

# Инструкция по использованию — PosFix (Android)

Добро пожаловать в руководство по использованию платформы **PosFix** версии Android!

## О PosFix (Android)

PosFix версии Android — это мобильное приложение типа Point of Sale (POS) — **кассовый аппарат и контрольное устройство** — предназначенное для управления продажами, платежами и кассовыми операциями. Приложение оптимизировано для POS-терминалов на Android (PAX, Senraise, Sunmi, iMin) и планшетов, обеспечивая полную функциональность. Платформа сертифицирована для использования в Республике Молдова и соответствует всем **фискальным требованиям**.

## Основные функции

Категория	Функции
Продажи	Быстрая регистрация, сканирование штрих-кодов, поиск товаров
Оплата	Наличные, карта, ваучер, талон на питание, комбинированная
Отчёты	Отчёт X, Отчёт Z, периодические отчёты
Каталог	Управление товарами, категориями, ставками НДС
Синхронизация	Автоматическая синхронизация с облаком
Оборудование	Термопринтер, сканер штрих-кодов

# Поддерживаемые устройства

Устройство	Встроенный принтер	Встроенный сканер	Примечания
РАХ	✓ Да	✓ Да	Полноценный POS-терминал
Senraise H10	✓ Да	✓ Да	Полноценный POS-терминал
Sunmi	✓ Да	✓ Да	Полноценный POS-терминал
iMin	✓ Да	✓ Да	Полноценный POS-терминал
Универсальный	✗ Нет	✗ Нет	Планшет с внешними периферийными устройствами

## Структура документации

1. **Системные требования** — Необходимое оборудование и программное обеспечение
2. **Установка** — Установка приложения
3. **Активация и лицензирование** — Активация терминала
4. **Аутентификация** — Вход в систему
5. **Интерфейс POS** — Описание интерфейса
6. **Корзина покупок** — Управление корзиной
7. **Кассовые операции** — Оплата и инкассация
8. **Товары и цены** — Управление товарами
9. **Учёт и расчёты** — Итоги и сдача
10. **Специальные операции** — Аннулирование и корректировки
11. **Управление наличными** — Cash-In / Cash-Out
12. **Отчёты** — Фискальные отчёты

13. [Настройки](#) — Конфигурация системы
14. [Каталог](#) — Управление товарами и ставками НДС
15. [История транзакций](#) — Архив продаж
16. [Соответствие ЕСС](#) — Фискальная сертификация
17. [Поддержка](#) — Техническая поддержка

## Помощь

Для получения технической поддержки:

- **Email:** [info@m-373.com](mailto:info@m-373.com)
- **Телефон:** +373 60 100 698

# Системные требования и минимальная платформа

## Поддерживаемые POS-терминалы

Терминал	Процессор	ОЗУ	Экран	Принтер	Сканер
PAX	ARM Cortex	2 ГБ+	5.5" - 8"	Термо	Лазерный
Senraise H10	ARM Cortex	2 ГБ+	5.5" - 8"	Термо	Лазерный
Sunmi	ARM Cortex	2 ГБ+	5.5" - 8"	Термо	Лазерный
iMin	ARM Cortex	2 ГБ+	5.5" - 8"	Термо	Лазерный

## Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение	Версия	Примечания
Операционная система	Android 8.0 (Oreo)+	Рекомендуется 64-бит
Дисковое пространство	200 МБ свободно	Для приложения и локальных данных
Оперативная память	Минимум 2 ГБ	Рекомендуется 4 ГБ

## Планшеты и универсальные устройства

PosFix может быть установлен и на обычные Android-планшеты со следующими минимальными требованиями:

Компонент	Минимальные требования	Рекомендуется
Операционная система	Android 8.0 (Oreo)	Android 10 или новее
Оперативная память	2 ГБ	4 ГБ или больше
Дисковое пространство	200 МБ свободно	500 МБ или больше
Разрешение экрана	720 x 1280	1080 x 1920 (Full HD)
Интернет-соединение	Требуется для активации	Стабильное соединение

#### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

На универсальных устройствах функции встроенного принтера и сканера недоступны. Вы можете подключить внешние периферийные устройства через Bluetooth или сеть.

## Поддерживаемое дополнительное оборудование

Оборудование	Подключение	Примечания
Термопринтер	Сеть (IP) / Bluetooth	Протокол ESC/POS
Сканер штрих-кодов	Bluetooth	Внешний сканер BLE/SPP

## Сетевые требования

Требование	Подробности
Порт HTTPS	443 (исходящий)
WiFi	Рекомендуется для синхронизации
4G/LTE	Поддерживается, но WiFi предпочтительнее

 **ПРИМЕЧАНИЕ**

Приложение требует подключения к интернету для первоначальной активации и синхронизации данных.

 **ВАЖНО**

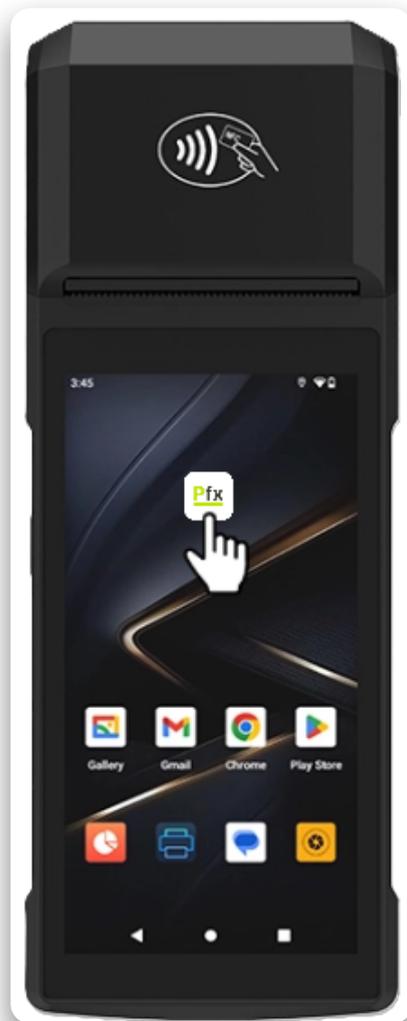
Необходимо активное интернет-соединение для регистрации продаж и их автоматической передачи в MEV (Электронный мониторинг продаж).

# Установка

## POS-терминалы (предустановлено)

Для специализированных POS-терминалов (PAX, Senraise, Sunmi, iMin) приложение PosFix поставляется **предустановленным** поставщиком. Дополнительные шаги по установке не требуются.

