Структура базы данных ProBonus

В статье описана структура базы данных системы лояльности ProBonus: таблицы, поля, ключи, индексы и связи между ними. Статья предназначена для специалистов, которые сопровождают систему, строят собственные отчёты по данным ProBonus или интегрируют её с внешними системами.

Описание соответствует **версии схемы БД 00088** (ProBonus 1.2.8x). Номер версии схемы конкретной базы хранится в таблице `db_information`, поле `version_num`.

Важно! Структуру БД создаёт и обновляет сервер ProBonus при подключении к базе и при обновлении версии. Не изменяйте структуру и данные таблиц вручную — все операции со счетами, балансами и акциями выполняйте через веб-интерфейс или ProBonus API. Прямые SQL-запросы к базе допустимы только **на чтение** (например, для отчётов).

Общие сведения

- **СУБД:** Microsoft SQL Server 2017 и выше (подходит редакция Express). Подробнее о создании и подключении базы: БД. Создание, Подключение, Заполнение.
- **Схема:** все объекты находятся в схеме dbo.
- **Состав:** 64 таблицы, 78 внешних ключей, 7 уникальных ограничений, 1 CHECK-ограничение, 1 последовательность (`transaction_balance_tag`).
- **Программная логика:** хранимых процедур, функций, представлений и триггеров ProBonus в базе нет — вся бизнес-логика выполняется сервером ProBonus. (Процедуры `sp_*diagram*` и функция `fn_diagramobjects` — стандартные объекты SQL Server Management Studio для диаграмм.)

Соглашения

- **Имена** таблиц и полей — строчные, слова разделены подчёркиванием (`account_group`, `date_start`).
- **Первичный ключ** большинства таблиц — поле `id` типа `int` с автоинкрементом (IDENTITY). Таблицы-связки (например, `segment_account`) имеют составной первичный ключ из полей связи.
- **Мягкое удаление.** Записи справочников и счетов не удаляются физически: при удалении в веб-интерфейсе поле `is_deleted` принимает значение 1. В отчётах такие записи нужно исключать условием `is_deleted = 0`.
- **Суммы** (балансы, бонусы, суммы чеков и скидок) хранятся в целых **копейках** в полях типа `bigint`. Например, `10000` = 100,00 руб.
- **Дата и время** хранятся в типе `datetime` в локальном времени сервера ProBonus. Значение `1753-01-01` (минимальная дата SQL Server) означает «без ограничения начала», `9999-12-31` — «бессрочно».
- **Коды r_keeper.** Поля `rk_code`, `discount_code`, `dish_code`, `rest_code` содержат коды объектов справочников r_keeper (скидок, типов бонусов, блюд, ресторанов).
- **Перечисления** (поля `type`, `status`, `kind` и т. п.) хранятся целыми числами; их значения определяются сервером ProBonus. Известные значения приведены в разделе Коды и

перечисления.
- **Параметры** акций, сегментов и настроек хранятся в формате JSON в полях `nvarchar(max)` (`parameters`, `settings_json` и др.).

Схема связей

Основные связи, сгруппированные вокруг ключевых таблиц. Запись A ⟶ B означает, что таблица A содержит внешний ключ на таблицу B. Полный перечень ключей приведён в описании каждой таблицы.

```
account (гость)
 ├──► account_group ──► account_template ──► discount ◄── discount_level
 ├──► discount                        (индивидуальная составная скидка)
 │
 │ Ссылаются на account:
 ├◄── phone, email, additional_contact
 ├◄── identifier ──► identifier_type
 ├◄── accounts_tags ──► tag ──► tag_group
 ├◄── discount_temporary, account_coupon_dish ──► coupon_dish
 ├◄── account_event ◄── account_event_handling
 ├◄── anti_fraud_events, segment_account ──► segment
 ├◄── account_referral (пригласивший и приглашённый)
 ├◄── transaction_balance, mailing_message, review, promotion_actuation_log
 └◄── transaction

transaction (операция по счёту)
 ├──► check ◄── check_cache ──► dishes_cache_by_check
 ├──► identifier, restaurant
 ├──► transaction_manual ──► user
 ├◄── transaction_balance
 ├◄── transaction_promo_stamp ──► promo_stamp
 └◄── account_coupon_dish, anti_fraud_events

promo_stamp (акция «Штампики»)
 ├◄── promo_stamp_dish_code
 ├◄── promo_stamp_account_group ──► account_group
 └◄── promo_stamp_restaurant ──► restaurant

promotion (сегментная акция) ──► segment
 └◄── promotion_action ──► segment
       ├◄── promotion_actuation ◄── promotion_actuation_log
       ├◄── mailing ◄── mailing_message ──► message_content ◄──
message_content_media ──► media
       └◄── promocode_activation, accounts_tags

promotion_trigger
 ├◄── promotion_trigger_promo_stamp_settings ◄──
promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp ──► promo_stamp
```

```
  └──► promotion_actuation_log

review ──► account, additional_contact, restaurant
  └──► review_message ──► media
```

Состав базы по разделам

Раздел	Таблицы	Назначение
Счета гостей	account, account_group, account_template, phone, email, additional_contact, identifier, identifier_type, tag_group, tag, accounts_tags, account_event, account_event_handling, anti_fraud_events	Гости, их контакты и идентификаторы, группы и шаблоны условий, теги, события и антифрод
Скидки	discount, discount_level, discount_temporary	Составные скидки (лестницы уровней) и временные скидки
Транзакции и чеки	transaction, transaction_balance, transaction_manual, check, dishes_cache_by_check, check_cache, restaurant	Операции по счетам, баланс и сгорание бонусов, чеки r_keeper
Штампики и товарные купоны	promo_stamp, promo_stamp_dish_code, promo_stamp_account_group, promo_stamp_restaurant, transaction_promo_stamp, coupon_dish, account_coupon_dish	Акция «Штампики N+1» и товарные купоны
Сегменты и акции	segment, segment_account, promotion, promotion_action, promotion_actuation, promotion_actuation_log, promocode_activation, promotion_trigger, promotion_trigger_promo_stamp_settings, promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp	Сегменты, сегментные и триггерные акции, промокоды, журнал применения
Реферальная программа	referral_program, account_referral	Настройки программы и связи «пригласивший — приглашённый»
Рассылки, боты и отзывы	mailing, mailing_message, message_content, message_content_media, media, review, review_message, policy_text_version	Рассылки и сообщения гостям, отзывы, тексты политик
Wallet	wallet_cards_template, wallet_device_cards	Карты Apple/Google Wallet
Интеграция с r_keeper и кассами	rkeeper_bonus_types, rkeeper_discount_tree, cash_registration_settings	Кэш справочников r_keeper, регистрация гостей с кассы
Пользователи веб-интерфейса	user, user_role, user_role_right, user_refresh_token, user_db_object_permission	Пользователи, роли, права и сессии
Служебные таблицы	db_information, metric, sysdiagrams	Версия схемы, статистика API

Ключевые связи

- **Гость** — это запись `account`. Все данные гостя (телефоны, идентификаторы, транзакции, купоны, теги, сообщения, отзывы) ссылаются на `account.id`.
- **Условия лояльности** гостя определяются цепочкой `account` → `account_group` → `account_template` → `discount` → `discount_level`. Значения, заданные непосредственно в `account`, имеют приоритет над шаблоном группы. Временные скидки гостя хранятся в `discount_temporary`.
- **Применение карты на кассе** создаёт запись `transaction`, ссылающуюся на `check` (данные чека r_keeper). Изменения баланса записываются в `transaction_balance`; покупки по акции «Штампики» — в `transaction_promo_stamp`.
- **Ручное пополнение/изъятие** создаёт `transaction` со ссылкой на `transaction_manual` (без чека).
- **Сегментная акция**: `promotion` (расписание, сегмент) → `promotion_action` (действия) → `promotion_actuation` (запуски) → `promotion_actuation_log` (результат по каждому гостю). Рассылки акции — `mailing` → `mailing_message`.

