Интеграционный гид

Modern Logistic

ООО «Модерн Транс»

Версия: 1/4

Июль 2019 г.

Оглавление

[Введение 4](#_Toc17120725)

[I. Области интеграции 4](#_Toc17120726)

[1. Создание заказа на доставку 4](#_Toc17120727)

[2. Отслеживание статуса доставки 4](#_Toc17120728)

[3. Печать накладной 4](#_Toc17120729)

[4. Предоставление ПОДов 4](#_Toc17120730)

[II. Этапы интеграции 5](#_Toc17120731)

[III. Руководство разработчика 6](#_Toc17120732)

[1. Веб-служба «Создание заказа» 6](#_Toc17120733)

[1.1. Описание 6](#_Toc17120734)

[1.2. Расположение 6](#_Toc17120735)

[1.3. Доступные методы 6](#_Toc17120736)

[1.4. Алгоритмы 6](#_Toc17120737)

[1.4.1. Создание заказа на доставку 6](#_Toc17120738)

[1.5. Сообщения 6](#_Toc17120739)

[1.5.1. Параметры входного сообщения createOrder 6](#_Toc17120740)

[1.5.2. Параметры ответного сообщения createOrder 8](#_Toc17120741)

[2. Веб-служба «Статус дислокации» 9](#_Toc17120742)

[2.1. Описание 9](#_Toc17120743)

[2.2. Расположение 9](#_Toc17120744)

[2.3. Доступные методы 9](#_Toc17120745)

[2.4. Алгоритмы 9](#_Toc17120746)

[2.4.1. Получение статуса дислокации заказа 9](#_Toc17120747)

[2.5. Сообщения 9](#_Toc17120748)

[2.5.1. Параметры входного сообщения getOrderStatus 9](#_Toc17120749)

[2.5.2. Параметры ответного сообщения getOrdersStatus 10](#_Toc17120750)

[3. Веб-служба «Форма накладной» 11](#_Toc17120751)

[3.1. Описание 11](#_Toc17120752)

[3.2. Расположение 11](#_Toc17120753)

[3.3. Доступные методы 11](#_Toc17120754)

[3.4. Алгоритмы 11](#_Toc17120755)

[3.4.1. Получение файла накладной 11](#_Toc17120756)

[3.5. Сообщения 11](#_Toc17120757)

[3.5.1. Параметры входного сообщения getInvoiceFile 11](#_Toc17120758)

[3.5.2. Параметры ответного сообщения getInvoiceFile 12](#_Toc17120759)

[4. Веб-служба «Подтверждение о доставке» 13](#_Toc17120760)

[4.1. Описание 13](#_Toc17120761)

[4.2. Расположение 13](#_Toc17120762)

[4.3. Доступные методы 13](#_Toc17120763)

[4.4. Алгоритмы 13](#_Toc17120764)

[4.4.1. Получение файла накладной 13](#_Toc17120765)

[4.4.2. Параметры входного сообщения getOrderConfirm 13](#_Toc17120766)

[4.4.3. Параметры ответного сообщения getOrderConfirm 14](#_Toc17120767)

[5. Вспомогательные типы данных 15](#_Toc17120768)

[5.1. Описание типа address 15](#_Toc17120769)

[5.2. Описание типа extraService 15](#_Toc17120770)

[5.3. Описание типа parameter 15](#_Toc17120771)

[5.4. Описание типа file 15](#_Toc17120772)

[5.5. Варианты доставки 15](#_Toc17120773)

[5.6. Услуги МЛ 15](#_Toc17120774)

[5.7. Опции 15](#_Toc17120775)

[5.8. Статусы создания заказа 16](#_Toc17120776)

# Введение

Компания Modern Logistic (далее МЛ) предоставляет ряд стандартных решений для интеграции своей информационной системы с информационными системами клиентов. Такого рода интеграция позволяет нашим компаниям обмениваться необходимыми данными в реальном времени и исключает обработку данных вручную, что значительно ускоряет и оптимизирует бизнес-процесс. Мы предлагаем воспользоваться простым и быстрым доступом к функциям нашей системы, которые включают в себя, создание заказов на доставку, отслеживание посылок и получение электронных накладных.

Интеграционный модуль МЛ является http-сервисом, построенным на базе технологии REST-запросов.

