, если нужен UDP, указывается 1 символ «@».

- 3) Перезагрузить сервис rsyslog с помощью команды `systemctl restart rsyslog`.

Передача сообщений о действиях пользователей

Syslog

Пример сообщения о действиях пользователя, которое Система передаёт в Syslog:

```
[7.6.2024 09:27:00] : DEBUG : Received from channel 'syslog_13107' => [{"message": "id='336115'
action='Переименование файла' description='Файл тестовый.txt>проверка.txt переименован'
flash_name='Test' file_name='проверка.txt' flash_uuid='1bbb9382-1730-45e7-8af6-18292d67038c'
flash_fileuuid='e8a0117f-1d7a-4f4e-a9cf-88a5bb4c265f' user_id='1689' user_name='Testname'
user_ip='176.62.80.30' date_time='2024-06-07 09:26:02.196987' machine_id=' guest_user='0'", "severity":
6}], v.8.6.4.0
```

Описание параметров сообщения представлено в Таблице 1.

Таблица 1. Параметры сообщения о действиях пользователей для Syslog

Параметр и пример значения	Описание
[7.6.2024 09:27:00]	Дата и время записи сообщения в формате [Д.М.ГГГГ чч:мм:сс]
DEBUG	Уровень логирования. <i>Примечание:</i> в данном примере параметр указывает, что это сообщение отладочное
Received from channel 'syslog_13107'	Источник сообщения. <i>Примечание:</i> в данном примере – из канала 'syslog_13107'
"message"	Основное содержание сообщения
"id='336115'"	Уникальный идентификатор сообщения
action='Переименование файла'	Действие, совершенное пользователем
description='Файл тестовый.txt>проверка.txt переименован'	Описание совершенного действия. <i>Примечание:</i> в данном примере – переименование файла с «тестовый» на «проверка»
flash_name='Test'	Имя виртуального накопителя, в котором произведено действие
file_name='проверка.txt'	Имя файла после переименования
flash_uuid='1bbb9382-1730-45e7-8af6-18292d67038c'	Уникальный идентификатор виртуального накопителя
flash_fileuuid='e8a0117f-1d7a-4f4e-a9cf-88a5bb4c265f'	Уникальный идентификатор файла
user_id='1689'	Уникальный идентификатор пользователя, совершившего действие
user_name='Testname'	Имя пользователя, совершившего действие
user_ip='176.62.80.30'	IP-адрес, с которого было совершено действие
date_time='2024-06-07 09:26:02.196987'	Дата и время совершения действия в формате [ГГГГ-ММ-ДД чч:мм:сс.миллисекунды]
machine_id=""	Идентификатор ПК, на котором совершено действие. <i>Примечание:</i> в данном примере параметр пустой
guest_user='0'"	Тип пользователя, совершившего действие. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none"> «0» — внутренний; «1» — гостевой
"severity": 6	Статус проверки. <i>Примечание:</i> если действие связано с ответом DLP, то "severity" : 4, во всех остальных случаях – : 6
v.8.6.4.0	Версия системы, которая сгенерировала сообщение

SIEM

Пример сообщения о действиях пользователя, которое Система передаёт в SIEM:

```
[7.6.2024 09:44:00] : DEBUG : Received from channel 'syslog_13107' => [{"message": "%b 07 09:43:07 localhost CEF:0|MFlash|MFlash|8.0|B008|Обработка выгруженного файла началась|6|suser=Testname src=176.62.80.30 cs1=Test fname=colTest.docx cs1=\" cs3=\" rt=1717753388000 msg=Обработка выгруженного файла началась UserSetting{'user_ip' : '176.62.80.30', 'user_id' : 1689, 'machine_id'=' ', 'guest_user' : 0} outcome=success", "severity": 6}], v.8.6.4.0
```

Описание параметров сообщения представлено в Таблице 2.