Описание таблиц

Обозначения в колонке «Ключ»: **PK** — первичный ключ, **ID** — автоинкремент (IDENTITY), **FK** — внешний ключ (в скобках — правило удаления, если оно отличается от `NO ACTION`), **DF** — значение по умолчанию.

Счета гостей

account

Счёт гостя — центральная таблица системы. Хранит анкету гостя, его группу, индивидуальные настройки скидки/бонуса, лимиты и признаки блокировки. Настройки, заданные в счёте, переопределяют настройки шаблона группы. См. Счета.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор счёта (ID гостя)
`is_deleted`	bit			Признак удаления (мягкое удаление)
`first_name`	nvarchar(100)	да		Имя
`last_name`	nvarchar(100)	да		Фамилия
`middle_name`	nvarchar(100)	да		Отчество

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
birthday	date	да		Дата рождения (используется в сегментах «День рождения»)
sex	int	да		Пол
text	nvarchar(max)	да		Доп. информация о госте
message_to_screen	nvarchar(max)	да		«Сообщение для экрана» — выводится кассиру при применении карты
message_on_check	nvarchar(max)	да		«Сообщение для печати» — печатается в чеке/пречеке
account_group_id	int		FK → account_group.id	Группа счетов
discount_id	int	да	FK → discount.id	Составная скидка (лестница уровней), если задана индивидуально
discount_limit_period	int	да		Ограничение скидок/бонусов: период лимита суммы
discount_limit_amount	bigint	да		Ограничение скидок/бонусов: максимальная сумма за период
discount_use_limit_period	int	да		Ограничение скидок/бонусов: период лимита количества применений
discount_use_limit_count	int	да		Ограничение скидок/бонусов: максимальное количество применений за период
rk_code	int	да		Код скидки (бонуса) в r_keeper
rk_bonus_type_code	int	да		Код типа бонуса в r_keeper
pay_limit_period	int	да		Ограничение оплат со счёта: период лимита суммы

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
pay_limit_amount	bigint	да		Ограничение оплат со счёта: максимальная сумма за период
pay_use_limit_period	int	да		Ограничение оплат со счёта: период лимита количества
pay_use_limit_count	int	да		Ограничение оплат со счёта: максимальное количество оплат за период
bonus_lifetime	int	да		Срок жизни начисляемых бонусов, дней
is_blocked	bit		DF 0	Счёт заблокирован
block_reason	nvarchar(100)	да		Причина блокировки
block_type	int	да		Тип блокировки
create_datetime	datetime	да		Дата и время создания счёта
utm	nvarchar(max)	да		UTM-метки, с которыми гость пришёл в систему (бот, ссылка регистрации)
except_from_anti_fraud	bit		DF 0	Исключить счёт из проверок антифрода
bonus_delayed_days	int	да		Отложенное начисление бонусов, дней
valid_to	date	да		Срок действия счёта
not_award_bonuses_if_paid_with_bonuses	bit		DF 0	Не начислять бонусы, если чек оплачен бонусами. См. Либо начисление, либо оплата бонусами

Индексы:

- ixaccountis_deletedaccount_group_idid — (is_deleted, account_group_id, id)
- IX_account_group_id — (account_group_id)

На таблицу ссылаются: account_coupon_dish.account_id, account_event.account_id, account_referral.invited_account_id, account_referral.inviting_account_id,

accounts_tags.account_id, additional_contact.account_id (CASCADE), anti_fraud_events.account_id, discount_temporary.account_id, email.account_id, identifier.account_id, mailing_message.account_id, phone.account_id, promocode_activation.account_id, promotion_actuation_log.account_id (CASCADE), review.account_id, segment_account.account_id (CASCADE), transaction.account_id, transaction_balance.account_id

account_group

Группа счетов. Объединяет гостей с одинаковыми условиями лояльности; условия задаются через шаблон. См. Группы счетов.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор группы
is_deleted	bit			Признак удаления
name	nvarchar(100)			Наименование группы
account_template_id	int	да	FK → account_template.id	Шаблон настроек группы
except_from_anti_fraud	bit		DF 0	Исключить всю группу из проверок антифрода

На таблицу ссылаются: account.account_group_id, promo_stamp_account_group.account_group_id, referral_program.invited_account_group_id

account_template

Шаблон группы счетов — набор настроек, которые получает счёт группы: скидка/бонус, лимиты, стартовый баланс, сроки жизни бонусов. Поля аналогичны одноимённым полям account.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор шаблона
message_to_screen	nvarchar(max)	да		Сообщение для экрана по умолчанию
message_on_check	nvarchar(max)	да		Сообщение для печати по умолчанию
discount_id	int	да	FK → discount.id	Составная скидка
discount_limit_period	int	да		Период лимита суммы скидок/бонусов

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
discount_limit_amount	bigint	да		Лимит суммы скидок/бонусов
discount_use_limit_period	int	да		Период лимита количества применений
discount_use_limit_count	int	да		Лимит количества применений
pay_limit_period	int	да		Период лимита суммы оплат со счёта
pay_limit_amount	bigint	да		Лимит суммы оплат со счёта
pay_use_limit_period	int	да		Период лимита количества оплат
pay_use_limit_count	int	да		Лимит количества оплат
rk_code	int	да		Код скидки (бонуса) в r_keeper
rk_bonus_type_code	int	да		Код типа бонуса в r_keeper
starting_balance	bigint	да		Стартовый (приветственный) баланс нового счёта
bonus_lifetime	int	да		Срок жизни начисляемых бонусов, дней
starting_balance_lifetime	int	да		Срок жизни стартового баланса, дней
bonus_delayed_days	int	да		Отложенное начисление бонусов, дней
not_award_bonuses_if_paid_with_bonuses	bit		DF 0	Не начислять бонусы, если чек оплачен бонусами

На таблицу ссылаются: account_group.account_template_id

phone

Телефоны гостя. У счёта может быть несколько номеров, один из них — основной.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
is_deleted	bit			Признак удаления

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
number	nvarchar(15)			Номер телефона (цифры, с кодом страны, например 79991234567)
is_primary	bit			Основной номер
account_id	int		FK → account.id	Счёт гостя
text	nvarchar(max)	да		Комментарий

Индексы:

- ixphoneaccount_id — (account_id)
- ixphoneaccount_idis_deleted – (account_id), включённые поля: number, фильтр: ([is_deleted]=(0)) * ixphoneis_deleted – (is_deleted) ==== email ==== **Адреса электронной почты гостя**. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор записи || address | nvarchar(320) | | | Адрес e-mail | | is_primary | bit | | | Основной адрес || account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | **Индексы:** * ixemailaccount_id – (account_id), включённые поля: address ==== additional_contact ==== **Дополнительные контакты** гостя в мессенджерах (Telegram, MAX) – используются ботами и рассылками. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор контакта || is_deleted | bit | | | Признак удаления || type | int | | | Тип контакта (канал мессенджера) || value | nvarchar(256) | | | Значение (идентификатор чата/пользователя в мессенджере) || account_id | int | | FK → account.id (CASCADE) | Счёт гостя || telegram_fail_count | int | | DF 0 | Счётчик неудачных отправок в Telegram | | max_fail_count | int | | DF 0 | Счётчик неудачных отправок в MAX | **Индексы:** * ix_additional_contact_type_value – (type, value) **На таблицу ссылаются:** review.additional_contact_id ==== identifier ==== **Идентификаторы гостя** — всё, по чему гостя можно найти на кассе: телефон, пластиковая карта, Wallet, системный и временный (QR) коды бота. См. Типы идентификаторов. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор записи || is_deleted | bit | | | Признак удаления || code | nvarchar(50) | да || Код идентификатора (номер карты, телефон, код QR) | | account_id | int | да | FK → account.id | Счёт гостя || identifier_type_id | int | да | FK → identifier_type.id | Тип идентификатора || is_using_with_manager_card | bit | | | Применяется вместе с картой менеджера || is_blocked | bit | | | Идентификатор заблокирован || delete_reason | nvarchar(100) | да || Причина удаления || block_reason | nvarchar(100) | да || Причина блокировки || expired | datetime | да || Срок действия (для временных кодов) || is_sys_code | bit | да || Системный код || code_upper | nvarchar(50) | да || Код в верхнем регистре — для регистронезависимого поиска | **Индексы:** * ixidentifieraccount_id – (account_id) * ixidentifieraccount_idlist — (account_id), включённые поля: code, identifier_type_id, is_blocked, is_sys_code, фильтр: ([is_deleted]=(0))
- ixidentifieridentifier_type_id — (identifier_type_id)
- ixidentifieris_deleted — (is_deleted)
- ixidentifieris_sys_code — (is_sys_code)
- IX_identifier_code — (code)
- IX_identifier_code_upper — (code_upper), включённые поля: id, account_id, is_deleted, is_blocked, expired

На таблицу ссылаются: transaction.identifier_id, wallet_device_cards.identifier_id

identifier_type

Справочник типов идентификаторов. Системные типы создаются автоматически: phone, card, wallet, wallet_dynamic, system, temporary, system_tg, temporary_tg, system_max, temporary_max.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор типа
is_deleted	bit			Признак удаления
name	nvarchar(100)			Наименование типа
system	bit		DF 1	Системный тип (нельзя удалить)
system_type	varchar(20)	да		Код системного типа (см. описание таблицы)
temporary	bit		DF 0	Временный идентификатор (имеет срок действия)
front_visible	bit		DF 1	Отображать в веб-интерфейсе
front_editable	bit		DF 1	Разрешено редактировать в веб-интерфейсе

На таблицу ссылаются: identifier.identifier_type_id

tag_group

Группы тегов счетов. См. Теги счетов.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор группы тегов
is_deleted	bit		DF 0	Признак удаления
name	nvarchar(100)			Наименование

На таблицу ссылаются: tag.group_id

tag

Теги счетов — метки для классификации гостей.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор тега
is_deleted	bit		DF 0	Признак удаления
name	nvarchar(100)			Наименование тега
group_id	int		FK → tag_group.id	Группа тегов

На таблицу ссылаются: accounts_tags.tag_id

accounts_tags

Назначение тегов счетам с периодом действия. Тег может быть назначен вручную пользователем или автоматически акцией.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор назначения
tag_id	int		FK → tag.id	Тег
account_id	int		FK → account.id	Счёт гостя
date_begin	date		DF getdate()	Дата начала действия тега
date_end	date	да		Дата окончания (NULL — бессрочно)
assignment_type	int		DF 1	Способ назначения (вручную / акцией)
user_id	int	да	FK → user.id	Пользователь, назначивший тег
promotion_action_id	int	да	FK → promotion_action.id	Действие акции, назначившее тег
promotion_action_type	int	да		Тип действия акции
comment	nvarchar(max)	да		Комментарий

Индексы:

- ixaccounts_tagsaccount_iddate_end — (account_id, date_end), включённые поля: tag_id * ix_accounts_tags_account_tag — (account_id, tag_id) ==== account_event ==== **События по счёту** (регистрация, транзакция, движение по штампикам и т. п.) — источник для триггерных акций и уведомлений. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор события | | type | int | да | | Тип события | | parameters | nvarchar(max) | да | | Параметры события (JSON) | | datetime | datetime | да | | Дата и время события | | account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | **На таблицу ссылаются:** account_event_handling.account_event_id (CASCADE) ==== account_event_handling ==== **Обработка событий** — отметки о том, какой обработчик (триггер) и когда обработал событие. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор записи | | handling_datetime | datetime | да | | Дата и время обработки | | handler_type | int | да | | Тип обработчика | | handler_id | int | да | | Идентификатор обработчика (например, триггера) | | account_event_id | int | | FK → account_event.id (CASCADE) | Обработанное событие | ==== anti_fraud_events ==== **События антифрода** — предупреждения и блокировки при превышении лимитов применений. См. Антифрод. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор события | | account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | | transaction_id | int | да | FK → transaction.id | Транзакция, вызвавшая событие | | datetime | datetime | да | | Дата и время | | event | int | да | | Тип события (предупреждение / блокировка) | | text | varchar(max) | да | | Текст события | ===== Скидки ===== ==== discount ==== **Составные скидки/бонусы** (лестницы скидок): уровень гостя зависит от суммы его потрат. См. Составные скидки/бонусы. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор составной скидки | | is_deleted | bit | | | Признак удаления | | name | nvarchar(50) | | | Наименование | | limit_period_in_days | int | да | | Период накопления суммы потрат, дней (NULL — за всё время) | **На таблицу ссылаются:** account.discount_id,

account_template.discount_id, discount_level.discount_id ==== discount_level ==== **Уровни составной скидки**. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор уровня | | rk_code | int | | | Код скидки (бонуса) r_keeper для уровня | | rk_bonus_type_code | int | да | | Код типа бонуса r_keeper | | level_amount | bigint | | | Порог суммы потрат для перехода на уровень | | discount_id | int | | FK → discount.id | Составная скидка | | level_name | varchar(max) | | DF Название уровня | Название уровня | ==== discount_temporary ==== **Временные скидки** — назначенные гостю на срок (например, сегментной акцией «Назначение временной скидки/бонуса»). ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор записи | | rk_code | int | да | | Код скидки (бонуса) r_keeper | | rk_bonus_type_code | int | да | | Код типа бонуса r_keeper | | valid_until | date | да | | Действует до (включительно) | | reason | nvarchar(256) | да | | Причина назначения | | account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | ===== Транзакции и чеки ===== ==== transaction ==== **Транзакции** — каждая операция по счёту: применение карты в чеке (продажа или возврат) либо ручная операция. Все суммы в **копейках**. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор транзакции | | check_id | int | да | FK → check.id | Чек r_keeper (для кассовых операций) | | account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | | identifier_id | int | да | FK → identifier.id | Идентификатор, по которому применили карту | | transaction_manual_id | int | да | FK → transaction_manual.id | Ручная операция (для пополнений/изъятий) | | date | datetime | | | Дата и время транзакции | | restaurant | int | да | | Код ресторана (устаревшее поле, см. restaurant_id) | | rk_date | int | да | | Реквизиты чека r_keeper: дата | | rk_unit | int | да | | Реквизиты чека r_keeper: станция (касса) | | rk_check | int | да | | Реквизиты чека r_keeper: номер чека | | sum_0 | bigint | да | | Сумма оплаты бонусами (по данным r_keeper; при продаже — отрицательное значение) | | sum_1 | bigint | да | | Скидка (по данным r_keeper; при продаже — отрицательное значение) | | sum_2 | bigint | да | | Начисление бонусов (по данным r_keeper) | | sum_3 | bigint | да | | Сумма к оплате (по данным r_keeper, с учётом скидки) | | sum_4 | bigint | да | | Сумма ручной операции (пополнение или изъятие) | | check_guid | uniqueidentifier | да | | GUID чека r_keeper | | chmode | int | да | | Режим чека r_keeper: 1 — оплата, 3 — возврат (суммы с обратным знаком); NULL — ручная операция. См. Режимы чека | | rest_code | nvarchar(9) | да | | Код ресторана r_keeper | | restaurant_id | int | да | FK → restaurant.id | Ресторан | | system_identifier_type | int | да | | Тип системного идентификатора, по которому применили карту | | is_return | bit | да | | Служебный признак; для определения возврата чека используйте chmode = 3 | | cash_server_name | nvarchar(255) | да | | Имя кассового сервера (MID) | **Индексы:** * ixtransactioncheck_id_account – (check_id), включённые поля: account_id, date, is_return, chmode, фильтр: ([check_id] IS NOT NULL) * IX_transaction_check_guid_chmode – (check_guid, chmode) * IX_transaction_check_id – (check_id), включённые поля: sum_3 * IX_transactions – (date, account_id, check_guid) **На таблицу ссылаются:** account_coupon_dish.transaction_id, anti_fraud_events.transaction_id, transaction_balance.transaction_id, transaction_promo_stamp.transaction_id ==== transaction_balance ==== **Движение баланса счёта** — «порции» бонусов/денег с периодом действия. Начисление создаёт порцию с положительной суммой, списание — записи с отрицательной суммой по