# Области интеграции

На данный момент существуют четыре области интеграции с информационной системой МЛ:

1. Создание заказа на доставку
2. Отслеживание статуса доставки
3. Печать Накладной
4. Предоставление ПОДов

## Создание заказа на доставку

Создание заказа на доставку с помощью интеграционного модуля позволяет максимально быстро передать в нашу систему необходимую информацию для формирования отправки. Интеграционный модуль МЛ примет заявку на создание заказа и в ответном запросе сообщит статус создания заказа, ошибки создания заказа (если заказ не создан) и номер заказа в информационной системе МЛ (если заказ создан корректно).

Статус создания заказа может быть следующим: заказ создан корректно, заказ отклонен из-за ошибок, или заказ принят на доработку. Последний статус означает, что мы не смогли автоматически принять заказ (например, потому что наша система не смогла распознать адрес доставки), и ваш запрос будет обработан нашим сотрудником вручную, который уточнит и поправит всю необходимую информацию и завершит процесс создания заказа.

## Отслеживание статуса доставки

Область отслеживания статуса доставки предоставляет своему клиенту возможность отслеживать статус его доставки в реальном времени.

## Печать накладной

Данная область предоставляет вам возможность посредством сервиса формировать печатную форму накладной в формате PDF.

## Предоставление ПОДов

Данная область предоставляет возможность получать документ, подтверждающий факт доставки. С помощью интеграционного модуля клиент по запросу получает изображение накладной/ экспедиторской расписки, подписанной получателем при доставке.

# Этапы интеграции

Для запуска интеграционного процесса с МЛ вам нужно совершить следующие действия:

1. Передать данное руководство в ваш IT-департамент.
2. Разработать клиентскую программу для взаимодействия с выбранными веб-службами.
3. Получить уникальный ключ клиента – для этого необходимо созвониться с Вашим менеджером или написать ему на почту.
4. Протестировать работу веб-служб совместно с сотрудниками информационной поддержки МЛ, используя тестовый сервер МЛ. Адрес тестового сервера приведен ниже в руководстве разработчика.
5. Настроить вашу программу на промышленный сервер МЛ и начать работать в реальном режиме. Адрес промышленного сервера приведен ниже в руководстве разработчика.

# Руководство разработчика

В данном разделе дано подробное описание методов, имеющихся в веб-службах.

## Веб-служба «Создание заказа»

### Описание

Веб-служба «Создание заказа» предназначена для создания заказов на доставку в информационной системе МЛ.

### Расположение

Тестовая версия сервиса доступна по адресу:
<https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/createOrder>

Промышленная версия сервиса доступна по адресу:
<https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/createOrder>

### Доступные методы

| **Метод** | **Назначение** | **Входящее сообщение** | **Ответное сообщение** |
| --- | --- | --- | --- |
| createOrder | Создать заказ на доставку | [Параметры входного сообщения CreateOrder](#_Параметры_входного_сообщения_10) | [Параметры ответного сообщения](#_Описание_типа_client) |

### Алгоритмы

### Создание заказа на доставку

1. Подготавливаем тело http-запроса, в соответствии с [описанием входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения_10) метода **createOrder**.
2. Отправляем http-запрос.
3. Получаем ответное сообщение с результатом выполнения функции.
4. Анализируем статус создания заказа (см. [«Статусы создания заказа»](#_Статусы_создания_заказа_1)) и при необходимости – сообщение об ошибке.