1. Включите POS-терминал
2. Найдите значок **PosFix** на главном экране
3. Нажмите для открытия приложения



## Установка из Google Play (Рекомендуется)

Независимо от того, используете ли вы специальный POS-терминал или обычное Android-устройство (планшет/телефон), процесс установки быстр и адаптирован к вашим потребностям. Самый простой способ получить доступ к приложению на планшетах или телефонах — через официальный магазин, что гарантирует автоматическое получение обновлений безопасности и новых функций.

## Загрузка приложения

1. Откройте  на вашем Android-устройстве (планшет, телефон или POS-терминал с доступом к Play Store)
2. Введите **PosFix** в строке поиска
3. Нажмите **Установить** и дождитесь завершения загрузки
4. Нажмите **Открыть** или найдите значок PosFix на главном экране

## Ручная установка (APK)

Если у устройства нет доступа к Google Play Store (например, на некоторых специализированных POS-терминалах), приложение можно установить вручную с помощью APK-файла.

Скачивание APK:

1. Свяжитесь с поставщиком для получения ссылки на скачивание
2. Скачайте файл **PosFix.apk** на устройство

## Включение неизвестных источников

Перед установкой необходимо разрешить установку из внешних источников:

1. Откройте **Настройки Android** → **Безопасность**
2. Включите опцию **Неизвестные источники** (или **Установка неизвестных приложений**)
3. Выберите браузер или файловый менеджер, из которого выполняется установка

### **ВНИМАНИЕ**

Название этой настройки может отличаться в зависимости от версии Android и производителя устройства.

## Установка приложения

1. Перейдите к скачанному файлу **PosFix.apk**
2. Нажмите на файл для начала установки
3. Подтвердите установку нажатием **Установить**
4. Дождитесь завершения процесса
5. Нажмите **Открыть** или найдите значок PosFix на главном экране



## Обновления

### Автоматическое обновление (Google Play)

Если приложение было установлено из **Google Play**, обновления применяются автоматически через магазин, как и для любого другого приложения. Чтобы гарантировать получение обновлений сразу после их выхода, проверьте, включено ли автоматическое обновление в настройках **Google Play**.

## Автоматическое обновление (APK)

При ручной установке приложение при запуске автоматически проверяет наличие более новой версии на сервере. Если обновление будет обнаружено, вы получите уведомление.

## Ручное обновление (APK)

Если вы предпочитаете обновлять приложение вручную:

1. Скачайте новую версию файла APK
2. Установите поверх существующей версии (локальные данные сохраняются)

### ПРИМЕЧАНИЕ

При обновлении существующие данные (товары, транзакции, настройки) сохраняются без изменений. Повторная настройка приложения не требуется.

### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Убедитесь, что заряд батареи устройства составляет не менее 30% перед установкой обновления, чтобы предотвратить прерывание процесса.

# Активация и лицензирование

## Получение кода активации

1. Свяжитесь с поставщиком для приобретения (**M373 SRL** +373 60 100 698)
2. Предоставьте данные компании или создайте учётную запись на [posfix.md](https://posfix.md)
3. Получите код активации по электронной почте

**Формат кода:** Буквенно-цифровой код (8 символов, например: `N2QT-8Z69`)

### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Вы получите код активации на электронную почту. Держите этот код под рукой для следующего шага.

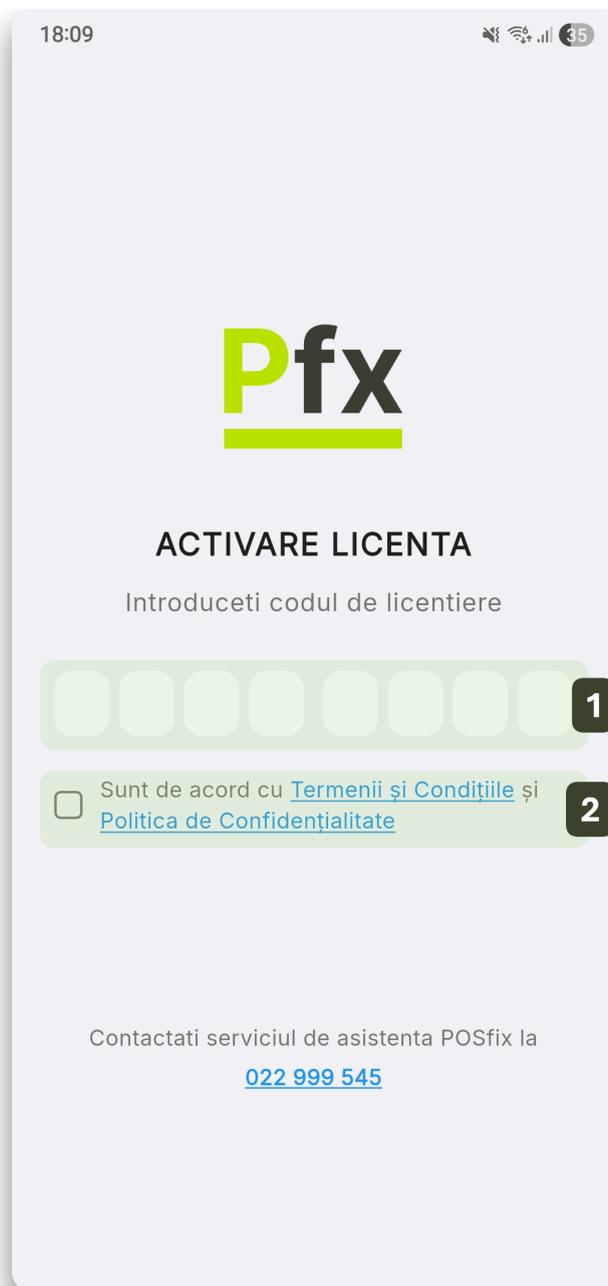
## Процесс активации

При первом запуске приложения убедитесь, что у вас есть подключение к интернету. Активация невозможна в автономном режиме.

## Экран активации

При первом открытии приложения вы увидите экран активации, который содержит:

1. **Поле кода активации:** Место для ввода кода, полученного от поставщика
2. **Юридические ссылки:** Доступ к Условиям использования и Политике конфиденциальности



## Шаги активации

Следуйте указанному порядку, чтобы избежать ошибок последовательности:

1. **Принятие условий:** Ознакомьтесь с **Условиями использования** и **Политикой конфиденциальности**, используя ссылки на экране
2. **Юридическое подтверждение:** Поставьте галочку для принятия условий использования и политики конфиденциальности
3. **Ввод кода:** Введите **Код активации** (буквенно-цифровой) в соответствующее поле

После полного ввода кода приложение обрабатывает лицензию и активирует терминал без необходимости нажатия дополнительной кнопки.