той же порции (тот же tag и период). Сгорание отдельной записью не фиксируется: порция просто перестаёт учитываться после date_stop. Баланс счёта = сумма sum по записям, действующим на текущий момент. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор записи | | transaction_id | int | | FK → transaction.id | Транзакция | | account_id | int | | FK → account.id | Счёт гостя | | tag | int | | | Номер порции (из последовательности transaction_balance_tag); связывает начисление и его списания | | date | datetime | | | Дата операции | | date_start | datetime | | | Начало действия порции (1753-01-01 — без ограничения; позднее — отложенное начисление) | | date_stop | datetime | | | Окончание действия — дата сгорания бонусов | | sum | bigint | | | Сумма, копейки (+ начисление, − списание) | **Индексы:** * ixtransaction_balanceaccount_iddates — (account_id, date_start, date_stop), включённые поля: sum
- ix_transaction_balance_transaction_id — (transaction_id)

transaction_manual

Ручные операции — пополнения и изъятия из веб-интерфейса, групповых операций, акций и реферальной программы. См. Пополнение и изъятие.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор операции
refill_reason	nvarchar(max)	да		Причина (комментарий) операции
user_id	int	да	FK → user.id	Пользователь, выполнивший операцию
type	int	да		Тип ручной операции

На таблицу ссылаются: transaction.transaction_manual_id

check

Чеки r_keeper — исходные данные чека, полученные с кассы через FarCards.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор чека
date	datetime	да		Дата и время чека
xml	nvarchar(max)	да		XML чека (текст)
check_guid	uniqueidentifier	да		GUID чека r_keeper
chmode	int	да		Режим чека r_keeper: 1 — оплата, 3 — возврат. См. Режимы чека
rest_code	nvarchar(9)	да		Код ресторана r_keeper
external_data	nvarchar(max)	да		Дополнительные данные чека
xml_native	xml	да		XML чека (тип xml)
cash_server_name	nvarchar(255)	да		Имя кассового сервера (MID)

На таблицу ссылаются: check_cache.check_id, transaction.check_id

dishes_cache_by_check

Справочник блюд из чеков — блюда, встречавшиеся в чеках, по ресторанам. Используется отчётами и выбором блюд в акциях.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
name	nvarchar(500)			Наименование блюда
code	int			Код блюда r_keeper
rest_code	nvarchar(9)			Код ресторана r_keeper

Индексы:

- ixdishes_cache_by_checkname_rest_code — (name, rest_code)
- uqdishes_cache_by_checkcode_rest_code — **уникальный**, (code, rest_code)

На таблицу ссылаются: check_cache.dishes_cache_by_check_id

check_cache

Состав чеков — блюда в каждом чеке с количеством (разобранный XML для быстрых отчётов).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
check_id	int		FK → check.id	Чек
dishes_cache_by_check_id	int		FK → dishes_cache_by_check.id	Блюдо
count	numeric(19,4)			Количество

Индексы:

- ixcheck_cachecheck_id — (check_id)
- ixcheck_cachedish_check_covering — (dishes_cache_by_check_id, check_id), включённые поля: count
- ixcheck_cachedishes_cache_by_check_id — (dishes_cache_by_check_id)
- uqcheck_cachecheck_id_dishes_cache_by_check_id — **уникальный**, (check_id, dishes_cache_by_check_id)

restaurant

Рестораны, подключённые к ProBonus (с учётом лицензирования). См. Рестораны.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор ресторана
is_deleted	bit			Признак удаления

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
name	nvarchar(100)			Наименование
code	nvarchar(9)			Код ресторана r_keeper

На таблицу ссылаются: promo_stamp_restaurant.restaurant_id, review.restaurant_id, transaction.restaurant_id

Штампики и товарные купоны

promo_stamp

Акции «Штампики N+1». См. Штампики.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор акции
is_deleted	bit			Признак удаления
name	nvarchar(20)			Наименование (до 20 символов)
date_start	datetime			Начало действия
date_stop	datetime	да		Окончание действия (NULL — бессрочно)
discount_code	int			Код скидки r_keeper для подарочного блюда (уникальная для каждой акции)
promo_dish_count	int			«Порций купить» — N, количество акционных блюд для получения подарка
gift_dish_count	int			«Подарочных порций» — количество подарков за цикл
hide_progress_without_activity	bit		DF 0	Не показывать прогресс гостям без покупок по акции

На таблицу ссылаются: promo_stamp_account_group.promo_stamp_id, promo_stamp_dish_code.promo_stamp_id, promo_stamp_restaurant.promo_stamp_id, promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp.promo_stamp_id (CASCADE), transaction_promo_stamp.promo_stamp_id

promo_stamp_dish_code

Блюда акции «Штампики» — акционные (покупаемые) и подарочные.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
promo_stamp_id	int		**PK**, FK → promo_stamp.id	Акция
dish_code	int		**PK**	Код блюда r_keeper
dish_type	int		**PK**	0 — акционное блюдо, 1 — подарочное блюдо

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
comment	nvarchar(50)	да		Наименование блюда (для отображения)

promo_stamp_account_group

Группы счетов, участвующие в акции «Штампики». Нет записей — акция действует для всех групп.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
promo_stamp_id	int		**PK**, FK → promo_stamp.id	Акция
account_group_id	int		**PK**, FK → account_group.id	Группа счетов

promo_stamp_restaurant

Рестораны акции «Штампики». Нет записей — акция действует во всех ресторанах.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
promo_stamp_id	int		**PK**, FK → promo_stamp.id	Акция
restaurant_id	int		**PK**, FK → restaurant.id	Ресторан

transaction_promo_stamp

Движения по акции «Штампики» — каждая покупка акционного блюда и каждая выдача подарка в чеке. Отдельного счётчика нет: прогресс гостя вычисляется по этой таблице (см. раздел «Типовые запросы»).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
promo_stamp_id	int		FK → promo_stamp.id	Акция
transaction_id	int		FK → transaction.id	Транзакция (чек)
kind	int			0 — куплено акционное блюдо, 1 — выдан подарок
check_dish_code	int			Код блюда в чеке
check_dish_name	nvarchar(500)			Наименование блюда в чеке
check_dish_qnt	int			Количество (отрицательное — возврат/отмена)
check_dish_sum	bigint		DF 0	Сумма по блюду, копейки
check_sum	bigint		DF 0	Сумма чека, копейки

Индексы:

- IX_tps_transaction_id — (transaction_id), включённые поля: check_dish_code, check_dish_qnt

coupon_dish

Товарные купоны (справочник). См. Товарные купоны.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор купона
name	nvarchar(max)			Наименование
discount_code	int			Код скидки r_keeper (уникальный для купона)
dish_code	int			Код блюда r_keeper