### Сообщения

### Параметры входного сообщения createOrder

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внешний тэг** |  |  |  |  |  |
| auth |  |  |  |  |  |
|  | clientNumber | Ваш клиентский номер в системе МЛ (номер вашего договора с МЛ) | Строка | Да | *1001028502* |
|  | clientKey | Ваш уникальный ключ для авторизации, полученный у сотрудника МЛ | Строка | Да | 1FD890C3556 |
| header |  | Информация об отправителе |  |  |  |
|  | datePickup | Дата отгрузки груза | Дата | Да | 15-09-2014 |
|  | payerNumber | Клиентский номер плательщика в системе МЛ (номер договора с МЛ). Если этот параметр не заполнен, то плательщиком будет считаться заказчик (номер из параметра auth). | Строка | Нет | 1000000000 |
|  | senderNumber | Наименование отправителя | Строка | Да | *ООО Ромашка* |
|  | senderContactPerson | Контактное лицо отправителя | Строка | Нет | *Иванов Иван Иванович* |
|  | senderPhoneNumber | Контактный номер отправителя | Строка | Нет | *+791300101018-951-111-22-33**(383) 3010101* |
|  | senderAddress | Адрес забора груза | [address](#_Описание_типа_address_1) | Да |  |
| order |  | Информация о грузе и получателе |  |  |  |
|  | orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Да | 123456 |
|  | receiverNumber | Наименование получателя | Строка | Да | *ООО Лютик* |
|  | receiverContactPerson | Контактное лицо получателя | Строка | Нет | *Петров Петр Петрович* |
|  | receiverPhoneNumber | Контактный номер получателя | Строка | Нет | *+791300101018-951-111-22-33**(383) 3010101* |
|  | receiverAddress | Адрес доставки | [address](#_Описание_типа_address_1) | Да  |  |
|  | serviceCode | [Код услуги МЛ.](#_Услуги_DPD_1) Уточните код нужной Вам услуги у своего менеджера. | Строка | Да | ACL |
|  | serviceVariant | Вариант доставки. Доступно 4 варианта: ДД, ДТ, ТД и ТТ. Расшифровку вариантов см. в разделе [«Варианты доставки».](#_Варианты_доставки) | Строка | Да | ДД |
|  | cargoNumPack | Количество грузомест (посылок) в отправке  | Целое число | Да | 5 |
|  | cargoWeight | Вес отправки, кг | Число | Да | 5 |
|  | cargoVolume | Объём, м3  | Число | Нет | 0.05**(после точки не более 2-х знаков)** |
|  | cargoValue | Сумма объявленной ценности, руб. | Число | Нет | 1000 **(после точки не более 2-х знаков)** |
|  | cargoCategory | Содержимое отправки | Строка | Да | Одежда |
|  | extraParam | Комментарий к грузу | Строка | Нет |  |
|  | extraService | Массив опций доставки | [extraService](#_Описание_типа_extraService) | Нет |  |

### Параметры ответного сообщения createOrder

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Да | 123456 |
| orderNum | Номер заказа МЛ. Возвращается в ответном сообщении. | Строка | Да | 1305190001OVB |
| status | Статус создания заказа. Возвращается в ответном сообщении. Возможные статусы перечислены в разделе [«Статусы создания заказа».](#_Статусы_создания_заказа_1) | Строка | Да | OK |
| errorMessage | Массив с описанием ошибок | Массив | Нет |  |

## Веб-служба «Статус дислокации»

### Описание

Веб-служба «Статус дислокации» предназначена для получения статуса дислокации заказа.

### Расположение

Тестовая версия сервиса доступна по адресу:
[https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/getOrderStatus](https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/getOrderStatus%20)

Промышленная версия сервиса доступна по адресу:

[https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/getOrderStatus](https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/getOrderStatus%20)

### Доступные методы

| **Метод** | **Назначение** | **Входящее сообщение** | **Ответное сообщение** |
| --- | --- | --- | --- |
| getOrderStatus | Получить статус дислокации заказа | [Параметры входного сообщения getOrderStatus](#_Параметры_входного_сообщения) | [Параметры ответного сообщения](#_Параметры_ответного_сообщения_1) |

### Алгоритмы

### Получение статуса дислокации заказа

1. Подготавливаем тело http-запроса, в соответствии с [описанием входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения) метода **getOrderStatus**.
2. Отправляем http-запрос.
3. Получаем ответное сообщение с результатом выполнения функции.
4. Определяем статус дислокации и при необходимости – сообщение об ошибке.

### Сообщения

### Параметры входного сообщения getOrderStatus

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внешний тэг** |  |  |  |  |  |
| auth |  |  |  |  |  |
|  | clientNumber | Ваш клиентский номер в системе МЛ (номер вашего договора с МЛ) | Число | Да | 1000000000 |
|  | clientKey | Ваш уникальный ключ для авторизации, полученный у сотрудника МЛ | Строка | Да | 1FD890C3556 |
| order |  | Информация о заказе, статус которого вы проверяете |  |  |  |
|  | orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Нет | 123456 |
|  | orderNum | Номер заказа в информационной системе МЛ | Строка | Нет | 1305190001OVB |

Примечание: По приоритету сперва поиск происходит по внутреннему номеру клиента, затем по номеру МЛ, затем если заказ не найден, то выдается ошибка.