Таблица 2. Параметры сообщения о действиях пользователей для SIEM

Параметр и пример значения	Описание
[7.6.2024 09:44:00]	Дата и время записи сообщения в формате [Д.М.ГГГГ чч:мм:сс]
DEBUG	Уровень логирования. <i>Примечание:</i> в данном примере указывает, что это сообщение отладочное
Received from channel 'syslog_13107'	Источник сообщения. <i>Примечание:</i> в данном примере – из канала 'syslog_13107'
"message"	Основное содержание сообщения в виде словаря
"%b 07 09:43:07"	Дата и время события в формате [%b ДД чч:мм:сс] <i>Примечание:</i> формат %b присваивается всем индикаторам времени, которые отправляются не в syslog
localhost	Имя хоста, на котором произошло действие
CEF:0 MFlash MFlash 8.0 B008 Обработка выгруженного файла началась 6	Идентификатор для различия баз данных
suser (sourceUserName)=Testname	Имя пользователя (логин), совершившего действие, в каждом запросе. <i>Примечание:</i> если встроенная УЗ, то mflash
src (sourceAddress)=176.62.80.30	IP-адрес, с которого было совершено действие, в каждом запросе
cs1=Test	Имя виртуального накопителя, в котором произведено действие
fname=colTest.docx	Имя файла, с которым производилось действие
cs1=""	Дополнительное поле для передачи информации. <i>Примечание:</i> в данном примере поле пустое
cs3=""	Дополнительное поле для передачи информации. <i>Примечание:</i> в данном примере поле пустое
rt=1717753388000	Время действия в формате UNIX времени
msg=Обработка выгруженного файла началась	Информация о совершенном действии
UserSetting	Настройки пользователя
'user_ip' : '176.62.80.30'	IP-адрес пользователя

Параметр и пример значения	Описание
'user_id' : 1689	Идентификатор пользователя
'machine_id' : "	Идентификатор ПК, с которого выполнялось действие
'guest_user' : 0	Тип пользователя, совершившего действие. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none"> • 0 — внутренний; • 1 — гостевой
outcome=success"	Результат выполнения действия. Варианты значений: <ul style="list-style-type: none"> • success – успешный; • failure – неуспешный
"severity": 6	Статус проверки. <i>Примечание: если действие связано с ответом DLP, то "severity" : 4, во всех остальных случаях – : 6</i>
v.8.6.4.0	Версия системы, которая сгенерировала сообщение

Дополнительные параметры, которые Система передаёт в SIEM (не вошедшие в представленный выше пример) показаны в Таблице 2.

Таблица 2. Дополнительные параметры, передаваемые в SIEM

Параметр	Описание
suid (sourceUserId)	ID пользователя/Сабадминистратора/Администратора в каждом запросе
cs1label=Flash	Название виртуального накопителя, в каждом запросе, к которому это применимо. <i>Пример значения: cs1=Накопитель</i>
cs2label=FlashId	ID виртуального накопителя, в каждом запросе, к которому это применимо. <i>Пример значения: cs2=b89e7a93-2c37-4653-a75f-261cdb26591c</i>
cs3label=FlashOwner	Владелец виртуального накопителя, в каждом запросе, к которому это применимо. <i>Пример значения: cs3=a.ivanov</i>
cs4label=FlashOwnerId	ID владельца виртуального накопителя, в каждом запросе, к которому это применимо. <i>Пример значения: cs4=3</i>
cs5label=mail	Электронная почта, в каждом запросе на создание ссылки на папку/файл. <i>Пример значения: cs5=testmail@local.local</i>
cs6label=nickname	Псевдоним пользователя, в каждом запросе. Если псевдоним совпадает с логином параметр все равно отправляется. <i>Пример значения: cs6=Иванов Иван</i>
fname	Название файла/папки, в каждом запросе к которому это применимо

Параметр	Описание
filePath	Путь файла/папки, в каждом запросе к которому это применимо
oldFileName	Старое название файла/папки, в каждом запросе к которому это применимо
oldFilePath	Старый путь файла/папки, в каждом запросе к которому это применимо
fileId	ID файла, в каждом запросе в котором это применимо
fsize	Размер файла в байтах, в каждом запросе, где это применимо
duid	ID пользователя, над которым совершают действия, или приглашают в Систему, или создают УЗ
duser	Логин пользователя, над которым совершают действия или приглашают в Систему или создают УЗ

Правила кодирования символов в CEF-сообщениях:

1. Пробелы не требуют экранирования.
2. В заголовке символ вертикальной черты ("|") используется как разделитель. Если требуется использование данного символа в одном из полей заголовка, то его следует экранировать символом обратной косой черты ("\|"). В теле сообщения символ "|" экранировать не требуется.
3. В заголовке и теле сообщения не допускается использование одиночного символа обратной косой черты. Если требуется использование данного символа в поле заголовка, то его следует дублировать ("\\").
4. В теле сообщения символ "=" используется как разделитель пары "ключ-значение". Если требуется использование данного символа в теле сообщения, то его следует экранировать символом обратной косой черты ("\="). В заголовке символ "=" экранировать не требуется.
5. Многострочные значения допустимы только для значения в паре "ключ-значение". Для обозначения перехода на следующую строку следует использовать символы "\n" или "\r".