## ACTIVARE LICENTA

Introduceti codul de licentiere

N 2 Q T 8 Z 6 | 3

Sunt de acord cu [Termenii și Condițiile](#) și [Politica de Confidențialitate](#) 1

2

Contactati serviciul de asistenta POSfix la [022 999 545](tel:022999545)



### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы введёте код активации без предварительной установки галочки принятия юридических условий, система отобразит предупреждение требующее обязательной установки галочки перед обработкой лицензии.

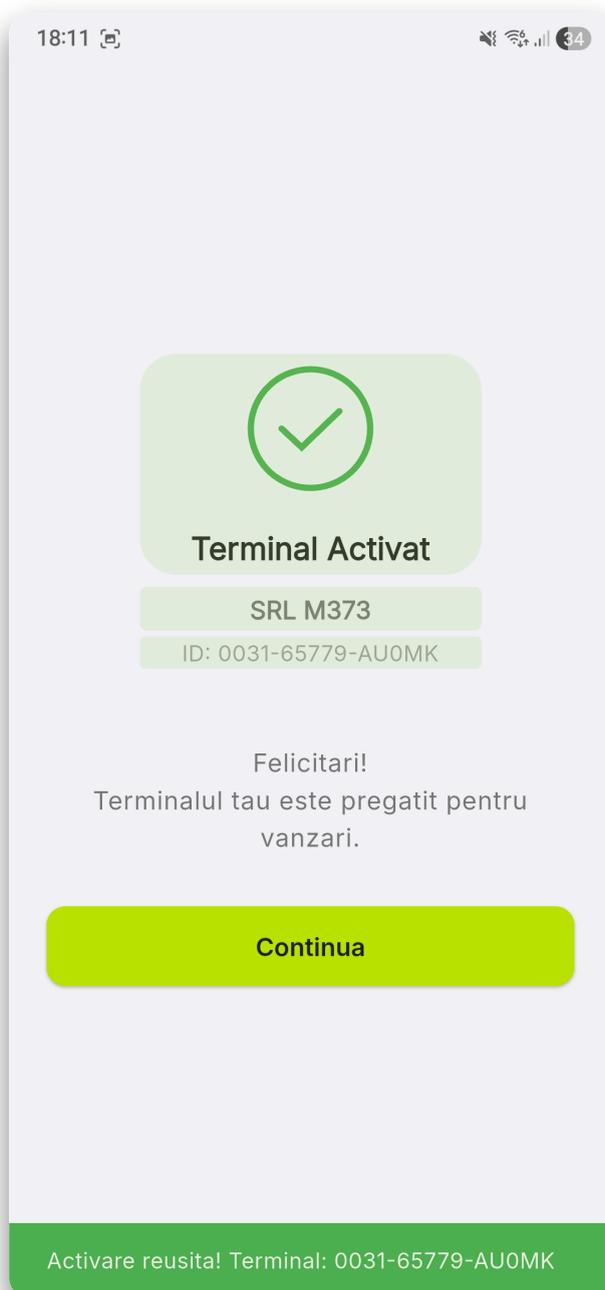
## Подтверждение активации и синхронизация

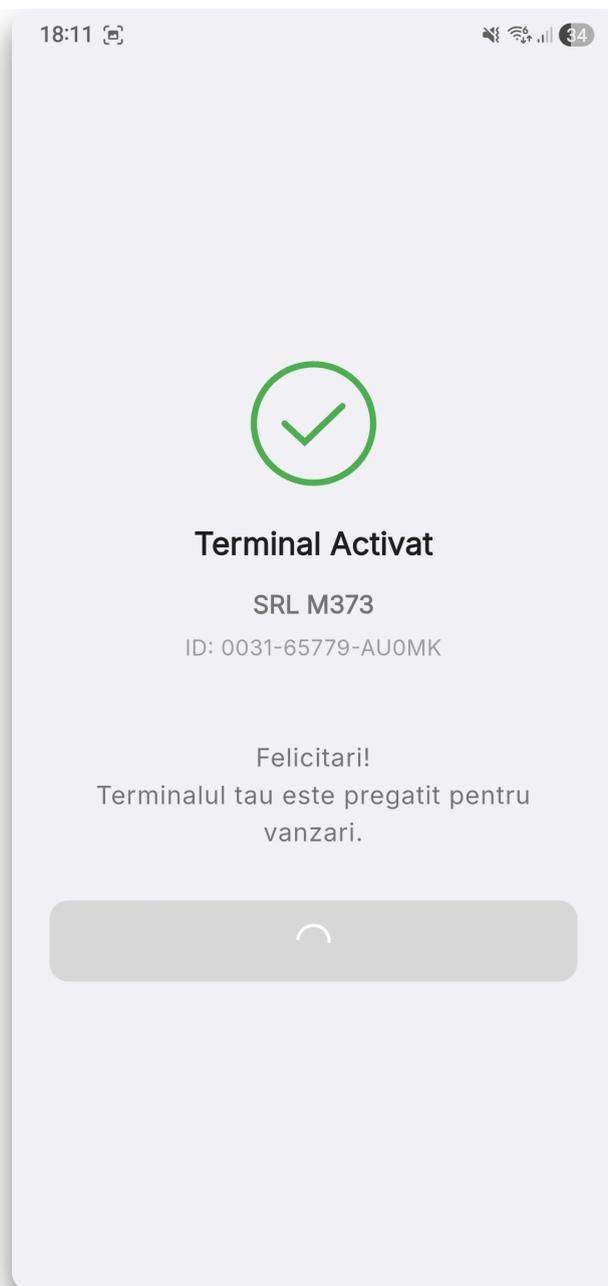
После успешной активации система отобразит идентификационные данные:

Информация	Описание
Статус	Терминал активирован

Информация	Описание
Название предприятия	Название лицензированной компании
ID терминала	Уникальный идентификатор терминала

Нажмите кнопку **Продолжить** для запуска автоматической синхронизации базы данных (товары, категории, ставки НДС и пользователи) с сервера.





#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Убедитесь, что у вас стабильное интернет-соединение во время активации. Первоначальная синхронизация данных может занять несколько минут в зависимости от количества товаров в каталоге.

## Ограничения лицензии

- **Одна лицензия = Одно физическое устройство**
- Лицензия привязана к конкретному устройству
- Перенос лицензии требует обращения к поставщику

**⚠ ВАЖНО**

В случае сброса устройства до заводских настроек или замены терминала свяжитесь с отделом **Технической поддержки** для повторной активации.