На таблицу ссылаются: account_coupon_dish.coupon_dish_id, referral_program.invited_reward_coupon_dish_id, referral_program.inviting_reward_coupon_dish_id

account_coupon_dish

Товарные купоны, выданные гостям.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
account_id	int		FK → account.id	Счёт гостя
date_of_issue	datetime			Дата выдачи
date_stop	datetime	да		Действует до (NULL — бессрочно)
coupon_dish_id	int		FK → coupon_dish.id	Купон
date_apply	datetime	да		Дата погашения
transaction_id	int	да	FK → transaction.id	Транзакция погашения
text	nvarchar(max)	да		Комментарий / основание выдачи
is_deleted	bit			Признак удаления

Сегменты и акции

segment

Сегменты гостей — правила отбора («Все гости», день рождения, составной, ручной по списку, сгорающие бонусы, RFM и др.). См. Сегменты.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор сегмента
is_deleted	bit			Признак удаления
type	int	да		Тип сегмента
name	nvarchar(100)	да		Наименование
parameters	nvarchar(max)	да		Параметры отбора (JSON)
last_update	datetime	да		Дата последнего пересчёта состава
system	bit			Системный сегмент (например, «Все гости»)

На таблицу ссылаются: `promotion.segment_id`, `promotion_action.segment_id`, `segment_account.segment_id` (CASCADE)

segment_account

Состав сегментов — счета, попавшие в сегмент при последнем пересчёте.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`account_id`	int		**PK**, FK → `account.id` (CASCADE)	Счёт гостя
`segment_id`	int		**PK**, FK → `segment.id` (CASCADE)	Сегмент

promotion

Сегментные акции — контейнер с расписанием и сегментом, объединяющий одно или несколько действий (с версии 1.2.82.395). См. Сегментные акции.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор акции
`is_deleted`	bit			Признак удаления
`name`	nvarchar(100)	да		Наименование
`date_start`	date	да		Дата начала
`date_stop`	date	да		Дата окончания
`actuation_type`	int	да		Тип применения (единожды / раз в N дней / в N-й день месяца)
`actuation_periodicity`	int	да		Периодичность, дней
`actuation_month_date`	int	да		День месяца срабатывания
`actuation_time`	time	да		Время срабатывания
`segment_id`	int	да	FK → `segment.id`	Сегмент гостей
`is_active`	bit		DF 1	Акция активна

На таблицу ссылаются: `promotion_action.promotion_id`

promotion_action

Действия акций: назначение временной скидки/бонуса, начисление бонусов, рассылка, начисление товарного купона, промокод. Параметры действия хранятся в JSON.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор действия
`is_deleted`	bit			Признак удаления
`type`	int	да		Тип действия
`name`	nvarchar(100)	да		Наименование
`date_start`	date	да		Дата начала

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
date_stop	date	да		Дата окончания
actuation_periodicity	int	да		Периодичность, дней
actuation_time	time	да		Время срабатывания
last_actuation	datetime	да		Дата и время последнего срабатывания
last_actuation_spent_time	datetime	да		Длительность последнего срабатывания
parameters	nvarchar(max)	да		Параметры действия (JSON: сумма, код скидки, текст рассылки и т. п.)
segment_id	int	да	FK → segment.id	Сегмент гостей
is_active	bit		DF 1	Действие активно
activation_phrase	nvarchar(255)	да		Кодовое слово промокода
activation_message	nvarchar(255)	да		Сообщение гостю при активации промокода
account_group_ids	nvarchar(max)	да		Список групп счетов (строка с идентификаторами)
activation_type	int		DF 1	Способ активации действия
actuation_type	int	да		Тип применения
actuation_month_date	int	да		День месяца срабатывания
promotion_id	int	да	FK → promotion.id	Сегментная акция, в которую входит действие
delay_minutes	int		DF 0	Сдвиг запуска относительно начала акции, минут

Индексы:

- ixpromotion_actionpromotion_id — (promotion_id)

На таблицу ссылаются: accounts_tags.promotion_action_id, mailing.promotion_action_id, promocode_activation.promotion_action_id, promotion_actuation.promotion_action_id, promotion_actuation_log.promotion_action_id

promotion_actuation

Запуски акций — каждое срабатывание действия по расписанию.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор запуска
datetime	datetime			Дата и время запуска

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
spent_time	datetime	да		Длительность выполнения
promotion_action_id	int		FK → promotion_action.id	Действие акции
promotion_actuation_datetime	datetime	да		Плановое время срабатывания
is_completed	bit		DF 0	Запуск завершён
mailing_id	int	да	FK → mailing.id	Созданная рассылка (для действий-рассылок)

На таблицу ссылаются: promotion_actuation_log.promotion_actuation_id

promotion_actuation_log

Журнал применения акций к гостям — по строке на каждого гостя в каждом запуске или срабатывании триггера. См. Логи акций.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
datetime	datetime			Дата и время
text	nvarchar(max)	да		Текст результата
account_id	int		FK → account.id (CASCADE)	Счёт гостя
promotion_actuation_id	int	да	FK → promotion_actuation.id	Запуск акции
promotion_action_id	int	да	FK → promotion_action.id	Действие акции
promotion_trigger_id	int	да	FK → promotion_trigger.id	Триггер (для триггерных событий)

Индексы:

- ix_promotion_actuation_log_datetime — (datetime)
- ix_promotion_actuation_log_promotion_actuation_id — (promotion_actuation_id)

promocode_activation

Активации промокодов гостями. Гость может активировать промокод один раз (уникальный индекс). См. Промокоды.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
promotion_action_id	int		FK → promotion_action.id	Действие-промокод
account_id	int		FK → account.id	Счёт гостя

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
activation_datetime	datetime			Дата и время активации

Индексы:

- uqpromocode_activationpromotion_id_account_id — **уникальный**, (promotion_action_id, account_id)
- uq_promocode_activation_promotion_action_account — **уникальный**, (promotion_action_id, account_id)

promotion_trigger

Триггеры — реакции на события по счёту. Системные триггеры: обновление баланса Wallet-карты, вознаграждение и оповещение по реферальной программе; пользовательский — «Транзакция в акции «Штампики»».

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор триггера
is_deleted	bit			Признак удаления
type	int	да		Тип триггера
name	nvarchar(100)	да		Наименование
date_start	date	да		Дата начала (1753-01-01 — без ограничения)
date_stop	date	да		Дата окончания
is_active	bit			Триггер активен
is_sys	bit	да		Системный триггер

На таблицу ссылаются: promotion_actuation_log.promotion_trigger_id, promotion_trigger_promo_stamp_settings.promotion_trigger_id (CASCADE)

promotion_trigger_promo_stamp_settings

Настройки триггера по штампикам — шаблон сообщения гостю после покупки/получения подарка.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
promotion_trigger_id	int		**PK**, FK → promotion_trigger.id (CASCADE)	Триггер
text_template	nvarchar(max)	да		Шаблон сообщения; подстановки {promo_stamp_name}, {event_kind}, {stamp_progress}
filter_enabled	bit		DF 0	Включён фильтр по акциям (см. следующую таблицу)

На таблицу ссылаются:

`promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp.promotion_trigger_id` (CASCADE)

promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp

Акции «Штампики», по которым срабатывает триггер (при включённом фильтре).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
promotion_trigger_id	int		**PK**, FK → promotion_trigger_promo_stamp_settings.promotion_trigger_id (CASCADE)	Триггер
promo_stamp_id	int		**PK**, FK → promo_stamp.id (CASCADE)	Акция «Штампики»