### Параметры ответного сообщения getOrdersStatus

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Да | 123456 |
| orderNum | Номер заказа МЛ. Возвращается в ответном сообщении. | Строка | Да | 1305190001OVB |
| status | Статус дислокации груза | Строка | Да | Груз забран |
| errorMessage | Массив с описанием ошибок | Массив | Нет |  |

## Веб-служба «Форма накладной»

### Описание

Веб-служба «Форма накладной» предназначена для получения печатной формы Накладной в формате PDF.

### Расположение

Тестовая версия сервиса доступна по адресу:
[https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/getInvoiceFile](https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/getInvoiceFile%20)

Промышленная версия сервиса доступна по адресу:
[https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/getInvoiceFile](https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/getInvoiceFile%20)

### Доступные методы

| **Метод** | **Назначение** | **Входящее сообщение** | **Ответное сообщение** |
| --- | --- | --- | --- |
| getInvoiceFile | Получить файл накладной (формат файла – PDF) | [Параметры входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения_15) | [Параметры ответа при успешном запросе](#_Параметры_ответного_сообщения_5) |

### Алгоритмы

### Получение файла накладной

1. Подготавливаем тело http-запроса, в соответствии с [описанием входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения_15) метода **getInvoiceFile**.
2. Отправляем http-запрос.
3. Получаем ответное сообщение с результатом выполнения функции.
4. Преобразуем двоичные данные в файл с расширением .pdf и при необходимости – разбираем сообщение об ошибке.

### Сообщения

### Параметры входного сообщения getInvoiceFile

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внешний тэг** |  |  |  |  |  |
| auth |  |  |  |  |  |
|  | clientNumber | Ваш клиентский номер в системе МЛ (номер вашего договора с МЛ) | Число | Да | 1000000000 |
|  | clientKey | Ваш уникальный ключ для авторизации, полученный у сотрудника МЛ | Строка | Да | 1FD890C3556 |
| order |  | Информация о заказе, накладную которого вы запрашиваете |  |  |  |
|  | orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Нет | 123456 |
|  | orderNum | Номер заказа в информационной системе МЛ | Строка | Нет | 1305190001OVB |

Примечание: По приоритету сперва поиск происходит по внутреннему номеру клиента, затем по номеру МЛ, затем если заказ не найден, то выдается ошибка.

### Параметры ответного сообщения getInvoiceFile

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| files | Массив файлов | [file](#_Описание_типа_parcel) | Да |  |
| errorMessage | Массив с описанием ошибок | Массив | Нет |  |

## Веб-служба «Подтверждение о доставке»

### Описание

Веб-служба «Подтверждение о доставке» предназначена для получения файлов, связанных с подтверждением доставки груза. Файлы могут иметь различные типы расширений.

### Расположение

Тестовая версия сервиса доступна по адресу:
<https://db.modernlogistic.ru/TestTMS/hs/Exchange/getOrderConfirm>

Промышленная версия сервиса доступна по адресу:
<https://db.modernlogistic.ru/TMS/hs/Exchange/getOrderConfirm>

### Доступные методы

| **Метод** | **Назначение** | **Входящее сообщение** | **Ответное сообщение** |
| --- | --- | --- | --- |
| getOrderConfirm | Получить файлы Подтверждения о доставке | [Параметры входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения_17) | [Параметры ответа при успешном запросе](#_Параметры_ответного_сообщения_7) |

### Алгоритмы

### Получение файла накладной

1. Подготавливаем тело http-запроса, в соответствии с [описанием входного сообщения](#_Параметры_входного_сообщения_17) метода **getOrderConfirm**.
2. Отправляем http-запрос.
3. Получаем ответное сообщение с результатом выполнения функции.
4. Преобразуем двоичные данные в файлы и при необходимости – разбираем сообщение об ошибке.

