# Exercise 03 — Определение словаря данных (продолжение)

## Поток 5: Информация о доставке заказа

**Назначение**: Передача данных о выполненных доставках в бухгалтерию для расчета оплаты курьерам  
**Направление**: Исходящий

### Структура данных

| Блок/Атрибут | Тип данных | Длина | Обязательность | Ограничения/Условия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ДОСТАВКА\_ЗАКАЗА** | Объект | - | Обязательный | Основной блок данных |
| ├─ id\_заказа | Integer | - | Обязательный | Уникальный идентификатор |
| ├─ id\_курьера | Integer | - | Обязательный | Идентификатор курьера |
| ├─ дата\_взятия | DateTime | - | Обязательный | Время взятия заказа |
| ├─ дата\_доставки | DateTime | - | Обязательный | Время доставки |
| ├─ время\_выполнения\_мин | Integer | - | Обязательный | В минутах |
| ├─ расстояние\_км | Decimal | 5,2 | Обязательный | Фактическое расстояние |
| ├─ стоимость\_доставки | Decimal | 10,2 | Обязательный | Стоимость услуги |
| ├─ **КУРЬЕР** | Объект | - | Обязательный | Данные курьера |
| │ ├─ ФИО | String | 200 | Обязательный | - |
| │ ├─ телефон | String | 20 | Обязательный | - |
| │ └─ тип\_транспорта | String | 50 | Обязательный | Пешком/Велосипед/Автомобиль |
| ├─ статус\_доставки | String | 50 | Обязательный | Доставлено/Возврат/Отмена |
| ├─ рейтинг\_клиента | Integer | - | Необязательный | От 1 до 5 |
| └─ комментарий | String | 500 | Необязательный | - |

## Поток 6: Начисленная оплата курьерам

**Назначение**: Получение информации о начисленной оплате для отображения в личном кабинете курьера  
**Направление**: Входящий

### Структура данных

| Блок/Атрибут | Тип данных | Длина | Обязательность | Ограничения/Условия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОПЛАТА\_КУРЬЕРА** | Объект | - | Обязательный | Основной блок данных |
| ├─ id\_курьера | Integer | - | Обязательный | Идентификатор курьера |
| ├─ период\_с | Date | - | Обязательный | Начало периода |
| ├─ период\_по | Date | - | Обязательный | Конец периода |
| ├─ **НАЧИСЛЕНИЯ** | Объект | - | Обязательный | Детали начислений |
| │ ├─ количество\_заказов | Integer | - | Обязательный | >= 0 |
| │ ├─ сумма\_к\_доплате | Decimal | 10,2 | Обязательный | >= 0 |
| │ ├─ базовая\_ставка | Decimal | 10,2 | Обязательный | > 0 |
| │ ├─ премии | Decimal | 10,2 | Необязательный | >= 0 |
| │ └─ штрафы | Decimal | 10,2 | Необязательный | >= 0 |
| ├─ итого\_к\_выплате | Decimal | 10,2 | Обязательный | >= 0 |
| ├─ дата\_начисления | DateTime | - | Обязательный | - |
| └─ статус\_выплаты | String | 50 | Обязательный | Начислено/Выплачено/Отложено |

## Поток 7: Данные о курьерах

**Назначение**: Передача информации о регистрации новых курьеров и их правах доступа  
**Направление**: Входящий

### Структура данных

| Блок/Атрибут | Тип данных | Длина | Обязательность | Ограничения/Условия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **КУРЬЕР** | Объект | - | Обязательный | Основной блок данных |
| ├─ id\_курьера | Integer | - | Обязательный | Уникальный идентификатор |
| ├─ **ПЕРСОНАЛЬНЫЕ\_ДАННЫЕ** | Объект | - | Обязательный | Личная информация |
| │ ├─ ФИО | String | 200 | Обязательный | - |
| │ ├─ дата\_рождения | Date | - | Обязательный | - |
| │ ├─ телефон | String | 20 | Обязательный | Уникальный |
| │ ├─ email | String | 100 | Обязательный | Уникальный |
| │ └─ паспорт | String | 20 | Обязательный | - |
| ├─ **ТРАНСПОРТ** | Объект | - | Обязательный | Информация о транспорте |
| │ ├─ тип\_транспорта | String | 50 | Обязательный | Пешком/Велосипед/Автомобиль |
| │ ├─ гос\_номер | String | 10 | Необязательный | Для автомобиля |
| │ └─ грузоподъемность\_кг | Decimal | 5,2 | Обязательный | > 0 |
| ├─ **ДОСТУП** | Объект | - | Обязательный | Права доступа |
| │ ├─ логин | String | 50 | Обязательный | Уникальный |
| │ ├─ пароль\_хэш | String | 100 | Обязательный | - |
| │ ├─ роль | String | 50 | Обязательный | Курьер |
| │ └─ статус | String | 20 | Обязательный | Активный/Заблокирован |
| ├─ дата\_регистрации | DateTime | - | Обязательный | - |
| └─ **РАБОЧАЯ\_ЗОНА** | Объект | - | Необязательный | Предпочитаемая зона работы |
| ├─ районы | String | 500 | Необязательный | Список районов |
| └─ радиус\_км | Integer | - | Необязательный | Радиус работы |

## Поток 8: Информация о доступных заказах

**Назначение**: Передача данных о свободных заказах курьерам через мобильное приложение  
**Направление**: Исходящий

### Структура данных

| Блок/Атрибут | Тип данных | Длина | Обязательность | Ограничения/Условия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ДОСТУПНЫЕ\_ЗАКАЗЫ** | Массив | - | Обязательный | Список заказов |
| ├─ **ЗАКАЗ** | Объект | - | Обязательный | Информация о заказе |
| │ ├─ id\_заказа | Integer | - | Обязательный | Уникальный идентификатор |
| │ ├─ стоимость\_доставки | Decimal | 10,2 | Обязательный | Оплата курьеру |
| │ ├─ расстояние\_км | Decimal | 5,2 | Обязательный | Примерное расстояние |
| │ ├─ время\_выполнения\_мин | Integer | - | Обязательный | Примерное время |
| │ ├─ **МАРШРУТ** | Объект | - | Обязательный | Маршрут доставки |
| │ │ ├─ адрес\_получения | String | 200 | Обязательный | - |
| │ │ ├─ адрес\_доставки | String | 200 | Обязательный | - |
| │ │ ├─ координаты\_получения | String | 50 | Обязательный | lat,lng |
| │ │ └─ координаты\_доставки | String | 50 | Обязательный | lat,lng |
| │ ├─ желаемое\_время | DateTime | - | Необязательный | Пожелания клиента |
| │ ├─ **ГРУЗ** | Объект | - | Обязательный | Информация о грузе |
| │ │ ├─ общий\_вес\_кг | Decimal | 5,2 | Обязательный | - |
| │ │ ├─ количество\_мест | Integer | - | Обязательный | > 0 |
| │ │ └─ особые\_условия | String | 200 | Необязательный | - |
| │ ├─ приоритет | String | 20 | Обязательный | Обычный/Срочный |
| │ └─ дата\_создания | DateTime | - | Обязательный | - |