

# Добавление карты в чек

- [Способы добавления карты](#)
- [Ограничения для способов добавления карты пользователем](#)
- [Распознавание ввода карты](#)
  - [Ввод карты вручную и с помощью сканера](#)
  - [Ввод карты с помощью ридера](#)
  - [Ввод карты с помощью банковского терминала](#)
  - [Ввод карты с помощью сервиса CardsMobile](#)
  - [Удаленный ввод карты](#)
- [Задание правил преобразования номеров карт](#)
- [Проверки при добавлении карты](#)
- [Группы карт](#)
- [Карты](#)
- [Просмотр информации о карте](#)

Начиная с версии 4.6.239 реализована возможность ограничения для добавления карты по способу ввода в зависимости от роли пользователя.



Ввод карты выполняется в режиме формирования товарной части документа (добавления товаров), а также в режиме оплаты документа. Вводить карту лояльности можно только при отсутствии оплат в чеке.

Чтобы идентифицировать покупателя и предоставить скидку, необходимо добавить карту в чек. Добавление карты осуществляется путем ввода номера карты при формировании товарной части чека, либо в режиме подытога.

## Способы добавления карты

Ввод данных карты в режиме формирования товарной части документа можно осуществлять следующими способами:

- вручную с клавиатуры,
- сканировать штрих-код,
- прочитать данные с магнитной полосы (через ридер карт),
- прочитать данные чипа или магнитной полосы (через банковский терминал).

Аналогично работает ввод данных карты в режимах:

- авторизация,
- инвентаризация,
- подбор товара из списка,
- режим закрытого документа,
- диалог ввода данных.

Ввод карты в режиме формирования товарной части чека осуществляется путем распознавания данных карты при считывании данных или по кнопке "Добавить карту" с командой COMMAND\_CARD. О настройке действий подробнее можно прочитать в разделе ["Настройка действий"](#).

Для выбора способа ввода карты действию "Добавить карту" присваивается параметр cardNumberType, который может принимать следующие значения:

- 0 – номер карты лояльности,
- 1 – номер телефона клиента (11 цифр, номер начинается с 7, например, 79031234567),
- 2 – номер купона,
- 4 – номер карты, полученный через банковский терминал (используется при наличии параметра valutcode),
- 5 – добавление карты через процессинг (используется при наличии параметра valutcode),
- 6 – платежный код,
- 7 – номер карты/номер телефона/платежный код.

При необходимости изменения заголовка диалога ввода номера карты нужно задать параметр dialogtitle для команды COMMAND\_CARD. Чтобы изменить текст сообщения диалога ввода номера карты нужно указать параметр dialogmessage.

Ввод карты в режиме подытога осуществляется только по кнопке "Добавить карту". После появления диалога "Введите номер карты" карту можно ввести любым способом из описанных выше.

В кассовом ПО Artix реализована возможность настройки отображения ФИО клиента вместо наименования группы карт с помощью параметра cardNameToDisplay в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini в секции [Card]:

- при включенной настройке выводится ФИО клиента (если у карты нет привязки к покупателю, то будет выведен текст, который указан в настройке cardNameToDisplay),

- при выключенной настройке выводится наименование группы карт.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
cardNameToDisplay	строковый	Наименование карты для отображения при отсутствии клиента	По умолчанию "Без регистрации"

#### Пример настройки

```
[Card]
...
; Наименование карты для отображения при отсутствии клиента
;cardNameToDisplay = "Без регистрации"
...
```



Применение настройки cardNameToDisplay возможно для всех карт, включая карты систем лояльности, кроме дисконтных.

Если при добавлении карты покупателя произошла ошибка выполнения SQL запроса, то на экран будет выведена соответствующая ошибка:

- если карта не найдена – "Карта не найдена. Ошибка выполнения SQL запроса",
- если клиент не найден – "Клиент не найден. Ошибка выполнения SQL запроса".

В таком случае необходимо восстановить базу данных любым из способов. Подробнее об этом в разделе "База данных" подраздел ["Восстановление базы данных"](#).