## Распространённые проблемы

Проблема	Причина	Решение
«Недействительный код»	Код введён неверно	Проверьте и введите повторно
«Код уже использован»	Лицензия активирована на другом устройстве	Свяжитесь с поставщиком
«Ошибка соединения»	Отсутствует интернет	Проверьте подключение WiFi
«Активация не удалась»	Проблемы сервера	Повторите попытку через несколько минут

## Контакт поддержки активации

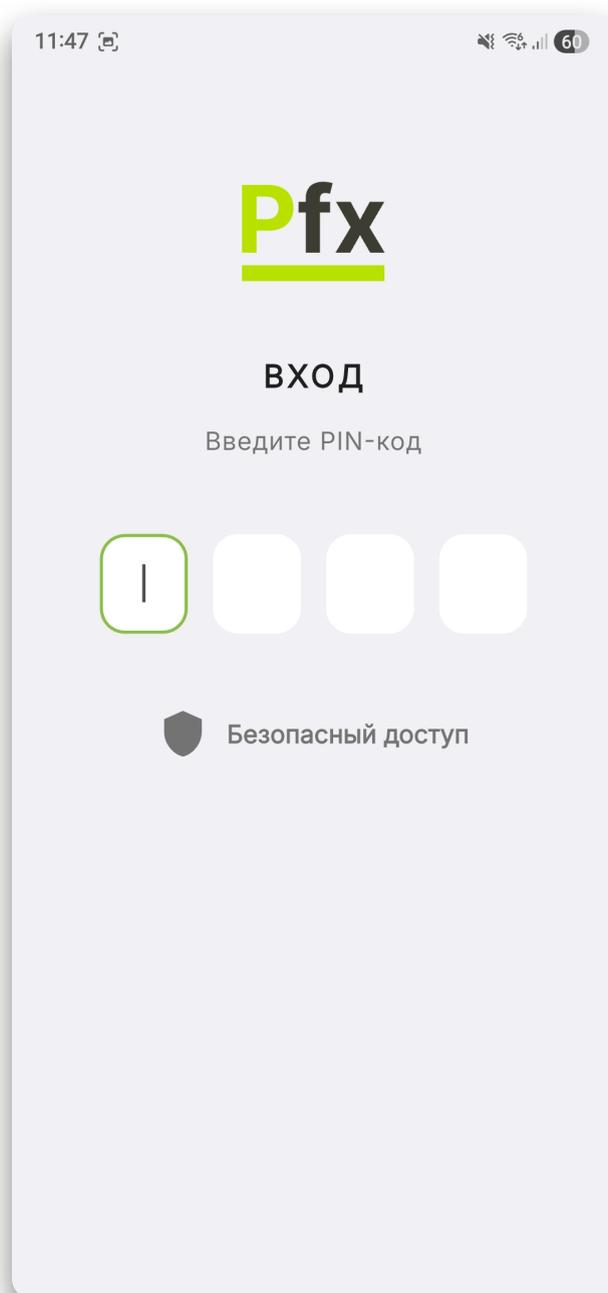
По вопросам активации:

- **Телефон:** +373 22 999 545
- **Email:** [suport@posfix.md](mailto:suport@posfix.md)

# Аутентификация

## Экран входа

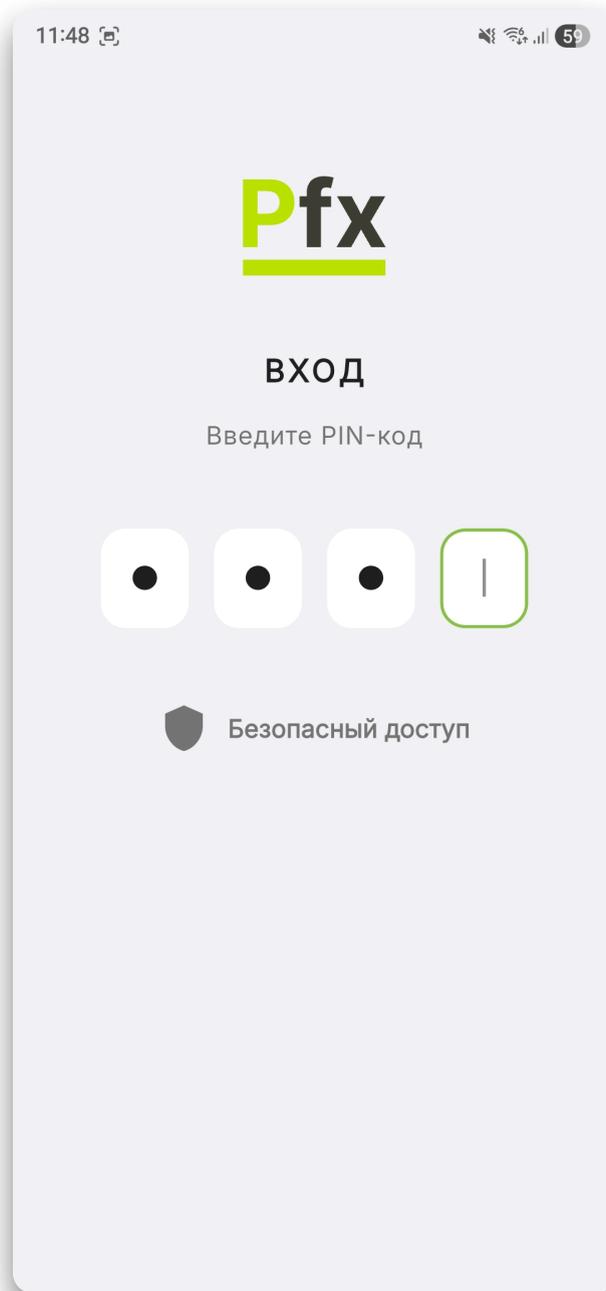
После активации терминала при каждом запуске приложения вы будете видеть экран аутентификации. Доступ осуществляется путём ввода персонального PIN-кода.