Настройка ротации логов

Для настройки ротации логов необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Создать конфигурационный файл **/etc/logrotate.d/mflash**:

```
/opt/data/syslog/*.log
{
    missingok
    sharedscripts
    daily
    compress
    dateformat -%Y%m%d-%s
}
```

* Настроить ротацию логов необходимо только на одном сервере в случае кластерного исполнения.

- 2) Указать в разделе **Настройка/Система/Syslog** параметры отправки событий на локальный rsyslog-сервер в соответствии со значениями, приведёнными в Таблице 3 данного приложения.

Таблица 3. Параметры отправки событий на локальный rsyslog-сервер

Параметр	Описание
SYSLOG_ENABLE Syslog включен	Syslog
SYSLOG_HOST Хост	127.0.0.1
SYSLOG_PORT Порт	514
SYSLOG_PROTOCOL Используемый протокол	tcp

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ

Мониторинг Системы

Рекомендуется проводить мониторинг следующих компонентов серверов:

- мониторинг свободного пространства на жёстком диске в директориях /var/ и /opt/mflash;
- загрузка процессора;
- загрузка оперативной памяти;
- мониторинг состояния сети;
- мониторинг состояния дисковой подсистемы.

Примечание: часовой пояс в логах worker/service/nginx соответствует часовому поясу, установленному на ПК (24-часовой формат).

Важно! Для оперативного получения информации об ошибках и внештатных ситуациях настоятельно рекомендуется:

- 1) Систематически выполнять резервное копирование следующих компонентов Системы:
 - Еженедельно: MFlash-Web, MFlash-Data, MFlash-WS, MFlash-Referee.
 - Ежедневно: базы данных PostgreSQL, файлового хранилища.
- 2) Настроить для Рефери отправку уведомлений об ошибках.
- 3) Систематически (рекомендуется ежедневно) отслеживать статус БД с помощью функции GetDBStatus.

Пример: команда **call GetDBStatus();**

Выполняет диагностику текущего состояния БД и возвращает результат в виде JSON с двумя полями Code и Description. При отсутствии ошибок в БД значение поля Code равно «0», в ином случае функция вернёт код и описание ошибки.

Возможные ответы при ошибке:

```
{{"Code": 105, "Description": "Задания в таблице scheduler_jobs не выполняются или выполняются с ошибкой в планировщике pg_cron"}};
```

```
{{"Code": 110, "Description": "Возможная ошибка обработки файлов в очереди на загрузку. Проверьте корректность работы процедур CreateFileStep"}};
```

Примечание: подобная ошибка возникает в случае, если в очереди на загрузку находятся файлы, ожидающие обработки более трёх часов.

```
{{"Code": 111, "Description": "Большое количество файлов (более 10 000) в очереди на загрузку. Проверьте корректность работы процедур CreateFileStep и параметры манифеста"}}.
```

Важно! Настоятельно рекомендуется поставить вывод данной команды на ежедневный мониторинг для дополнительного отслеживания состояния БД.

Примечание: более подробная информация описана в документе **Рекомендации по резервному копированию**, который можно запросить у технической поддержки.

Мониторинг сервисов

1. Мониторинг состояния сервисов.

Важно! Состояние всех сервисов должно быть **Active**.

▪ На Web-серверах:

– Nginx:

Для отображения состояния службы Nginx необходимо ввести следующую команду:

systemctl status nginx

Пример отображения состояния службы Nginx после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 198).

```
root@astra:/home/mflash# systemctl status nginx
● nginx.service - A high performance web server and a reverse proxy server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2024-03-06 15:08:15 MSK; 4h 35min ago
     Docs: man:nginx(8)
  Main PID: 6912 (nginx)
    Tasks: 5 (limit: 4362)
   Memory: 3.3M
   CGroup: /system.slice/nginx.service
           └─6912 nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on;
             └─6913 nginx: worker process
             └─6914 nginx: worker process
             └─6915 nginx: worker process
             └─6916 nginx: worker process
```

Рис. 198. Пример отображения статуса службы Nginx

– PHP:

Для отображения состояния PHP необходимо ввести следующую команду:

systemctl status php7.3-fpm

(для ОС Astra Linux необходимо выполнять команду **systemctl status php7.3-fpm**)

Пример отображения состояния PHP после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 199).

```
root@astra:~# systemctl status php7.3-fpm
● php7.3-fpm.service - The PHP 7.3 FastCGI Process Manager
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/php7.3-fpm.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-11-21 11:14:07 MSK; 2 days ago
     Docs: man:php-fpm7.3(8)
  Main PID: 23510 (php-fpm7.3)
   Status: "Processes active: 0, idle: 3, Requests: 42, slow: 0, Traffic: 0req/sec"
    Tasks: 4 (limit: 2290)
   Memory: 34.1M
   CGroup: /system.slice/php7.3-fpm.service
           └─23510 php-fpm: master process (/etc/php/7.3/fpm/php-fpm.conf)
             └─23511 php-fpm: pool www
             └─23512 php-fpm: pool www
             └─31323 php-fpm: pool www

Warning: Journal has been rotated since unit was started. Log output is incomplete or unavailable.
```