Сообщения

### Параметры входного сообщения getOrderConfirm

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внешний тэг** |  |  |  |  |  |
| auth |  |  |  |  |  |
|  | clientNumber | Ваш клиентский номер в системе МЛ (номер вашего договора с МЛ) | Число | Да | 1000000000 |
|  | clientKey | Ваш уникальный ключ для авторизации, полученный у сотрудника МЛ | Строка | Да | 1FD890C3556 |
| order |  | Информация о заказе, подтверждение которого вы запрашиваете |  |  |  |
|  | orderNumberInternal | Номер заказа в информационной системе клиента | Строка | Нет | 123456 |
|  | orderNum | Номер заказа в информационной системе МЛ | Строка | Нет | 1305190001OVB |

Примечание: По приоритету сперва поиск происходит по внутреннему номеру клиента, затем по номеру МЛ, затем если заказ не найден, то выдается ошибка.

### Параметры ответного сообщения getOrderConfirm

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| files | Массив файлов | [file](#_Описание_типа_file) | Да |  |
| errorMessage | Массив с описанием ошибок | Массив | Нет |  |

## Вспомогательные типы данных

### Описание типа address

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cityName | Название города | Строка | Да | Новосибирск |
| cityCode | Код города по ОКАТО | Строка | Нет | 50401000000 |
| addressName | Представление адреса в свободной форме | Строка | Да | Новосибирск г., Ленина ул., дом 1 |

### Описание типа extraService

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| esCode | Код опции. См описания опций в разделе [«Опции»](#_Опции). | Строка | Да | SMS |
| param | Параметр опции.  | [parameter](#_Описание_типа_parameter) | Нет |  |

### Описание типа parameter

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| name | Имя параметра. См. описание «имя параметра для передачи сопутствующих данных» в разделе [«Опции»](#_Опции).  | Строка | Да | phone |
| value | Значение параметра. См. описание «значения параметра» в разделе [«Опции»](#_Опции). | Строка | Да | 89165555555 |

### Описание типа file

| **Параметр** | **Описание** | **Тип** | **Обязательный** | **Пример** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| binaryData | Набор двоичных данных. | Строка | Да |  |
| fileExtension | Расширение передаваемого файла | Строка | Да | png |

### Варианты доставки

| **Код услуг** | **Наименование** |
| --- | --- |
| ДД | от двери отправителя до двери получателя |
| ДТ | от двери отправителя до терминала МЛ |
| ТД | от терминала МЛ до двери получателя |
| ТТ | от терминала МЛ до терминала МЛ |

### Услуги МЛ

| **Код услуг** | **Наименование** |
| --- | --- |
| ACL | авиа доставка |
| LCL | доставка наземным транспортном |
| LEX | ускоренная доставка наземным транспортом |
| TCK | доставка отдельной машиной |

### Опции

| **Код опции** | **Описание опции** | **Опция платная** | **Имя параметра для передачи сопутствующих данных** | **Значение параметра** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ВДО | Возврат документов отправителю.Если клиенту необходимо вернуть сопроводительные документы на груз (товарную накладную, акты приема-передачи), заверенные получателем. | Да | - |  |
| ДВД | Доставка в выходные дни.Эта опция, позволяющая осуществить доставку отправки получателю в соответствии со сроком доставки ТК, но раньше даты, рассчитанной по стандартным правилам, при условии, что итоговая дата доставки придется на выходной день. | Да | - |  |
| ПОД | Подтверждение о доставке | Да | email/fax | E-mail или факс, на который нужно отправить подтверждение о доставке |
| ПРД | Погрузо-разгрузочные работы при доставке.Если необходимо организовать разгрузку и доставку поступивших посылок в то или иное помещение на территории, независимо от того, на каком этаже оно расположено. | Да | - |  |
| ОБР | Обрешетка - жесткая упаковка грузового места/посылки, представляющая деревянный каркас ипредназначающаяся для перевозки хрупких и нестандартных грузов. | Да |  |  |

### Статусы создания заказа

В ответном сообщении о создании заказа может быть возвращен один из следующих статусов:

* OK – заказ на доставку успешно создан с номером, указанным в поле orderNum.
* OrderPending – заказ на доставку принят, но нуждается в ручной доработке сотрудником МЛ, (например, не указан адрес доставки).
* OrderError – заказ на доставку не может быть создан по причине, указанной в поле errorMessage.