## Ограничения для способов добавления карты пользователем

В кассовом ПО Artix реализована возможность установить ограничения для добавления карты по способу ввода в зависимости от роли пользователя. Для этого необходимо:

1. Активировать плагин проверки ограничений в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/restrictions.ini в секции [plugins] с помощью параметра restrictions.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание
restrictions	строковый	<ul style="list-style-type: none"> <li>• on</li> <li>• off</li> </ul>	Активация плагина проверки ограничений

2. В конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/restrictions.ini в секции [Restrictions.Card.InputSourceRoles] указать роли, для которых разрешен способ добавления карты с помощью параметров keyboard, scanner, reader.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
keyboard	строковый	Список ролей, для которых разрешен ввод карты с клавиатуры	Список задается через запятую.
scanner	строковый	Список ролей, для которых разрешен ввод карты сканированием штрих-кода	По умолчанию ограничения не заданы
reader	строковый	Список ролей, для которых разрешен ввод карты через ридер	

#### Пример настройки

```
[plugins]
; Плагин проверки ограничений
;restrictions = off

...
;[Restrictions.Card.InputSourceRoles]
; Настройка ограничения способа ввода для ролей
; <способ ввода карты> = [список ролей, для которых разрешен ввод указанным способом]
; Список задается через запятую
; По умолчанию ограничения не заданы
;keyboard =
;scanner =
;reader =
```

При попытке добавить карту пользователем с ролью, не входящей в список разрешенных ролей для добавления карты указанным способом, будет выведено предупреждение "Запрещен ввод карты <способ ввода>".  
Чтобы запретить способ добавления карты для всех ролей, необходимо вместо списка ролей указать "".

#### Пример настройки

```
[Restrictions.Card.InputSourceRoles]  
keyboard = ""
```

## Распознавание ввода карты

В кассовом ПО Artix автоматически определяется считан сканером номер карты или штрих-код товара. О правилах разбора штрих-кода можно прочитать в разделе "[Ввод по штрих-коду](#)".

В автоматическом режиме введенные данные распознаются как номер карты, если:

- используется ввод с помощью ридера,
- настроено правило разбора штрих-кода.



Если пересекаются диапазоны номеров карт и штрих-коды товаров, то добавление карты следует выполнять по кнопке "Добавить карту" и последующем считывании данных.

## Ввод карты вручную и с помощью сканера

Для распознавания введенного штрих-кода в качестве номера карты необходимо настроить [правила разбора](#) штрих-кода. Для определения номера карты используется символ "C".

#### Пример настройки

```
25??????????=CCCCCCCCCCCC
```

## Ввод карты с помощью ридера

В случае ввода данных с помощью ридера действие без дополнительных настроек распознается как ввод номера карты.



При использовании устройств, которые имитируют ввод с клавиатуры, можно изменить [чувствительность ввода](#).

## Ввод карты с помощью банковского терминала



Возможность использования данной функциональности необходимо уточнять у банка.

Ввод данных с карты через банковский терминал осуществляется по нажатию клавиши "Добавить карту" с командой COMMAND\_CARD с параметрами:

- cardNumberType – ввод через терминал,
- valutcode – код валюты терминала.

Считывание данных после нажатия кнопки может быть выполнено либо с магнитной полосы, либо с чипа банковской карты.

## Ввод карты с помощью сервиса CardsMobile

Кассовое ПО Artix позволяет считывать информацию о картах клиентов, данные которых хранятся в приложении смартфона. Возможность считывания карты клиента со смартфона определяется дополнительным параметром группы карт [additionalregistration](#).

При считывании сканером штрих-кода карты из приложения CardsMobile данные карты передаются на кассовый сервер по адресу, указанному в параметре additionalRegistrationCardAddress конфигурационного файла /linuxcash/cash/conf/ncash.ini в секции [Security.Restrictions].