Рис. 199. Пример отображения статуса PHP7.3

– MFlash-WS:

Для отображения состояния MFlash-WS необходимо ввести следующую команду:

systemctl status mflash-ws

Пример отображения состояния MFlash-WS после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 200).

```
root@dc01:~# systemctl status mflash-ws
● mflash-ws.service - MFlash WebSocket
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/mflash-ws.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2023-11-23 16:34:30 MSK; 58min ago
   Main PID: 899 (mfws)
     Tasks: 7 (limit: 4915)
    Memory: 9.7M
       CPU: 115ms
    CGroup: /system.slice/mflash-ws.service
           └─899 /opt/mflash/websocket/mfws -config ./config.yml

ноя 23 17:14:48 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:14:48.571+0300","caller":"websocket/server.go:183","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000086, user session valid. User ID: -1*}}
ноя 23 17:14:48 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:14:48.666+0300","caller":"websocket/sessionuser.go:136","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000085, delete user session. User ID: -1*}}
ноя 23 17:16:31 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:16:31.764+0300","caller":"websocket/server.go:183","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000086, user session valid. User ID: -1*}}
ноя 23 17:16:31 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:16:31.877+0300","caller":"websocket/sessionuser.go:136","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000086, delete user session. User ID: -1*}}
ноя 23 17:23:25 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:23:25.228+0300","caller":"websocket/server.go:183","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000087, user session valid. User ID: -1*}}
ноя 23 17:23:25 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:23:25.972+0300","caller":"websocket/sessionuser.go:136","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000087, delete user session. User ID: -1*}}
ноя 23 17:24:28 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:24:28.926+0300","caller":"websocket/server.go:183","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000088, user session valid. User ID: -1*}}
ноя 23 17:24:29 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:24:29.159+0300","caller":"websocket/sessionuser.go:136","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000088, delete user session. User ID: -1*}}
ноя 23 17:24:31 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:24:31.416+0300","caller":"app/service.go:122","msg":{"Sessions online: Users: 0, Guest: 0, Client: 0*}}
ноя 23 17:29:05 dc01.ald.domain.ru mfws[899]: {"level":"INFO","time":"2023-11-23T17:29:05.401+0300","caller":"websocket/server.go:183","msg":{"ID: dc01.ald.domain.ru/90qfRvemo1-000089, user session valid. User ID: 5*}}
lines 1-20/28 (END)
```

Рис. 200. Пример отображения статуса MFlash-WS

- На Data-серверах:

- MFlash-Service:

Для отображения состояния MFlash-Service необходимо ввести следующую команду:
systemctl status mflash-service

Пример отображения состояния MFlash-Service после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 201).

```
root@astra:/home/mflash# systemctl status mflash-service
● mflash-service.service - MFlash Service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/mflash-service.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2024-03-05 13:47:32 MSK; 1 day 5h ago
   Main PID: 22951 (dotnet)
     Tasks: 25 (limit: 4361)
    Memory: 76.2M
    CGroup: /system.slice/mflash-service.service
           └─22951 /usr/bin/dotnet /opt/mflash/service/mfbservice.dll
```

Рис. 201. Пример отображения статуса MFlash-Service

- MFlash-Worker:

Для отображения состояния MFlash-Worker необходимо ввести следующую команду:
systemctl status mflash-worker

Пример отображения состояния MFlash-Worker после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 202).

```
root@astra:/home/mflash# systemctl status mflash-worker
● mflash-worker.service - MFlash Worker
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/mflash-worker.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2024-03-05 13:40:08 MSK; 1 day 6h ago
   Main PID: 22774 (dotnet)
     Tasks: 37 (limit: 4361)
    Memory: 124.2M
    CGroup: /system.slice/mflash-worker.service
           └─22774 /usr/bin/dotnet /opt/mflash/worker/mfworker.dll
```

Рис. 202. Пример отображения статуса MFlash-Worker

- На серверах БД:

Для отображения состояния сервисов на серверах БД необходимо ввести следующую команду:

systemctl status postgrespro-std-15

Пример отображения состояния сервисов на серверах БД после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 203).

```
root@astra:/home/mflash# systemctl status postgres*
● postgrespro-std-15.service - Postgres Pro std 15 database server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/postgrespro-std-15.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2024-03-06 15:02:11 MSK; 4h 45min ago
   Process: 21955 ExecStartPre=/opt/pgpro/std-15/bin/check-db-dir ${PGDATA} (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 21957 (postgres)
    Tasks: 14 (limit: 4361)
   Memory: 129.5M
   CGroup: /system.slice/postgrespro-std-15.service
           └─21957 /opt/pgpro/std-15/bin/postgres -D /var/lib/pgpro/std-15/data
             └─21959 postgres: logger
               └─21960 postgres: checkpointer
                 └─21961 postgres: background writer
                   └─21963 postgres: walwriter
                     └─21964 postgres: autovacuum launcher
                       └─21965 postgres: logical replication launcher
                         └─22003 postgres: postgres postgres 10.255.255.10(64390) idle
                           └─22008 postgres: postgres postgres 10.255.255.10(64626) idle
                             └─24298 postgres: postgres mflash 10.1.1.71(38386) idle
                               └─24383 postgres: postgres mflash 10.1.1.73(45234) idle
                                 └─24384 postgres: postgres mflash 10.1.1.74(57672) idle
                                   └─24386 postgres: postgres mflash 10.1.1.72(52050) idle
                                     └─24387 postgres: postgres mflash 10.1.1.72(52062) idle
```

Рис. 203. Пример отображения статуса сервисов на серверах БД

Рекомендуется мониторинг логов `/var/lib/pgpro/std-15/data/log/postgresql-2024-03-06_000000.log` на наличие ошибок.

Примечание: имена логов периодически меняются в формате: **postgresql-Год-Месяц-День-часыминутысекунды.log**. Также директория хранения логов может отличаться в зависимости от установленной версии PostgreSQL.

2. Мониторинг состояния БД.

Для отображения состояния БД необходимо выполнить следующую команду:

systemctl status mflash-referee

Пример отображения состояния БД после ввода указанной команды представлен на рисунке ниже (Рис. 204).

```
root@astra:/home/mflash# systemctl status mflash-referee
● mflash-referee.service - MFlash Referee
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/mflash-referee.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2024-03-05 09:10:48 MSK; 1 day 10h ago
  Main PID: 17697 (dotnet)
    Tasks: 19 (limit: 4362)
   Memory: 72.8M
   CGroup: /system.slice/mflash-referee.service
           └─17697 /usr/bin/dotnet /opt/mflash/referee/Referee.dll
```

Рис. 204. Пример отображения статуса состояния БД

3. Мониторинг отсутствия новых записей в логах сервиса и воркера (/opt/mflash/log):

mflash.service.202209.log

mflash.worker.202209.log

Примечание: имена логов периодически меняются в формате: **mflash.{service,worker}.ГодМесяц.log**.

4. Мониторинг отсутствия новых записей в логах сервиса и воркера (/var/log/mflash):

mflash.service.202401.log

mflash.worker.202401.log

Примечание: имена логов периодически меняются в формате: **mflash.{service,worker}.ГодМесяц.log**.

5. Мониторинг Nginx логов:

Access log: /var/log/nginx/access.log

Error log: /var/log/nginx/error.log

Примечание: если количество внутренних ошибок сервера (ошибка 500) резко увеличилось, то необходимо обратить внимание на состояние Системы. Внутренние ошибки сервера так же сразу возникнут в случае отказа одного из сервисов ПО.

6. Мониторинг общего состояния ОС (загрузка CPU, MEM, HDD).

Мониторинг со стороны ОС

1. На Web-серверах необходимо отслеживать:

- **конфигурационные файлы:**
/srv/mflash/api_v2/.env.local.php;
/opt/mflash/websocket/config.yml.
- **версию Nginx при помощи команды:**
nginx -v – версия должна быть последняя.
- **версию php при помощи команды:**
php -v – версия должна быть 8.1.

2. На Data-серверах необходимо отслеживать:

- **конфигурационный файлы:**
/opt/mflash/service/appsettings.json;
/opt/mflash/service/MFlash.Settings.json;
/opt/mflash/worker/MFlash.Settings.json.

3. Отслеживать версию dotnet по команде:

dotnet --version – должна быть версия 6.

4. На DB-сервере необходимо отслеживать:

- **конфигурационный файл:**
/var/lib/pgpro/std-14/data/postgresql.conf (путь зависит от установленной версии PostgreSQL).

Проверка работоспособности (Health Check)

1. Health Check WEB

- Используется 443 порт.
- Запрос: GET /api_v2/config HTTP/1.1.
- Ответ: HTTP/1.1 200 OK.