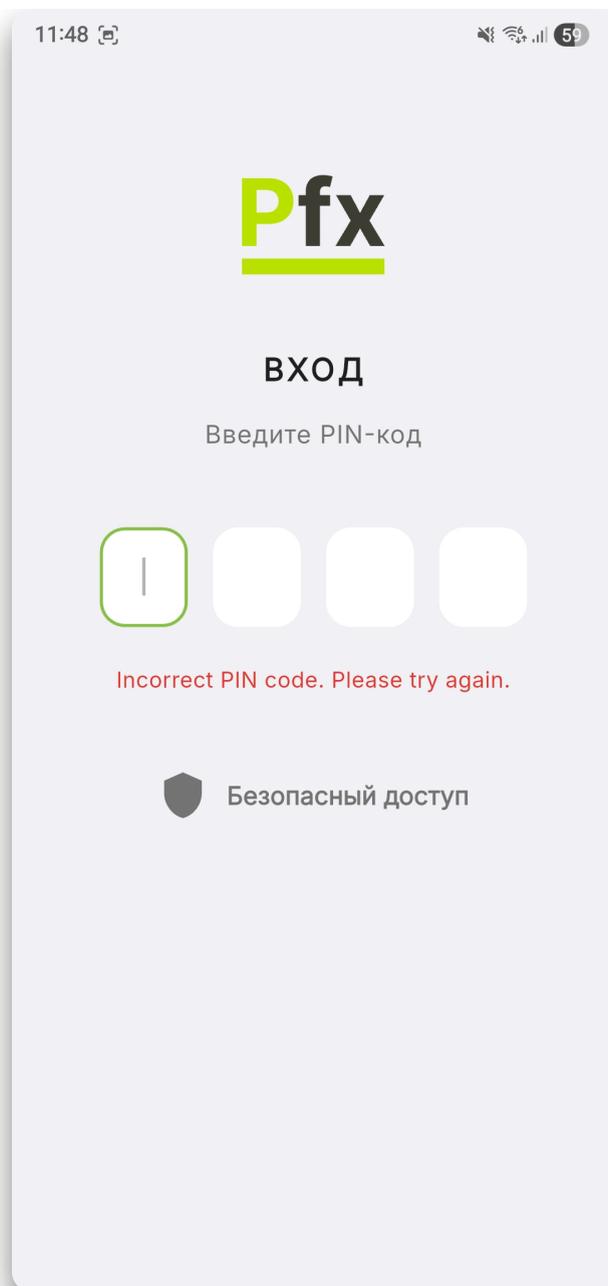


## Идентификация пользователя

Доступ в систему осуществляется исключительно по PIN-коду:

1. Введите **PIN-код** (4 цифры) с помощью цифровой клавиатуры на экране  
*Доступ в систему происходит автоматически после ввода последней цифры без необходимости дополнительного подтверждения.*
2. Если PIN-код неверный, появится **сообщение об ошибке**, и вы сможете ввести правильный код





#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Убедитесь, что вы вводите правильный PIN-код. Если вы забыли PIN-код, обратитесь к менеджеру для сброса.

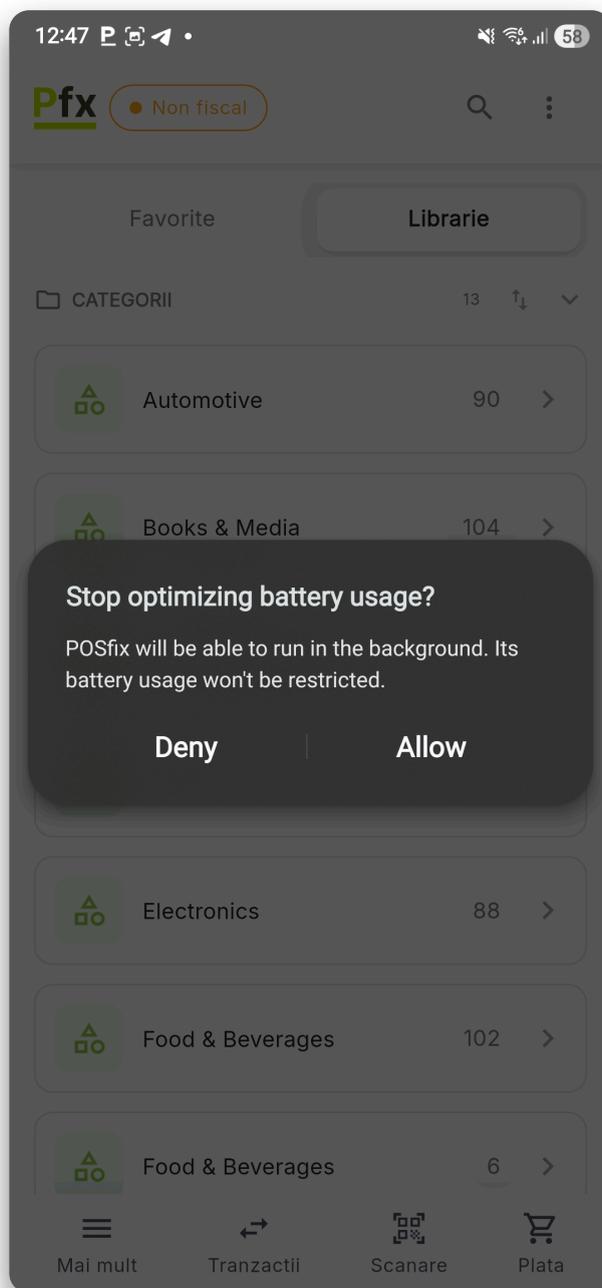
## Предоставление разрешений Android

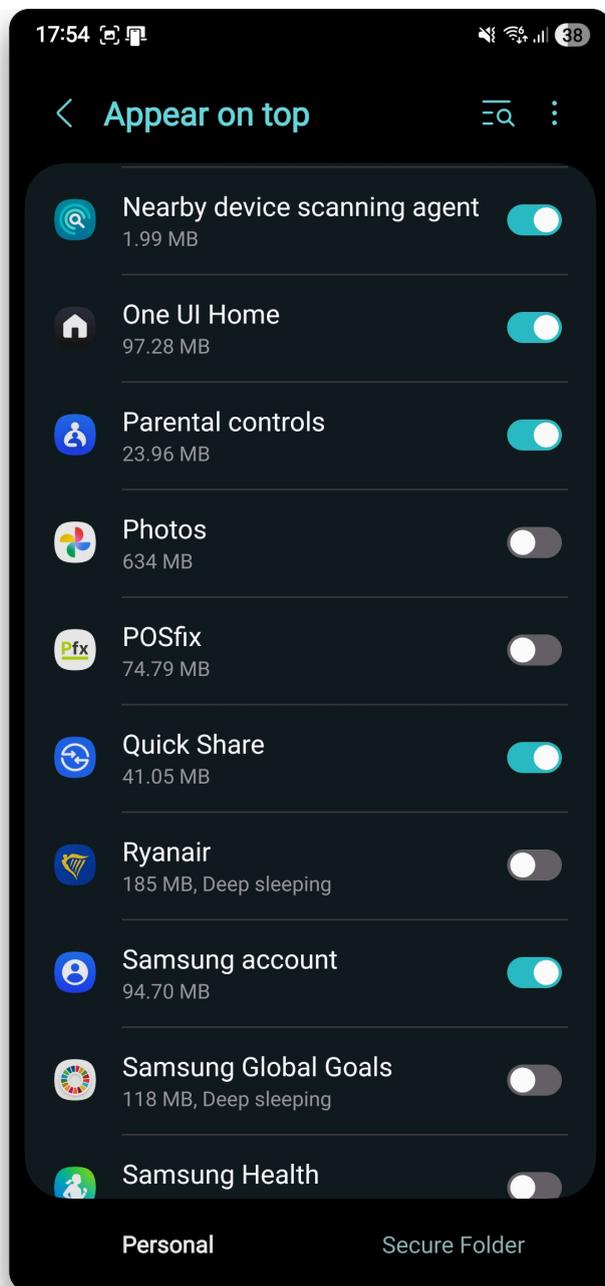
При первом запуске необходимо вручную предоставить разрешения, запрашиваемые операционной системой, чтобы позволить приложению взаимодействовать с оборудованием POS-терминала:

**Оптимизация батареи:** Выберите **Разрешить** (Allow), чтобы предотвратить автоматическое закрытие приложения системой.