Считанные данные обрабатываются, и с сервера в кассовое ПО возвращается номер карты, после чего карта добавляется в чек. Для обеспечения безопасности при передаче данных на сервер отправляется одноразовый пароль, по истечении срока действия которого карту можно будет добавить в чек только сгенерировав штрих-код повторно.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
additionalRegistrationCardAddress	строковый		Адрес дополнительной регистрации карты клиента	По умолчанию http://localhost:8080/CSrest/rest/cardsmobile/card/
additionalRegistrationCardTimeout	целочисленный		Таймаут ожидания сообщения от сервера при выполнении дополнительной регистрации	По умолчанию 10 секунд

Пример настройки

```
[Security.Restrictions]
; Параметры, относящиеся к безопасности
...
; Адрес для дополнительной регистрации карты
;additionalRegistrationCardAddress = "http://localhost:8080/CSrest/rest/cardsmobile/card/"

; Таймаут ожидания сообщения от сервера при выполнении дополнительной регистрации (в секундах)
; По умолчанию 10
;additionalRegistrationCardTimeout = 10
...
```

 Префикс группы карт и таймаут действия пароля должны иметь одинаковые значения на сервере и в приложении CardsMobile.

Карта не может быть добавлена в чек, если:

- указан неверный префикс или пароль, срок действия пароля истек или связь с сервером отсутствует. В этом случае на экран будет выведено сообщение о том, что карта не прошла верификацию;
- карта не обнаружена в БД кассы или бонусного сервера. В этом случае на экран будет выведено сообщение о том, что карта не найдена.

### Удаленный ввод карты

Удаленный ввод карты подразумевает получение данных о карте с кассового сервера. При этом на кассе могут быть введены данные не только основной карты покупателя торговой сети, но и карты партнеров. Поиск карты будет производиться в БД кассового сервера.

## Задание правил преобразования номеров карт

При добавлении карты по номеру телефона кассир может использовать различное написание номеров, например:

- +791234567890
- 791234567890
- 891234567890
- 91234567890

Для этого необходимо в утилите администрирования Yuki при задании группы карт указать регулярное выражение:

^\\+7([0-9]{10})|^7([0-9]{10})|^8([0-9]{10})|^9([0-9]{9})

и правило преобразования:

+7\\1\\2\\3\\4

## Проверки при добавлении карты

При добавлении карты в документ осуществляется ее проверка на корректность номера и допустимость способа ввода.

1. **Поиск группы карт.** Выбор группы карт осуществляется путем сравнения номера введенной карты и маски номеров карт. Происходит перебор группы карт, номер карты сравнивается с маской номеров карт каждой группы до тех пор, пока не будет обнаружено соответствие.
2. **Проверка на допустимость.** Для группы карт осуществляется проверка допустимости способа ввода, который был применен. Например, если кассир добавляет карту в документ вручную, а разрешен ввод только с ридера, то карта не будет добавлена, на экран будет выведено предупреждение.

Редактирование группы карт

Редактировать группу карт

Код: 3

Название: Бонусная группа карт

Маска номеров карт: [0-9] +

Правило преобразования номеров карт:

Значение скидки: 5,00

Тип карты: Артикс:Бонус

Способ ввода

- ☒ Вручную
- ☒ Сканер штрих-кода
- ☐ Ридер карт

☐ Показывать информацию по карте

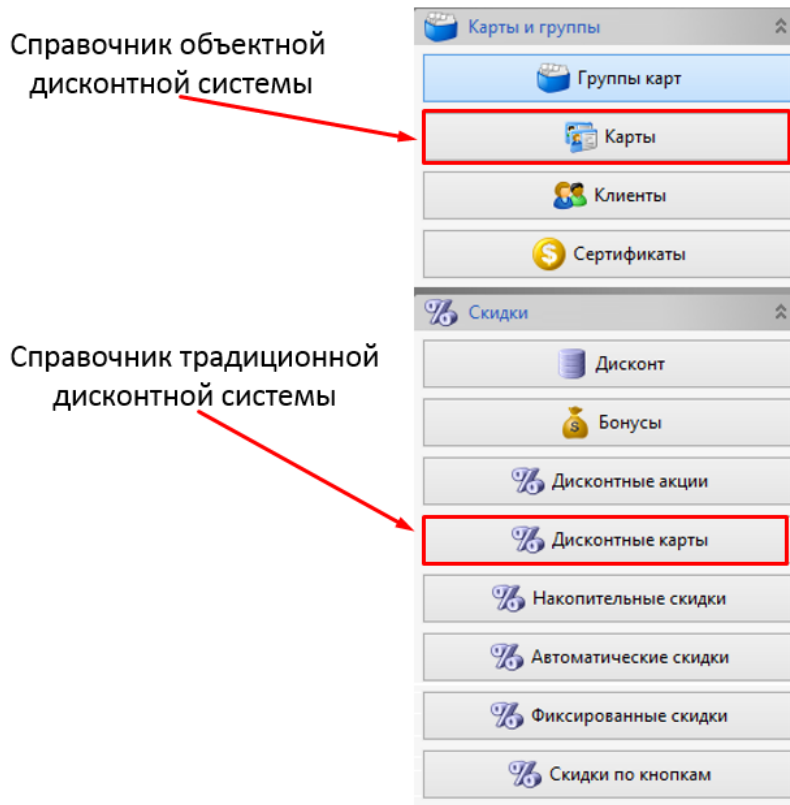
☐ Печатать квитанцию с информацией по карте