Реферальная программа

referral_program

Настройки реферальной программы (одна запись). Вознаграждение пригласившему (inviting_*) и приглашённому (invited_*): бонусы или товарный купон, условие получения и тексты сообщений для бота и Wallet. См. Реферальная программа.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**	Идентификатор (всегда одна запись)
enabled	bit			Программа включена
inviting_reward_type	int			Пригласившему: тип вознаграждения (бонусы / купон)
inviting_reward_bonuses_amount	int	да		Пригласившему: сумма бонусов
inviting_reward_coupon_dish_id	int	да	FK → coupon_dish.id	Пригласившему: товарный купон
inviting_reward_lifetime	int	да		Пригласившему: срок жизни вознаграждения, дней
inviting_reward_receiving_condition	int			Пригласившему: условие получения вознаграждения
inviting_invited_registered_text	nvarchar(max)			Пригласившему: текст «друг зарегистрировался» (бот)
inviting_got_reward_text	nvarchar(max)			Пригласившему: текст «получено вознаграждение» (бот)

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
wallet_inviting_invited_registered_text	nvarchar(max)			Пригласившему: текст «друг зарегистрировался» (Wallet)
wallet_inviting_got_reward_text	nvarchar(max)			Пригласившему: текст «получено вознаграждение» (Wallet)
invited_account_group_id	int	да	FK → account_group.id	Группа счетов для приглашённых
invited_reward_type	int			Приглашённому: тип вознаграждения
invited_reward_bonuses_amount	int	да		Приглашённому: сумма бонусов
invited_reward_coupon_dish_id	int	да	FK → coupon_dish.id	Приглашённому: товарный купон
invited_reward_lifetime	int	да		Приглашённому: срок жизни вознаграждения, дней
invited_reward_receiving_condition	int			Приглашённому: условие получения
invited_registered_text	nvarchar(max)			Приглашённому: текст при регистрации (бот)
invited_got_reward_text	nvarchar(max)			Приглашённому: текст «получено вознаграждение» (бот)
wallet_invited_registered_text	nvarchar(max)			Приглашённому: текст при регистрации (Wallet)
wallet_invited_got_reward_text	nvarchar(max)			Приглашённому: текст «получено вознаграждение» (Wallet)
get_link_bot_btn_text	nvarchar(max)			Текст кнопки «Получить ссылку» в боте
get_link_text	nvarchar(max)			Текст сообщения с реферальной ссылкой

account_referral

Связи «пригласивший — приглашённый». Приглашённый может быть приглашён только один раз (уникальный индекс).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор записи
inviting_account_id	int	да	FK → account.id	Пригласивший гость
invited_account_id	int	да	FK → account.id	Приглашённый гость

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
inviting_reward_received	datetime	да		Когда пригласивший получил вознаграждение
invited_reward_received	datetime	да		Когда приглашённый получил вознаграждение

Индексы:

- uqaccount_referralinvited_account_id — **уникальный**, (invited_account_id)

Рассылки, боты и отзывы

mailing

Рассылки — пакет сообщений, созданный вручную или действием акции. См. Рассылки.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор рассылки
creating_datetime	datetime	да		Дата и время создания
promotion_action_id	int	да	FK → promotion_action.id	Действие акции, создавшее рассылку

На таблицу ссылаются: mailing_message.mailing_id, promotion_actuation.mailing_id

mailing_message

Сообщения гостям — очередь и история отправки по каналам (Telegram, MAX, Wallet и др.), в том числе одиночные сообщения и запросы отзывов.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор сообщения
creating_datetime	datetime	да		Дата и время создания
sending_status	int	да		Статус отправки
sending_datetime	datetime	да		Дата и время отправки
channel_type	int	да		Канал отправки
channel_destination	nvarchar(max)	да		Адресат в канале
account_id	int		FK → account.id	Счёт гостя
message_content_id	int	да	FK → message_content.id	Содержимое сообщения
mailing_id	int	да	FK → mailing.id	Рассылка (если сообщение входит в рассылку)

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`review_id`	int	да	FK → `review.id`	Отзыв (для запросов оценки)
`creator_user_id`	int	да	FK → `user.id` (CASCADE)	Пользователь — автор сообщения
`creator_type`	int	да		Источник сообщения

Индексы:

- `IX_mailing_message_sending_status_channel_type` — (sending_status, channel_type), включённые поля: id, sending_datetime, channel_destination, message_content_id, account_id

message_content

Содержимое сообщений — текст, тема и кнопка-ссылка.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор
`text`	nvarchar(max)	да		Текст сообщения
`subject`	nvarchar(150)	да		Тема
`button_text`	nvarchar(max)	да		Текст кнопки
`button_url`	nvarchar(max)	да		Ссылка кнопки

На таблицу ссылаются: `mailing_message.message_content_id`, `message_content_media.message_content_id` (CASCADE)

message_content_media

Вложения сообщений (изображения) с порядком вывода.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`message_content_id`	int		**PK**, FK → `message_content.id` (CASCADE)	Содержимое сообщения
`sort_order`	int		**PK**	Порядковый номер вложения
`media_id`	int		FK → `media.id`	Файл

media

Файлы (изображения рассылок, фото из отзывов), хранятся в БД.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор файла
`contents`	varbinary(max)	да		Содержимое файла (двоичные данные)
`type`	nvarchar(50)	да		MIME-тип
`hash`	nvarchar(max)	да		Хэш содержимого (для исключения дублей)

На таблицу ссылаются: `message_content_media.media_id`, `review_message.media_id`

review

Отзывы гостей из бота. См. Отзывы.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор отзыва
`status`	int	да		Статус отзыва
`grade`	int	да		Оценка
`begin_datetime`	datetime	да		Начало диалога
`end_datetime`	datetime	да		Завершение диалога
`account_id`	int		FK → `account.id`	Счёт гостя
`additional_contact_id`	int	да	FK → `additional_contact.id`	Контакт мессенджера, через который получен отзыв
`restaurant_id`	int	да	FK → `restaurant.id`	Ресторан
`source`	nvarchar(255)	да		Источник отзыва
`ai_ask_datetime`	datetime	да		Когда отзыв отправлен на анализ ИИ

На таблицу ссылаются: `mailing_message.review_id`, `review_message.review_id`

review_message

Сообщения в отзыве — текст и фото от гостя.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор сообщения
`datetime`	datetime	да		Дата и время
`text`	nvarchar(max)	да		Текст
`media_id`	int	да	FK → `media.id`	Приложенный файл
`review_id`	int	да	FK → `review.id`	Отзыв

policy_text_version

Версии текстов политик и соглашений, которые гость принимает в боте. Допустимые типы (CHECK): `personal_policy`, `argeement`, `argeement_advertisement`, `loyalty_rules`, `age_confirmation`. См. Образцы политик.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор
text	nvarchar(max)			Текст политики
text_type	nvarchar(32)			Тип документа (уникален в паре с версией)
date	datetime			Дата версии
version	int			Номер версии
enabled	bit			Требовать принятие

Индексы:

- uqpolicy_text_versiontext_typeversion — **уникальный**, (text_type, version) ===== Wallet ===== ==== wallet_cards_template ==== **Шаблон карты Apple/Google Wallet** — изображения, цвета и тексты полей карты. См. Настройки Wallet. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор шаблона | | name | varchar(max) | | | Наименование | | icon_img | varchar(max) | | | Иконка (base64) | | logo_img | varchar(max) | | | Логотип (base64) | | strip_img | varchar(max) | | | Изображение-полоса (base64) | | back_text | varchar(max) | | | Текст оборотной стороны | | background_color | nvarchar(7) | | | Цвет фона (#RRGGBB) | | label_color | nvarchar(7) | | | Цвет подписей | | foreground_color | nvarchar(7) | | | Цвет текста | | organization_name | varchar(max) | | | Название организации | | description | varchar(max) | | | Описание карты | | sharing_prohibited | bit | | | Запретить передачу карты | | header_content | nvarchar(max) | | | Значение поля в заголовке | | secondary_left_content | nvarchar(max) | | | Значение левого вторичного поля | | secondary_right_content | nvarchar(max) | | | Значение правого вторичного поля | | header_label | nvarchar(max) | | | Подпись поля в заголовке | | secondary_left_label | nvarchar(max) | | | Подпись левого вторичного поля | | secondary_right_label | nvarchar(max) | | | Подпись правого вторичного поля | ==== wallet_device_cards ==== **Карты Wallet, установленные на устройствах** — регистрации устройств для push-обновления карты. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | device_id | varchar(256) | | **PK** | Идентификатор устройства | | wallet_identifier_code | nvarchar(256) | | **PK** | Код карты Wallet | | identifier_id | int | да | FK → identifier.id | Идентификатор гостя | | client_ip | varchar(max) | да | | IP-адрес клиента | | device_type | varchar(max) | | | Тип устройства / платформы | | authentication_token | nvarchar(max) | да | | Токен аутентификации карты | | user_agent | nvarchar(max) | да | | User-Agent устройства | | push_token | nvarchar(max) | да | | Push-токен | | headers | nvarchar(max) | да | | HTTP-заголовки регистрации | ===== Интеграция с r_keeper и кассами ===== ==== rkeeper_bonus_types ==== **Кэш справочника типов бонусов r_keeper** (JSON), загружается при связи с r_keeper. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор | | bonus_types | nvarchar(max) | да | | Справочник типов бонусов (JSON) | | bonus_types_data_version | int | да | | Версия данных справочника r_keeper | | updated_at | datetime | да | | Дата обновления | ==== rkeeper_discount_tree ==== **Кэш дерева скидок r_keeper** (JSON) — для выбора кодов скидок в веб-интерфейсе. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор | | discount_tree | nvarchar(max) | да | | Дерево скидок (JSON) | | discount_data_version | int | да | | Версия данных скидок | | discount_types_data_version | int | да | |

Версия данных типов скидок || updated_at | datetime | да || Дата обновления | ==== cash_registration_settings ==== **Настройки регистрации гостей с кассы** — профили формы регистрации, доступ по токену. См. Настройка регистрации. ^ Поле ^ Тип ^ NULL ^ Ключ ^ Описание ^ | id | int | | **PK**, ID | Идентификатор || name | nvarchar(100) | | | Наименование профиля || token | uniqueidentifier | | | Токен доступа (уникальный) || settings_json | nvarchar(max) | | | Настройки формы (JSON) | **Индексы:** * uqcash_registration_settings__token — **уникальный**, (token)

Пользователи веб-интерфейса

user

Пользователи веб-интерфейса и API. См. Пользователи.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор пользователя
is_deleted	bit			Признак удаления
login	nvarchar(50)			Логин
password_hash	nvarchar(100)	да		Хэш пароля
commentary	nvarchar(max)	да		Комментарий
role_id	varchar(max)	да		Роли пользователя (строка с идентификаторами)
is_superuser	bit			Суперпользователь (все права)
hidden	bit		DF 0	Скрытый служебный пользователь
create_date_time	datetime	да		Дата и время создания
api_key	varchar(50)	да		Бессрочный токен пользователя для API

На таблицу ссылаются: accounts_tags.user_id, mailing_message.creator_user_id (CASCADE), transaction_manual.user_id, user_db_object_permission.user_ref, user_refresh_token.user_id

user_role

Роли. См. Роли.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
id	int		**PK**, ID	Идентификатор роли
name	nvarchar(max)			Наименование
comment	nvarchar(max)	да		Комментарий

На таблицу ссылаются: user_role_right.role_id

user_role_right

Права роли — разрешённые методы API (<метод>/<путь>, например `get/api/v0/accounts/get`).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор
`role_id`	int		FK → `user_role.id`	Роль
`method`	varchar(max)			HTTP-метод и путь API

user_refresh_token

Refresh-токены сессий веб-интерфейса — по одному на пару «пользователь — устройство (fingerprint)».

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`id`	int		**PK**, ID	Идентификатор
`user_id`	int		FK → `user.id`	Пользователь
`fingerprint`	nvarchar(400)			Отпечаток браузера/устройства
`refresh_token`	nvarchar(400)			Refresh-токен
`refresh_token_expires`	datetime			Срок действия токена

Индексы:

- `IX_user_refresh_token` — (user_id, fingerprint, refresh_token)
- `UX_user_refresh_token_user_fp` — **уникальный**, (user_id, fingerprint)

user_db_object_permission

Доступ пользователей к объектам — например, к ресторанам (`entity_type = restaurant`).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`user_ref`	int		**PK**, FK → `user.id`	Пользователь
`entity_ref`	int		**PK**	Идентификатор объекта
`entity_type`	varchar(max)			Тип объекта

Служебные таблицы

db_information

Сведения о БД (одна запись): версия схемы, владелец лицензии, GUID базы.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
`version_num`	varchar(32)		**PK**	Номер версии схемы БД (миграции), например `00088`

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
owner	nvarchar(max)	да		Владелец
name	nvarchar(max)	да		Имя системы
guid	uniqueidentifier	да		Уникальный идентификатор базы
wallet_agent_id	int	да		Идентификатор агента Wallet

metric

Счётчики обращений к API по дням (ключ — метод и путь).

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
key	varchar(897)		**PK**	Ключ метрики (например, base get/api/v0/accounts/get)
date	date		**PK**	Дата
count	int	да		Количество обращений

sysdiagrams

Стандартная таблица SQL Server Management Studio для хранения диаграмм БД. Системой ProBonus не используется.

Поле	Тип	NULL	Ключ	Описание
name	sysname			Имя диаграммы
principal_id	int			Владелец
diagram_id	int		**PK**, ID	Идентификатор диаграммы
version	int	да		Версия
definition	varbinary(max)	да		Содержимое диаграммы

Индексы:

- UK_principal_name — **уникальный**, (principal_id, name)

Последовательности

Последовательность	Начальное значение	Назначение
transaction_balance_tag	1	Номера «порций» бонусов — поле transaction_balance.tag

Каскадное удаление

Для большинства внешних ключей действует правило NO ACTION: удалить запись, на которую есть ссылки, нельзя. Каскадное удаление (ON DELETE CASCADE) настроено для следующих связей:

Дочерняя таблица.поле	Родительская таблица
additional_contact.account_id	account
segment_account.account_id	account
promotion_actuation_log.account_id	account
segment_account.segment_id	segment
mailing_message.creator_user_id	user
account_event_handling.account_event_id	account_event
message_content_media.message_content_id	message_content
promotion_trigger_promo_stamp_settings.promotion_trigger_id	promotion_trigger
promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp.promotion_trigger_id	promotion_trigger_promo_stamp_settings
promotion_trigger_promo_stamp_settings_stamp.promo_stamp_id	promo_stamp

Коды и перечисления

Значения перечислений задаются сервером ProBonus. Ниже приведены значения, назначение которых однозначно определено.