**Отображение поверх других приложений (Appear on top):** Найдите POSfix в списке настроек и активируйте переключатель (toggle).

*Это разрешение необходимо для поддержания интерфейса продаж в активном состоянии.*





**Уведомления:** Выберите **Разрешить** (Allow) для получения фискальных и системных оповещений.

**Местоположение:** Выберите **Точное** (Precise), затем опцию **\*При использовании приложения** (While using the app).

13:02

56

Pfx

Non fiscal



Favorite

Librarie

CATEGORII

13



Automotive

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



Electronics

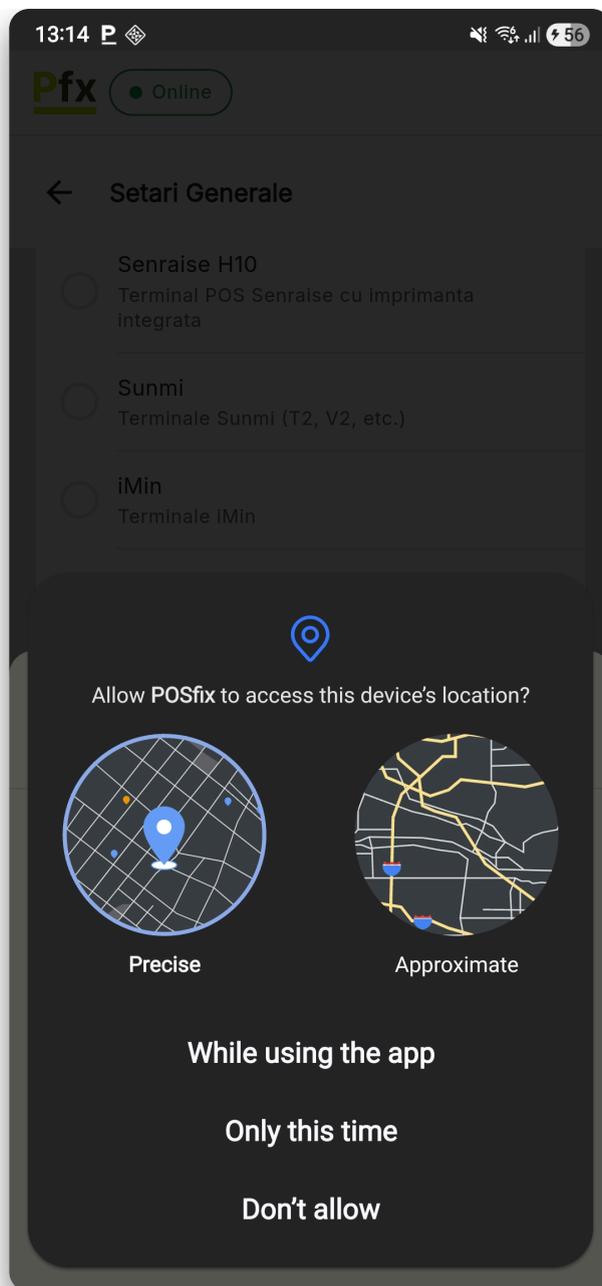
88



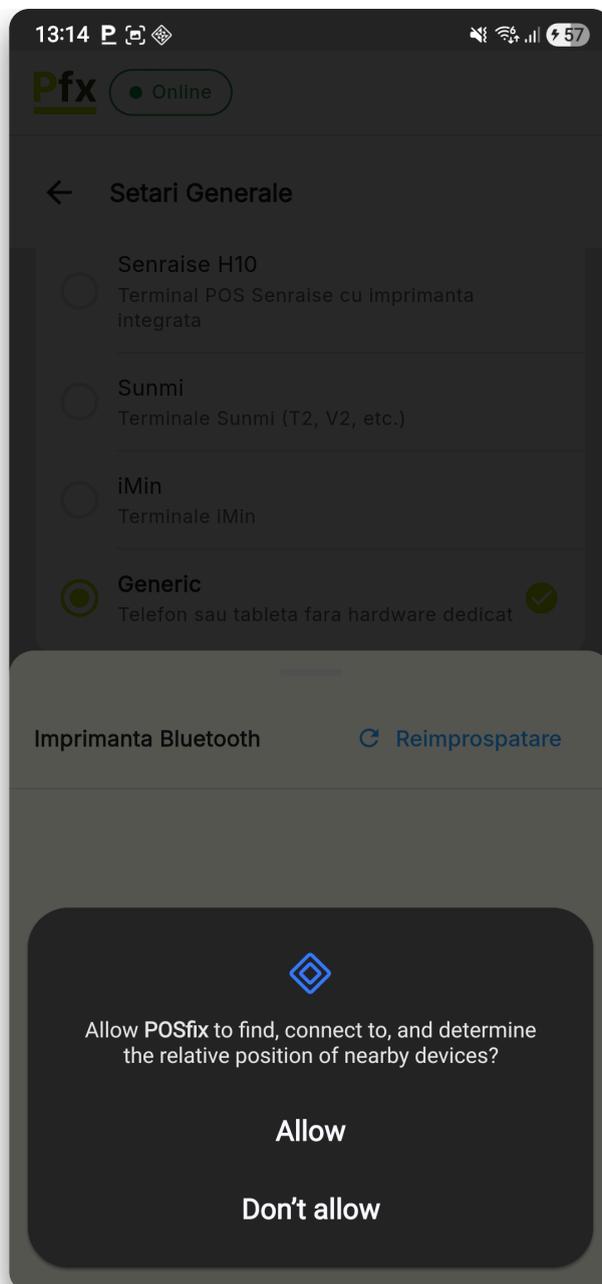
Allow POSfix to send you notifications?

Allow

Don't allow



**Устройства поблизости (Nearby devices):** Выберите **Разрешить** (Allow) для подключения периферийных устройств Bluetooth (принтеры/сканеры).



