

Руководство по эксплуатации программного обеспечения «М-Сервис»

Содержание

1. Назначение документа	3
2. Назначение и область применения ПО	3
3. Основные роли пользователей	3
3.1. Администратор системы	3
3.2. Клиентский пользователь	3
3.3. Юнит (плеер)	3
4. Вход в систему и восстановление доступа	4
4.1. Вход для администратора и клиентских пользователей	4
4.2. Восстановление пароля	4
5. Управление компаниями и пользователями	4
5.1. Создание компании (только администратор)	4
5.2. Создание клиентского пользователя	4
5.3. Редактирование и блокировка пользователей	4
6. Управление юнитами (точками вещания)	4
6.1. Создание юнита	4
6.2. Настройка рабочего времени юнита	5
6.3. Группы юнитов	5
7. Управление аудиотреками и группами	5
7.1. Загрузка аудиотрека	5
7.2. Создание групп треков	5
7.3. Мягкое удаление треков	5
8. Настройка расписания вещания	5
8.1. Создание задачи расписания	5
8.2. Правила работы расписаний	6
8.3. Просмотр расписания	6
9. Работа плеера (юнита)	6
9.1. Подключение	6
9.2. Получение расписания	6
9.3. Кэширование файлов	6
9.4. Воспроизведение	6
9.5. События и логи	7
10. Мониторинг и контроль работы	7
10.1. Статусы плееров	7
10.2. Мониторинг кэша	7
10.3. Просмотр логов	7

11. Отчётность	7
12. Работа с WebSocket	7
12.1. Для юнитов	7
12.2. Для администратора	8
13. Поддержка безопасности	8
14. Типовые проблемы и способы их устранения	8
14.1. Плеер не воспроизводит треки	8
14.2. Юнит оффлайн	8
14.3. Трек не загружается	8
15. Рекомендации по эксплуатации	9
16. Контактные данные службы поддержки	9

1. Назначение документа

Этот документ описывает порядок использования программного обеспечения «M-Service» со стороны администраторов системы и пользователей (сотрудников компаний-клиентов).

Документ содержит инструкции по работе с функционалом системы, настройке аудиовещания, управлению юнитами (плеерами), загрузке контента, формированию расписаний и контролю состояния плееров.

2. Назначение и область применения ПО

Программное обеспечение «M-Service» предназначено для организации, автоматизации и контроля аудиовещания в торговых точках, ресторанах, отелях, медицинских центрах и других объектах.

Система обеспечивает:

- централизованную загрузку и хранение музыкальных, рекламных и информационных аудиотреков;
- создание и управление точками вещания (юнитами);
- формирование расписания эфиров;
- мониторинг статусов плееров;
- отображение отчётности и логов;
- работу клиентских кабинетов;
- безопасное управление доступами.

ПО используется:

- администраторами (общесистемное управление),
- клиентскими пользователями (управление своей компанией),
- юнитами/плеерами (воспроизведение аудио).

3. Основные роли пользователей

3.1. Администратор системы

Администратор имеет полномочия на:

- управление всеми компаниями и пользователями;
- технический контроль юнитов и WebSocket-соединений;
- просмотр всех логов и отчетов;
- ручной запуск системных команд (при необходимости).

3.2. Клиентский пользователь

Имеет доступ только к данным своей компании. Может выполнять:

- управление юнитами и их группами;
- загрузку аудиотреков и создание групп;
- настройку расписаний;
- просмотр отчетов;
- управление пользователями своей компании.

3.3. Юнит (плеер)

Использует API для:

- авторизации,
- получения расписания,
- загрузки и кэширования контента,

- воспроизведения аудио,
- отправки событий, логов и метрик,
- работы через WebSocket.

4. Вход в систему и восстановление доступа

4.1. Вход для администратора и клиентских пользователей

1. Открыть URL личного кабинета.
2. Ввести логин (email) и пароль.
3. Подтвердить вход.

При неверных данных выводится сообщение об ошибке.

4.2. Восстановление пароля

1. На странице входа выбрать «Восстановить пароль».
2. Ввести email, на который зарегистрирован пользователь.
3. Перейти по ссылке из письма.
4. Установить новый пароль.

5. Управление компаниями и пользователями

5.1. Создание компании (только администратор)

1. Открыть раздел «Компании».
2. Нажать «Создать компанию».
3. Заполнить название компании.
4. Сохранить.

5.2. Создание клиентского пользователя

1. Перейти в «Пользователи».
2. Нажать «Создать пользователя».
3. Ввести ФИО, email, телефон, пароль.
4. Указать компанию.
5. Сохранить.

5.3. Редактирование и блокировка пользователей

Доступно в разделе «Пользователи».

6. Управление юнитами (точками вещания)

6.1. Создание юнита

1. Перейти в «Юниты».
2. Нажать «Создать юнит».
3. Указать:
 - a. имя юнита,
 - b. компанию,
 - c. доступ к коммерческой музыке (да/нет),
 - d. время начала рекламных/информационных блоков.
4. Сохранить.

6.2. Настройка рабочего времени юнита

1. Открыть карточку юнита.
2. Перейти в «Рабочее время».
3. Указать:
 - а. режим «одинаково для всех дней» или по дням недели,
 - б. часы начала/окончания,
 - с. особые дни (праздники, сокращённые дни).
4. Сохранить.

6.3. Группы юнитов

Используются для массовой настройки расписаний.

Доступные операции:

- создание группы,
- добавление юнитов,
- удаление группы.

