

Таблица: users (Пользователи)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор пользователя
email	VARCHAR	Электронная почта пользователя
password_hash	VARCHAR	Хэш пароля пользователя
is_active	BOOLEAN	Флаг активности (TRUE = пользователь может входить в систему, то есть он не забанен, его аккаунт актуален)
created_at	DATETIME	Дата создания пользователя
updated_at	DATETIME	Дата последнего изменения записи
last_login	DATETIME	Время последнего успешного входа
failed_attempts	INT	Количество неудачных попыток входа
email_verified	BOOLEAN	Подтверждён ли email

Таблица: social\_logins (вход через другие сервисы)

name	type	description
id	INT (PK)	ID операции
user_id	INT (FK)	Ссылка на пользователя
provider	VARCHAR	Название сервиса (Google, VK, Yandex, Mail.ru, etc.)
provider_id	VARCHAR	ID пользователя в сервисе
created_at	DATETIME	Дата и время подключения

Таблица: login\_history (отслеживание входов)

name	type	description
id	INT (PK)	айди входа
user_id	INT (FK) → users.id	
login_at	DATETIME	время
ip	VARCHAR	айпи
device	VARCHAR	устройство
browser	VARCHAR	браузер
success	BOOLEAN	статус входа

Таблица: notifications (уведомления, личные сообщения пользователю)

name	type	description
id	INT (PK)	айди уведомления
user_id	INT (FK) → users.id	
type	VARCHAR	(info, booking_update, promo, reminder)
message	TEXT	текст сообщения
related_id	INT	(например, booking_id, route_id)
created_at	DATETIME	когда отправлен
read	BOOLEAN	прочитан или нет

Таблица: user\_routes(история поездок пользователя)

name	type	description
id	INT (PK)	ID для истории поездки

name	type	description
user_id	INT (FK)	Ссылка на пользователя
route_type	VARCHAR	Тип маршрута (from_to = откуда→куда, to_only = только куда)
start_stop	INT (FK)	Ссылка на stop_from (для from_to)
end_stop	INT (FK)	Ссылка на stop_to
created_at	DATETIME	Время выбора маршрута
duration	INT	Время в пути (в минутах)
distance_km	INT	Расстояние сегмента в километрах

Таблица: profiles (Личные данные пользователя)

name	type	description
user_id	INT (PK, FK)	Ссылка на пользователя (users.id), один к одному
full_name	VARCHAR	Полное имя пользователя
birthday	DATE	Дата рождения пользователя
timezone	VARCHAR	Часовой пояс пользователя
preferences	JSON	Настройки аккаунта пользователя
account_level	INT (FK)	Уровень аккаунта (Gold, Silver, Bronze и т.д.)

Таблица: account\_levels (уровень аккаунта)

name	type	description
id	INT (PK)	
name	VARCHAR	Название уровня (Gold, Silver, Bronze)
description	TEXT	Описание преимуществ уровня
bonus_percent	INT	Процент бонусов или скидки

## Таблица: bookings (Данные о бронировании, сюда записываются все билеты)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор бронирования
user_id	INT (FK)	Пользователь, оформивший бронирование
created_at	DATETIME	Дата и время создания бронирования
status	VARCHAR	Статус бронирования (новое, оплачено, отменено)
booking_expiry	DATETIME	Время, до которого бронирование действительно
group_booking_id	INT	Ссылка на групповое бронирование
price_applied	JSON	Что применялось для цены ({"promo": true, "loyalty": false})

## Таблица: booking\_pricing (финансовая часть брони)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор записи
booking_id	INT (FK)	Ссылка на бронирование (bookings.id)
base_price	DECIMAL	Базовая стоимость
discount_amount	DECIMAL	Скидка (в абсолютном значении)
final_price	DECIMAL	Итоговая сумма после скидок
currency	VARCHAR	Валюта (RUB, USD и т.п.)

## Таблица: booking\_details (детали по билетам)

name	type	description
id	INT (PK)	
booking_id	INT (FK)	Ссылка на бронирование (bookings.id)
seat_class	VARCHAR	Класс билета (эконом, бизнес, первый)
luggage_info	TEXT	Информация о багаже

## Таблица: rewards (объединение промокодов и лояльности)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор награды
type	ENUM	Тип награды: <span>promo</span> или <span>loyalty</span>
name	VARCHAR	Название награды
description	TEXT	Описание награды
created_at	DATETIME	Дата и время создания
updated_at	DATETIME	Дата и время последнего обновления

## Таблица: promo\_rewards

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор промо-награды
reward_id	INT (FK)	Ссылка на rewards.id
coupon_code	VARCHAR	Промокод
valid_until	DATETIME	Срок действия промо-награды

name	type	description
usage_limit	INT	Лимит использования

## loyalty\_rewards

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор награды лояльности
reward_id	INT (FK)	Ссылка на rewards.id
earn_rate	DECIMAL	Коэффициент начисления баллов
redeem_rate	DECIMAL	Коэффициент списания баллов
min_points_required	INT	Минимальное количество баллов для использования

## user\_loyalty\_balance

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор записи
user_id	INT (FK)	Ссылка на пользователя (users.id)
points_balance	INT	Текущий баланс баллов
last_updated	DATETIME	Дата последнего обновления