Важно! Порт 443 становится доступным после разворачивания дистрибутива.

2. Health Check Data

- Используется 11080 порт.
- Запрос: GET /manifest HTTP/1.1.
- Ответ: HTTP/1.1 200 OK.

Важно! Порт 11080 становится доступным после разворачивания дистрибутива.

3. Health Check БД PostgreSQL

- Компонент TCP check порт 5432.

Мониторинг работы публикации на основном сервере Postgres (master БД):

```
select pid, client_addr, state, sync_state,
       pg_wal_lsn_diff(pg_current_wal_lsn(), sent_lsn) as sent_lag,
       pg_wal_lsn_diff(sent_lsn, write_lsn) as write_lag,
       pg_wal_lsn_diff(sent_lsn, replay_lsn) as replay_lag
from pg_stat_replication;
```

Мониторинг работы подписок на резервных серверах Postgres (slave БД):

```
select * from pg_stat_subscription_stats;
select * from pg_stat_subscription;
```

4. Health Check Referee

- Используется 2345 порт.
- Запрос: GET /getmaster HTTP/1.1.
- Ответ: HTTP/1.1 200 OK.

Важно! Порт 2345 становится доступным после разворачивания дистрибутива.

Рекомендуется мониторинг логов /var/log/mflash/referee/20240305.log на наличие ошибок.

Примечание: имена логов периодически меняются в формате: **ГодМесяцДень.log**.

Мониторинг таблицы БД «config»

В таблицу **config** записываются все настройки Системы. Мониторинг изменений данной таблицы настраивается средствами Заказчика.

Настройки административного интерфейса MFlash

Со стороны настроек административного интерфейса в первую очередь необходимо проверить следующие параметры:

- Общие настройки системы:
 - `START_URL`;
 - `SUPPORT_EMAIL`;
 - `URL_DB_INTERFACE`;
 - `EVENT_PUBLISH_URL`.
- Настройки интеграции:
 - с DLP Infowatch;
 - с песочницей;
 - с почтовой системой;
 - двухфакторной аутентификации OTPAuth.
- Настройка синхронизации с AD:
 - убедиться, что конфигурация LDAP проходит тест;
 - убедиться, что группы LDAP проходят тест.

Мониторинг сущностей Системы для поддержания ее корректной работы

1. Web-компонент

- Сервисы:
 - `systemctl status php7.3-fpm` – программа выполнения php-кода. Также необходимо отслеживать количество child-процессов;
 - `systemctl status nginx` – web-сервис.
- Порты:
 - **80** – http;
 - **443** – https.

2. Data-компонент

- Сервисы:
 - `systemctl status mflash-service`;
 - `systemctl status mflash-worker`.
- Порты:
 - **11080** – порт mflash-service;
 - **11090** – порт mflash-worker.
- Директории:
 - **temp/** – в данной директории не должны находиться файлы старше 7 дней.

3. webSocket

- Сервисы:
 - `systemctl status mflash-ws`.

- Порты:
 - **8083.**

4. База данных

- Сервисы:
 - **systemctl status postgres.**
- Порты:
 - **5432** – порт postgres.
- Таблицы:
 - **SELECT * FROM mflash.download_prepare;** – содержит токены для загрузки файлов (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.email_statistic;** – содержит статистику отправленных email- адресов (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.check_file_events;** – содержит информацию о том, какие действия необходимо сделать с файлом (отправить на проверку в СЗИ, проверить статус в СЗИ и т.д.) (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.cmd;** – содержит команды от клиентского приложения (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.delete_file_events;** – содержит список файлов, подлежащих удалению (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.exception_attach;** – содержит записи тех файлов, которые не прошли регистрацию с первого раза и отправлены на регистрацию повторно (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.file_link_property;** – содержит информацию об отправленных ссылках (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.invitation_request;** – содержит запросы на приглашение пользователей (данные не должны быть старше двух месяцев);
 - **SELECT * FROM mflash.temp_merge;** – содержит информацию о сборке файла из сплитов (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.web_events;** – содержит информацию о всех событиях в Системе (коммиты файлов, отправка файлов на проверку и т.д.) (данные не должны быть старше одного дня);
 - **SELECT * FROM mflash.upload_state;** – содержит информацию о статусе загрузки файла в Систему, о количестве частей, из которых состоит файл, о имени файла, о размере файла и т.д. (данные не должны быть старше одного дня).

Обслуживание Системы

Для поддержания Системы в рабочем состоянии, обеспечивая высокую производительность, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Мониторинг работы СУБД, в том числе регулярная проверка логов PostgreSQL.
2. Настройка и мониторинг параметров СУБД PostgreSQL.