## Проверка статуса фискализации

После аутентификации обязательно проверьте индикатор статуса в верхнем левом углу:

**Нефискальный (Non fiscal):** Указывает, что терминал активирован, но ещё не получил подтверждение фискализации от SFS (Государственная налоговая служба). *Дождитесь, пока индикатор станет зелёным, прежде чем начинать официальные продажи.*

**Онлайн (Online):** Терминал фискализирован и готов к работе.

Favorite

Librarie

CATEGORII

13

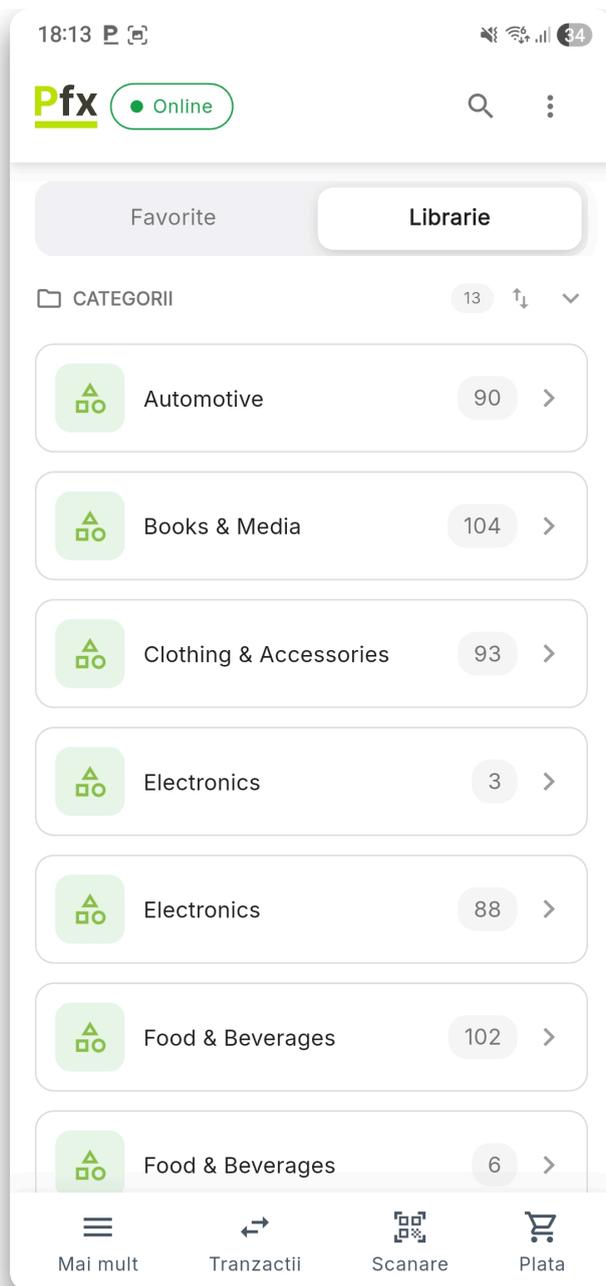
- Automotive 90
- Books & Media 104
- Clothing & Accessories 93
- Electronics 3
- Electronics 88
- Food & Beverages 102
- Food & Beverages 6

Mai mult

Tranzactii

Scanare

Plata



### **ВНИМАНИЕ**

Приложение намеренно блокирует формирование чеков в **Нефискальном режиме** (Non fiscal) для соблюдения фискального законодательства Республики Молдова.

## Роли пользователей

Роль	Разрешения
Кассир	Продажи, оплата, фискальные отчёты

Роль	Разрешения
Администратор	Роль кассира + управление товарами, категориями, НДС, настройками

#### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Роль пользователя определяет доступный функционал. Кассир имеет ограниченный доступ, тогда как Администратор обладает полным контролем над системой.

## Смена пользователя

Для смены пользователя во время сеанса:

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Прокрутите (Swipe) вниз до раздела **АККАУНТ** и нажмите кнопку **Выход**