## Таблица: bookings\_history (История изменений бронирования)

name	type	description
booking_id	INT (FK)	Ссылка на бронирование (bookings.id)
changed_at	DATETIME	Время изменения
changed_by	INT (FK)	Кто сделал изменение (user_id)
change_type	VARCHAR	Тип изменения (создание, изменение, отмена)
old_status	VARCHAR	Старый статус
new_status	VARCHAR	Новый статус

Таблица: tickets (данные билетов бронирования)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор билета
booking_id	INT (FK)	Ссылка на бронирование (bookings.id)
passenger_name	VARCHAR	Имя пассажира
seat_number	VARCHAR	Номер места (если применимо)
issued_at	DATE	Дата выдачи билета
schedule_id	INT (FK)	ID маршрута

Таблица: payments (Оплата билетов)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор платежа
booking_id	INT (FK)	Ссылка на бронирование (bookings.id)
amount	DECIMAL	Сумма платежа в минимальных единицах (например, копейки)
status	VARCHAR	Статус платежа (ожидается, успешен, отклонен)
paid_at	DATE	Дата и время оплаты

name	type	description
payment_method	VARCHAR	Метод оплаты (карта, кошелёк, бонусы)
currency	VARCHAR	Валюта платежа (например, RUB, USD)
refund_status	VARCHAR	возврат (pending, completed, failed).
transaction_id	VARCHAR	ID платежа в системе.
payment_gateway	VARCHAR	через какую систему прошёл платёж (Stripe, PayPal, Яндекс и т.п.).
loyalty_points_used	INT	сколько бонусных баллов применил пользователь.
created_at	DATETIME	Момент создания записи
updated_at	DATETIME	Момент обновления записи

Таблица: user\_files (Оплата билетов)

name	type	description
id	(PK)	
user_id	(FK → users.id)	
booking_id	(FK → bookings.id, NULLABLE)	— если файл относится к бронированию
review_id	(FK → reviews.id, NULLABLE)	— если файл относится к отзыву
file_url	(TEXT)	— путь до файла (S3, локально и т.п.)
file_type	(VARCHAR)	— image, pdf, doc
uploaded_at	(TIMESTAMP, DEFAULT now())	

Таблица: providers (Данные перевозчика)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор перевозчика
name	VARCHAR	Название транспортной компании



name	type	description
contact_info	VARCHAR	Контактная информация (телефон, email)

## Таблица: routes (Маршруты)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор маршрута
provider_id	INT (FK)	Ссылка на перевозчика (providers.id)
name	VARCHAR	Название маршрута (например: Москва–СПб)

## Таблица: stops (Остановки у маршрута: конечная и начальная точка сегмента)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор остановки
name	VARCHAR	Название остановки
latitude	VARCHAR	Географическая широта
longitude	VARCHAR	Географическая долгота

## Таблица: segments (Сегменты для маршрута)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор сегмента маршрута

name	type	description
route_id	INT (FK)	Ссылка на маршрут (routes.id)
stop_from_id	INT (FK)	Начальная остановка (stops.id)
stop_to_id	INT (FK)	Конечная остановка (stops.id)
duration	INT	Время в пути (в минутах)
distance_km	INT	Расстояние сегмента в километрах

Таблица: segment\_transport (конкретная информация о перевозчике, транспорте и стоимости сегмента)

name	type	description
id	INT (PK)	ID сегмента
segment_id	INT (FK) → segments.id	
provider_id	INT (FK) → providers.id	
transport_type	VARCHAR	Тип транспорта
price	INT	Цена сегмента маршрута
distance_actual	INT	оставшаяся дистанция сегмента маршрута
duration_actual	INT	оставшееся время поездки для сегмента маршрута
segment_status	VARCHAR	статус сегмента (активный, отменённый, задержан).

Таблица: schedules (таблица, соединяющая разные сегменты маршрута)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор записи расписания

name	type	description
segment_id	INT (FK)	Ссылка на сегмент маршрута (segments.id)
departure_time	DATETIME	Время отправления
arrival_time	DATETIME	Время прибытия

Таблица: audit\_logs (отслеживания действий в системе (важно для безопасности, админки и расследований))

name	type	description
id (PK)		
user_id	(FK → users.id)	— кто совершил действие
action	(VARCHAR)	— какое действие (создал бронирование, изменил, отменил и т.п.)
entity_type	(VARCHAR)	— над какой сущностью (booking, payment, route)
entity_id	(INT)	— ID сущности
timestamp	DATETIME	
ip_address	(VARCHAR)	— IP
device_info	(VARCHAR)	— устройство / браузер

Таблица: route\_reviews (отзывы на маршруты)

name	type	description
id	INT (PK)	ID отзыва
route_id	INT (FK) → routes.id	
user_id	INT (FK) → users.id	
rating	INT	Рейтинг маршрута

name	type	description
review	TEXT	Комментарий отзыва
created_at	DATETIME	дата создания отзыва

## Таблица review\_files (медиа для отзывов)

name	type	description
id	INT (PK)	Уникальный идентификатор файла
review_id	INT (FK)	Ссылка на отзыв
file_url	TEXT	Путь к файлу
file_type	VARCHAR	Тип файла (image, pdf, doc)
uploaded_at	TIMESTAMP	Дата загрузки