Параметры конфигурации СУБД PostgreSQL необходимо установить с учётом:

- предполагаемого количества пользователей и нагрузки на сервер;
- приложений, запускаемых на сервере;
- конфигурации сервера;
- других данных.

Возможные значения параметров конфигурации СУБД PostgreSQL:

- `shared_buffers` = 25-35% RAM;
- `work_mem` ≥ 64 МБ;
- `maintenance_work_mem` = `work_mem`*4;
- `effective_cache_size` = 16 ГБ;
- `max_wal_size` ≥ 4 ГБ;
- `wal_buffers` = 16 МБ;
- `max_worker_processes` ≈ Количество потоков CPU;
- `max_parallel_workers_per_gather` = 3-4;
- `max_parallel_workers` ≈ Количество потоков CPU;
- `max_parallel_maintenance_workers` = 3-4.

Примечание: для увеличения производительности СУБД PostgreSQL данные БД и журналы WAL рекомендуется размещать на разных физических дисках.

3. Мониторинг загрузки процессора, дискового пространства и т.д.
4. Выполнение процедуры резервного копирования не реже одного раза в день.

Необходимо выполнять резервное копирование:

- БД MFlash основного и резервных серверов;
- лога PostgreSQL основного и резервных серверов.

Примечание: архивы можно хранить в сжатом виде для экономии дискового пространства.

5. Ежедневное выполнение команды **VACUUM ANALYZE**.

Примечание: выполнение данной команды возможно настроить в автоматическом режиме с помощью планировщика заданий (в том числе `pg_cron` и `pgpro_scheduler`).

6. Выполнение при необходимости или с определённым периодом команды **VACUUM FULL**.

Выполнение данной команды рекомендуется проводить в случае, когда в файлах таблиц БД оказывается большое количество свободного пространства. Выполнение **VACUUM FULL** вернёт все неиспользуемое дисковое пространство операционной системе.

Примечание: подробную информацию можно посмотреть в официальной документации:

- <https://postgrespro.ru/docs/postgresql/15/sql-vacuum>
- <https://postgrespro.ru/docs/postgresql/15/routine-vacuuming>

7. Выполнение один–два раза в неделю команды **REINDEX SCHEMA mflash**.

Примечания:

- выполнение данной команды возможно настроить в автоматическом режиме с помощью планировщика заданий (в том числе `pg_cron` и `pgpro_scheduler`);
- подробную информацию можно посмотреть в официальной документации <https://postgrespro.ru/docs/postgresql/15/sql-vacuum>.

Важно! График выполнения п. 6 и 7 зависит от размера БД, конфигурации сервера, нагрузки на систему, количества операций обновления данных и т.д.

Дополнительный мониторинг при использовании ПО Рефери:

1. Мониторинг логов ПО Рефери на предмет наличия ошибок в работе системы.
2. Мониторинг работы публикации на основном сервере PostgreSQL (мастере).

Пример SQL-команды:

```
select pid, client_addr, state, sync_state,
       pg_wal_lsn_diff(pg_current_wal_lsn(), sent_lsn) as sent_lag,
       pg_wal_lsn_diff(sent_lsn, write_lsn) as write_lag,
       pg_wal_lsn_diff(sent_lsn, replay_lsn) as replay_lag
from pg_stat_replication;
```

3. Мониторинг работы подписок на резервных серверах PostgreSQL (слейвах).

Пример SQL-команды:

```
select * from pg_stat_subscription_stats;
select * from pg_stat_subscription;
```

Настройка Worker

Настройки производительности Worker

Система MFlash позволяет настроить производительность работы Worker за счёт изменения количества параллельных потоков (`streams`), включённых в работу. Каждый поток может выполнять свои задачи независимо от других.

Для настройки производительности необходимо перейти в файл `/opt/mflash/worker/MFlash.Settings.json` и в разделе **Threads** произвести настройку следующих параметров:

1. **Streams** – количество независимых потоков данных внутри `service`, по умолчанию задано значение «5»;
2. **Actions** – количество одновременных обработчиков действий с файлами (загрузка, копирование, отправка), по умолчанию задано значение «5»;
3. **Commits** – количество файлов, которые может взять в обработку каждый из **actions**, по умолчанию задано значение «10».

Пример вида значений по умолчанию параметров для настройки производительности Worker:

```
“Threads”: {
```

```
"Streams": 5,  
"Actions": 5,  
"Commit": 10,  
...
```

Примечание: значения параметров зависят от мощности сервера, на котором запускается Data-компонент: чем выше мощность, тем большее число потоков, обработчиков и обрабатываемых файлов можно установить. В большинстве случаев на практике это значение не превышает 100.