☐ Блокировать добавление карты при отсутствии в БД

ОК Применить Отмена

3. **Преобразование номера карты.** К номеру введенной карты применяется правило преобразования для получения номера карты, хранящегося в справочниках (номер на карте и номер в справочниках не всегда совпадают).

4. **Поиск карты.** Выполняется поиск преобразованного номера карты в Справочниках объектной и традиционной моделей дисконтной системы.



Справочник "Карты" – основной, содержит наиболее полную информацию и используется объектной моделью дисконтной подсистемы.

Справочник "Дисконтные карты" содержит специализированную информацию для совместимости с традиционной моделью дисконтной подсистемы.

5. **Поведение при обнаружении карты.** Карта привязывается к группе, указанной в справочнике карт (может отличаться от группы из п.1). Если в карте группа не задана, то используется группа карт из п.1.
6. **Поведение при отсутствии карты.** В случае, если используется система лояльности или отсутствует необходимость использовать параметры клиента для предоставления скидки, то карта может отсутствовать в справочнике. Возможность запретить или разрешить добавление карты при отсутствии информации о ней в базе данных задается для группы карт.

## Группы карт

Группы карт предназначены для объединения карт со сходными свойствами. Например, если используется один пул карт, но при этом карты делятся на карты покупателей и сотрудников, в справочнике должны присутствовать три группы карт. Маску допустимых номеров карт и способ ввода достаточно указать только для первой группы.

Создание группы карт выполняется с помощью утилиты администрирования Yuki в разделе "[Карты и группы](#)".

- Маска карт – [регулярное выражение](#), которое используется для проверки введенных данных.
- Правило преобразования (регулярного выражения) – правило, согласно которому выполняется выделение номера карты из введенных данных.
- Тип карты указывает используемую систему лояльности. Карты с типом "дисконтная" не используются системами лояльности.
- При включенном флаге "показывать информацию по карте" информация по карте будет автоматически отображаться на экране.
- При включенной опции печати квитанции информация по карте будет напечатана отдельной квитанцией, сразу после печати чека по заданному шаблону.

## Карты

Карту необходимо привязать к группе карт и задать идентификационный номер для карты.

## Просмотр информации о карте

В кассовом ПО Artix реализована возможность настройки отображения информации о карте после ее добавления. Отображаемая информация регулируется настройками `cardInfo` в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/gui.ini` в секции `[GUI.SelectedPositionInfo]`. Настройки отображения информации о карте задаются параметром `cardInfo<N>`, где `<N>` это порядковый номер строки. Максимальное количество отображаемых строк – 5. Подробнее о правилах формирования значений для параметра `cardInfo<N>` можно прочитать в разделе "[Правила форматирования](#)".

### Пример настройки

```
[GUI.SelectedPositionInfo]
; Параметры отображения информации о введенной карте. Не более 5 полей
;cardInfo1 = "%(cardRecord.cardNameToDisplay[s])"
;cardInfo2 = "Клиент:          %(client.name[-40s])"
;cardInfo3 = "Телефон:         %(client.phoneNumber[-40s])"
;cardInfo4 = "Номер:           %(cardRecord.number[-40s])"
;cardInfo5 = "Баланс:          %(cardRecord.bonusBalance[-40d])"
```