Поле	Значение	Смысл
transaction.chmode, check.chmode	1	Оплата (продажа). Подробнее — в таблице режимов чека ниже
	3	Возврат чека (суммы транзакции с обратным знаком)
transaction_promo_stamp.kind	0	Куплено акционное блюдо
	1	Выдан подарок
promo_stamp_dish_code.dish_type	0	Акционное блюдо (засчитывается в штампики)
	1	Подарочное блюдо
identifier_type.system_type	phone	Телефон
	card	Пластиковая карта
	wallet / wallet_dynamic	Карта Wallet (статический / динамический код)
	system / temporary	Системный / временный код гостя
	system_tg / temporary_tg	Системный / временный код Telegram-бота
	system_max / temporary_max	Системный / временный код MAX-бота

Поле	Значение	Смысл
policy_text_version.text_type	personal_policy	Политика обработки персональных данных
	argeement	Соглашение, принимаемое гостем при регистрации
	argeement_advertisement	Согласие на получение рекламных рассылок
	loyalty_rules	Правила программы лояльности
	age_confirmation	Подтверждение возраста
promotion_trigger.type	1	Обновление баланса Wallet-карты (системный)
	2	Вознаграждение по реферальной программе (системный)
	3	Оповещение о регистрации по реферальной ссылке (системный)
	4	Транзакция в акции «Штампики»

Суммы в `transaction` (копейки). Поля `sum_0`–`sum_3` заполняются по данным r_keeper при применении карты на кассе:

Поле	Содержимое	Знак
sum_0	Сумма оплаты бонусами	отрицательная при продаже
sum_1	Скидка	отрицательная при продаже
sum_2	Начисление бонусов	положительная при продаже
sum_3	Сумма к оплате (с учётом скидки)	положительная при продаже
sum_4	Сумма ручной операции (пополнение / изъятие)	+ пополнение, − изъятие

При возврате (chmode = 3) знаки сумм меняются на противоположные.

Режимы чека (chmode)

Поле chmode в таблицах `transaction` и check (а также атрибут chmode тега CHECK в XML чека) содержит режим чека r_keeper, переданный кассой через FarCards. Значения определены r_keeper — см. XML описание кассового документа для предоставления внешним системам.

В таблицах ProBonus на практике встречаются только значения 1 (оплата) и 3 (возврат) — транзакции по завершённым кассовым операциям. У ручных операций (без чека) `transaction.chmode` равно NULL.

Значение	Константа r_keeper	Режим	Встречается в БД ProBonus
0	XMLchmodeNotCheck	Не чек: вызов вне чека или технический вызов (например, получение имени клиента)	нет
1	XMLchmodeSale	**Оплата** — касса проводит оплату заказа	**да**
2	XMLchmodeSaleRollback	Откат оплаты: касса не смогла корректно завершить оплату после подтверждения транзакции	нет
3	XMLchmodeReturn	**Возврат** чека после успешного оформления	**да**
4	XMLchmodeReturnRollback	Откат возврата: касса не смогла корректно завершить возврат после подтверждения	нет
5	XMLchmodeOrderEditing	Режим заказа (заказ не завершён)	нет
6	XMLchmodeOrderBill	Печать пречека	нет
7	XMLchmodeOrderCalc	Режим расчёта (заказ готов к завершению)	нет
8	XMLchmodePrintCardInfo	Печать информации о карте	нет
9	XMLchmodeInitEntranceCardOrder	Создание заказа в режиме «карта на входе»	нет
10	XMLchmodePrintAfterTransaction	Печать слипов после транзакций	нет
11	XMLchmodeServPrint	Сервис-печать (заказ не завершён)	нет
12	XMLchmodeCancelBill	Отмена пречека	нет
13	XMLchmodeBeforeReceipt	Перед транзакциями	нет

Важно! Для определения возврата используйте `chmode = 3`. Поле `transaction.is_return` признаком возврата чека не является: у кассовых транзакций оно содержит `0` или `NULL` независимо от режима чека.

Типовые запросы

Примеры запросов для построения собственных отчётов. Запросы только читают данные.

Текущий баланс счёта

Баланс — сумма записей `transaction_balance`, действующих в текущий момент. Сгоревшие порции (с истёкшим `date_stop`) и порции с отложенным начислением (`date_start` в будущем) в баланс не входят.

```
SELECT b.account_id,
```

```
       SUM(b.sum) / 100.0 AS balance_rub
FROM transaction_balance b
WHERE b.account_id = @account_id
  AND b.date_start <= GETDATE()
  AND b.date_stop  >  GETDATE()
GROUP BY b.account_id;
```

Гость по номеру телефона

```
SELECT a.id, a.last_name, a.first_name, a.middle_name, g.name AS
account_group
FROM phone p
JOIN account a       ON a.id = p.account_id
JOIN account_group g ON g.id = a.account_group_id
WHERE p.number = '79991234567'
  AND p.is_deleted = 0
  AND a.is_deleted = 0;
```

Прогресс гостей по акции «Штампики»

Отдельного счётчика штампиков в БД нет: прогресс вычисляется по `transaction_promo_stamp`. Возвраты (отрицательное количество) вычитаются.

```
WITH s AS (
    SELECT t.account_id, ps.promo_stamp_id,
           SUM(CASE WHEN ps.kind = 0 THEN ps.check_dish_qnt ELSE 0 END) AS
bought,
           SUM(CASE WHEN ps.kind = 1 THEN ps.check_dish_qnt ELSE 0 END) AS
redeemed
    FROM transaction_promo_stamp ps
    JOIN [TRANSACTION] t ON t.id = ps.transaction_id
    GROUP BY t.account_id, ps.promo_stamp_id
)
SELECT s.account_id,
       p.name                                                    AS promo,
       s.bought                                                  AS
dishes_bought,
       s.bought / p.promo_dish_count * p.gift_dish_count         AS
gifts_accrued,
       s.redeemed                                                AS
gifts_redeemed,
       s.bought / p.promo_dish_count * p.gift_dish_count - s.redeemed AS
gifts_left,
       s.bought % p.promo_dish_count                             AS
in_current_cycle
```

```
FROM s
JOIN promo_stamp p ON p.id = s.promo_stamp_id
WHERE p.is_deleted = 0 AND s.bought > 0
ORDER BY s.bought DESC;
```

Операции гостя за период

```
SELECT t.date,
       CASE t.chmode WHEN 1 THEN 'Продажа' WHEN 3 THEN 'Возврат' ELSE 'Ручная
операция' END AS operation,
       r.name                  AS restaurant,
       t.sum_3 / 100.0         AS amount_due,
       t.sum_1 / 100.0         AS discount,
       t.sum_0 / 100.0         AS paid_with_bonuses,
       t.sum_2 / 100.0         AS bonus_accrued,
       t.sum_4 / 100.0         AS manual_sum,
       m.refill_reason
FROM [TRANSACTION] t
LEFT JOIN restaurant r          ON r.id = t.restaurant_id
LEFT JOIN transaction_manual m ON m.id = t.transaction_manual_id
WHERE t.account_id = @account_id
  AND t.date >= @date_from AND t.date < @date_to
ORDER BY t.date;
```

Важно! Имена таблиц `transaction`, `check` и `user` совпадают с зарезервированными словами SQL — в запросах их нужно заключать в квадратные скобки: `[transaction]`, `[check]`, `[user]`.

Обслуживание базы

- **Размер.** Самые объёмные таблицы — `check` (XML чеков), `promotion_actuation_log`, `transaction`, `mailing_message` и `transaction_balance`. При использовании MS SQL Express учитывайте ограничение 10 ГБ на размер базы; при приближении к нему потребуется переход на редакцию Standard.
- **Резервное копирование.** Настройте регулярное резервное копирование базы средствами SQL Server. Обязательно сделайте резервную копию перед обновлением ProBonus — при обновлении сервер может изменить структуру БД.
- **Доступ для отчётов.** Для внешних отчётов и BI-систем создайте отдельного пользователя SQL с правами только на чтение (роль `db_datareader`), не используйте учётную запись, под которой работает сервер ProBonus.
- **Версия схемы.** Номер версии в `db_information.version_num` позволяет определить, какой версии ProBonus соответствует база, например при переносе базы между серверами.

From:
https://wiki.carbis.ru/ - **База знаний ГК Карбис**

Permanent link:
https://wiki.carbis.ru/external/pro_bonus/10_probonus_api/50_db_info?rev=1792472747

Last update: **2026/10/20 08:05**