Иерархия параметров:

- новые **Actions** не будут запускаться для новых задач, пока не завершится обработка всех **Commits**, которые уже находятся в процессе выполнения;
- потоки данных **Streams** работают независимо от других параметров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В КЛАСТЕРЕ

Для восстановления работы базы данных PostgreSQL в кластере необходимо выполнить следующие шаги:

1. Убедиться, что в случае отказа основного сервера, резервный сервер (реплика) успешно стал новым основным сервером и система продолжает работать без перебоев.
2. Подключиться к отказавшему серверу под учётной записью «**postgres**».

Если при попытке подключения к БД под УЗ «**postgres**» отображается ошибка «**для роли 'postgres' вход запрещён**», то необходимо выполнить следующее:

- 2.1. Подключиться к БД, используя пользователя «**referee**». Это выполняется в случае, если основной пользователь «**postgres**» не может войти в систему. Сделать это можно с помощью команды **psql -Ureferee -h127.0.0.1 mflash**.
- 2.2. С помощью команды **set search_path=mflash;** указать, что для поиска необходимо использовать схему «**mflash**».
3. Отключить службу **WatchDog** и включить вход для пользователя «**postgres**» для этого необходимо выполнить следующие команды:

- **update scheduler_jobs set state='inactive' where state='active';**
- **select * from scheduler_jobs;**

Примечание: в выводе этой команды в столбце **State** должны быть значения **inactive**.

- **select * from schedule.cron;**

Примечание: вывод этой команды должен быть пустой.

- Если в выводе есть записи, то выполнить команду: **truncate schedule.cron;**
- Чтобы включить вход для пользователя «**postgres**» выполнить команду: **alter user postgres with login;**

После восстановления возможности входа для пользователя **postgres** база данных вернётся в кластер и начнёт участвовать в процессе репликации данных.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. СТАНДАРТНЫЕ ЗАДАНИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В CRON

При выполнении команды `/usr/local/mflash/mfweb` в cron создаются следующие задания:

- **ldap_import_users** – отвечает за синхронизации группы LDAP для миграции актуальной информации из AD;
- **job_guest_date_expiry** – отвечает за очистку старой информации из БД и хранилища. При выполнении данного задания также задействуется процедура **DeleteExpiredFiles**.

Процедура **DeleteExpiredFiles** удаляет информацию, которая превышает сроки хранения, указанные в разделе меню административного интерфейса **Настройки/Система/Основные**, из следующих таблиц:

- mflash.change_log;
- mflash.change_log_arc;
- mflash.change_log_delta;
- mflash.change_log_report;
- mflash.change_log_ip;
- mflash.error_log;
- mflash.messages;
- mflash.flash_files;
- mflash.flash_files_archive;
- mflash.email_statistic.

Важно! В случае превышения установленного срока хранения также удаляются ссылки, файлы из накопителей и корзины.

Процедура **DeleteAllExpiredLinks**, добавленная в процедуру **DailyEvents**, каждый час автоматически удаляет ссылки с истекшим сроком жизни.

Процедура **CreateFileExceedReport** формирует и отправляет [отчёт о превышении количества загруженных файлов](#). Период запуска процедуры — каждые 60 секунд.

Настройка частоты интеграций со службой каталогов

Для настройки частоты интеграций со службой каталогов необходимо:

- для **Astra Linux**:
В файле `/var/spool/cron/crontabs/www-data` изменить частоту:
`/usr/bin/php`
`/srv/mflash/web/mflash/config/ldap_import_users.php`
По умолчанию:
`00 * * * /usr/bin/php`
`/srv/mflash/web/mflash/config/ldap_import_users.php`
- для **RHEL/Oracle/RockyLinux/Centos**:
В файле `/var/spool/cron/nginx` изменить частоту:

/usr/bin/php

/srv/mflash/web/mflash/config/ldap_import_users.php

По умолчанию:

00 * * * /usr/bin/php

/srv/mflash/web/mflash/config/ldap_import_users.php

Если в инсталляции используется больше одного сервера, то на втором сервере необходимо либо убрать полностью всё содержимое файлов: **/var/spool/cron/crontabs/www-data** и **/var/spool/cron/nginx**, либо изменить частоту работы, чтобы она не пересекалась с другими веб-серверами.

Например, на одном сервере установить частоту – 1 раз в 2 часа по чётным часам (в 10, 12, 14 и т.д.), а на втором – 1 раз в 2 часа по нечётным часам (в 9, 11, 13 и т.д.).