7. Управление аудиотреками и группами

7.1. Загрузка аудиотрека

Поддерживается формат MP3.

1. Перейти в «Музыка» / «Реклама» / «Информация».
2. Нажать «Добавить трек».
3. Выбрать файл.
4. Указать название и метаданные (исполнитель, альбом — если применимо).
5. Сохранить.

7.2. Создание групп треков

1. Перейти в «Группы».
2. Нажать «Создать группу».
3. Указать название.
4. Добавить треки.
5. Для рекламных/информационных групп — указать порядок проигрывания.

7.3. Мягкое удаление треков

Удалённый трек передаётся в очередь на физическое удаление.

Файлы в S3 удаляются автоматически (фоновый процесс), без участия пользователя.

8. Настройка расписания вещания

8.1. Создание задачи расписания

1. Перейти в «Расписание».
2. Нажать «Создать задачу».
3. Выбрать тип:
 - музыкальная,
 - рекламный трек,
 - рекламная группа,
 - информационный трек,
 - информационная группа,

- праздничная задача,
 - одноразовая/периодическая.
- 4. Указать юниты или группы юнитов.
- 5. Указать период активности.
- 6. Настроить дни недели.
- 7. Сохранить.

8.2. Правила работы расписаний

- расписание строится только в рамках рабочего времени юнита;
- задачи сортируются по приоритетам;
- рекламные и информационные блоки запускаются в заданное время;
- праздничные задачи активируются в праздничные дни;
- исключены перекрытия временных диапазонов (валидатор системы).

8.3. Просмотр расписания

Пользователь может:

- выбрать дату,
- посмотреть тайм-линию,
- выделить проблемные места (пустые слоты, пересечения).

9. Работа плеера (юнита)

9.1. Подключение

Юнит:

- авторизуется по username/password;
- получает JWT-токен и периодически его обновляет;
- подключается к WebSocket-серверу.

9.2. Получение расписания

Плеер делает GraphQL-запрос и получает:

- список треков,
- временные отрезки,
- временные URL для файлов.

9.3. Кэширование файлов

Плеер:

- заранее скачивает аудиофайлы через Service Worker,
- повторяет попытки при ошибках,
- даёт статус «кэш готов».

9.4. Воспроизведение

Плеер автоматически:

- включает треки по таймлайну,
- соблюдает громкость,
- не допускает пересечений аудио,
- переключает режимы.

9.5. События и логи

Плеер отправляет на сервер:

- START_PLAYING_MUSIC,
- START_PLAYING_COMMERCIAL_TRACK,
- START_PLAYING_INFO_TRACK,
- PLAYER_ERROR,
- VOLUME_CHANGED,
- BROADCAST_START/FINISH,
- PAGE_OPEN/PAGE_CLOSED,
- и другие.

10. Мониторинг и контроль работы

10.1. Статусы плееров

В разделе «Юниты» отображается:

- онлайн/офлайн статус,
- время последнего события,
- ошибки,
- объем кэша,
- состояние подключения WebSocket.

10.2. Мониторинг кэша

Фронтенд показывает:

- процент закешированных файлов,
- ошибки загрузки,
- текущее расписание.

10.3. Просмотр логов

Доступно:

- системные логи,
- события плееров,
- отчеты.

11. Отчётность

Доступные типы отчетов в формате Excel:

- Системный отчёт: активность юнитов, события.
- Музыкальный отчёт: какие музыкальные треки воспроизводились.
- Рекламный отчёт: статистика по рекламным трекам.
- Информационный отчёт: статистика по инфо-роликам.

Рабочий процесс:

1. Выбор периода.
2. Формирование отчёта.
3. Скачивание файла.

12. Работа с WebSocket

12.1. Для юнитов

Юнит поддерживает постоянное соединение:

- отправляет pong,
- получает команды,
- сообщает о статусе.

12.2. Для администратора

Администратор видит онлайн-статусы всех юнитов и может:

- отправлять массовые команды,
- смотреть статусы кластера,
- получать уведомления об обрывах.

13. Поддержка безопасности

Система использует:

- JWT-аутентификацию,
- refresh-tokens,
- разграничение прав по ролям,
- проверку доступа к ресурсам компании,
- шифрование паролей,
- stateless-подход.

Рекомендации для пользователя:

- не передавать пароль третьим лицам,
- своевременно сбрасывать доступ у уволенных сотрудников,
- использовать корпоративную почту.

14. Типовые проблемы и способы их устранения

14.1. Плеер не воспроизводит треки

Возможные причины:

- не загружены треки,
- не создано расписание,
- нет кэшированных файлов.

Решения:

- проверить расписание,
- проверить логи юнита,
- обновить страницу плеера.

14.2. Юнит оффлайн

Причины:

- нет интернет-соединения,
- WebSocket не подключен,
- токен истёк.

Решения:

- проверить интернет,
- выполнить повторный логин,
- перезапустить плеер.

14.3. Трек не загружается

Причины:

- неверный формат файла,

- поврежденный MP3.

Решения:

- загрузить корректный файл,
- перепроверить метаданные.

15. Рекомендации по эксплуатации

- Настраивать расписания заранее.
- Периодически обновлять списки треков.
- Проверять онлайн-статус юнитов.
- Загружать файлы только в MP3.
- Проверять отчеты раз в неделю.
- Не создавать слишком много задач в один временной слот.

16. Контактные данные службы поддержки

- Сайт: <https://mservice.group>
- Телефон: +7 423 208 01 01
- Email: info@mservice.group