Избранное

Каталог

КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



Electronics

88



Food & Beverages

102



1



Ещё



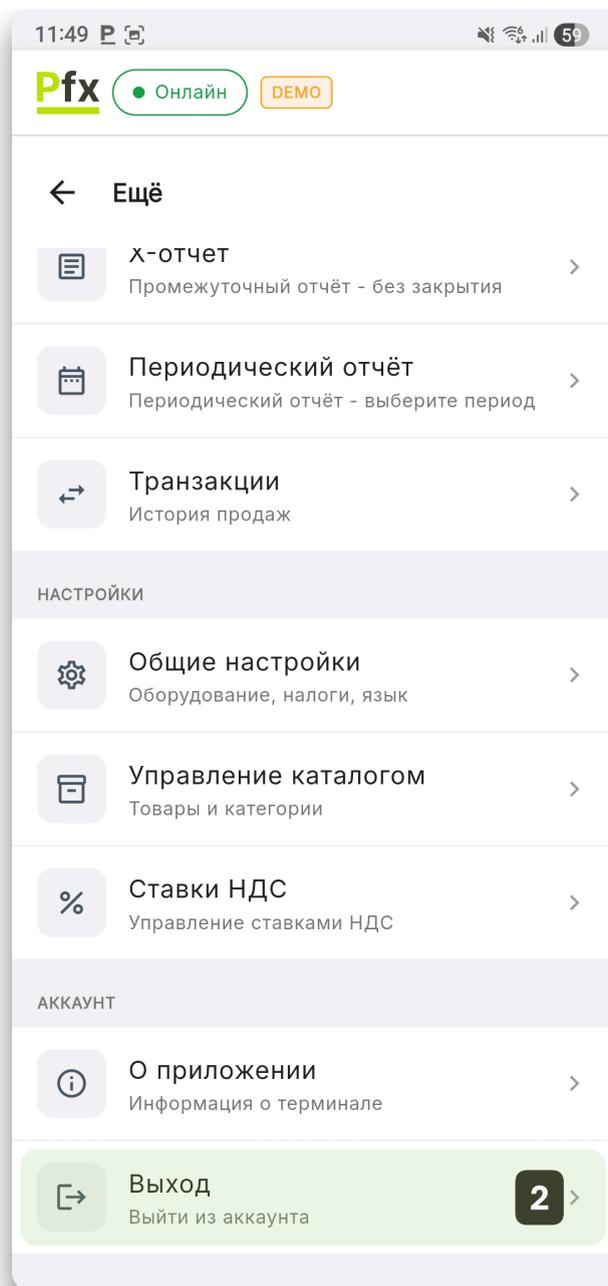
Транзакции



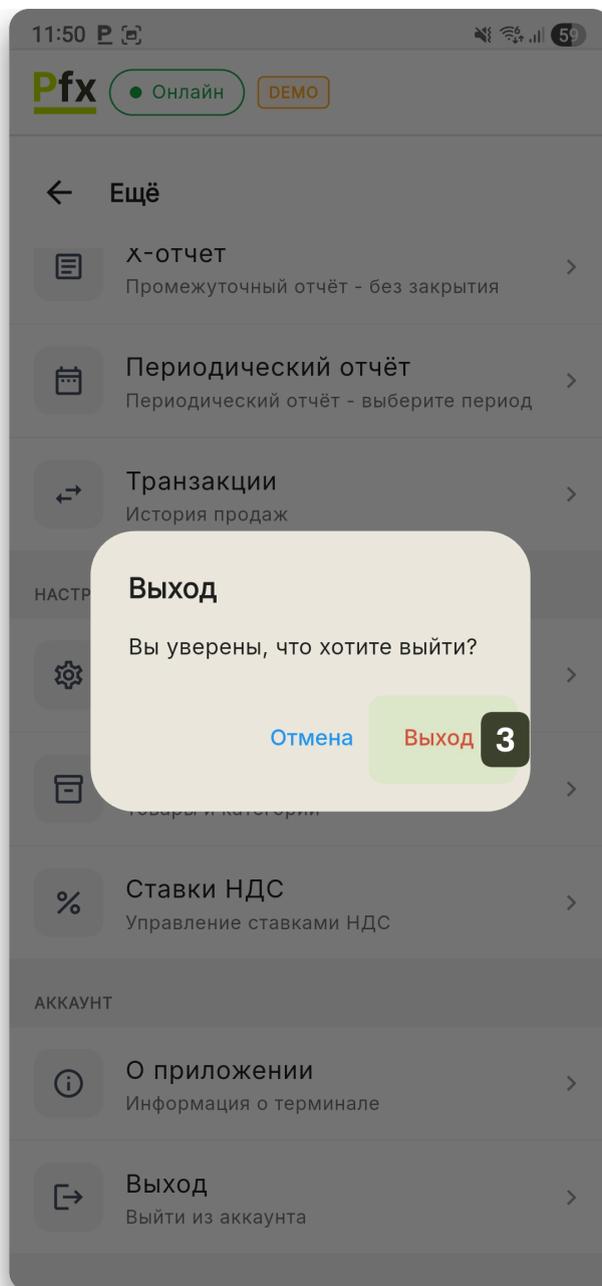
Сканер



Оплата



3. Подтвердите действие, нажав **Выход** ещё раз во всплывающем окне



После подтверждения выхода система автоматически возвращается к экрану идентификации пользователя (Login), готовому для ввода нового PIN-кода.

## Проблемы с аутентификацией

Проблема	Решение
Забыт PIN-код	Обратитесь к менеджеру для сброса
Пользователь не найден	Проверьте соединение и синхронизируйте
Ошибка аутентификации	Убедитесь, что PIN-код введен правильно



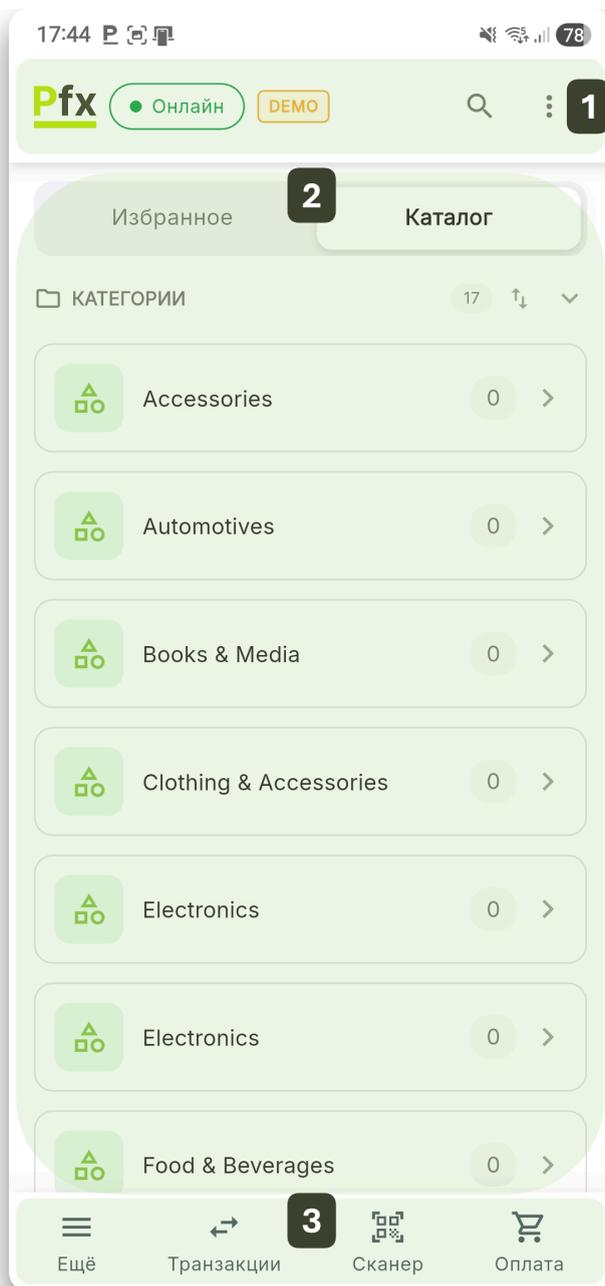
# Главный интерфейс (POS)

После аутентификации вы попадёте на главный экран продаж. Интерфейс оптимизирован для быстрой работы на сенсорных терминалах и разделён на три зоны взаимодействия.

## Компоненты интерфейса

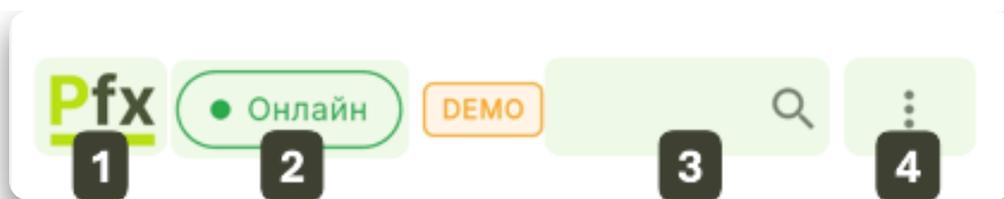
Интерфейс организован в трёх основных зонах:

Зона	Описание
<b>1. Верхняя панель</b>	Логотип, индикатор онлайн/офлайн, строка поиска
<b>2. Центральная зона</b>	Быстрая навигация, товары в виде сетки или списка
<b>3. Панель навигации (внизу)</b>	Быстрый доступ: Ещё, Транзакции, Сканирование, Оплата (Корзина)



## Верхняя панель

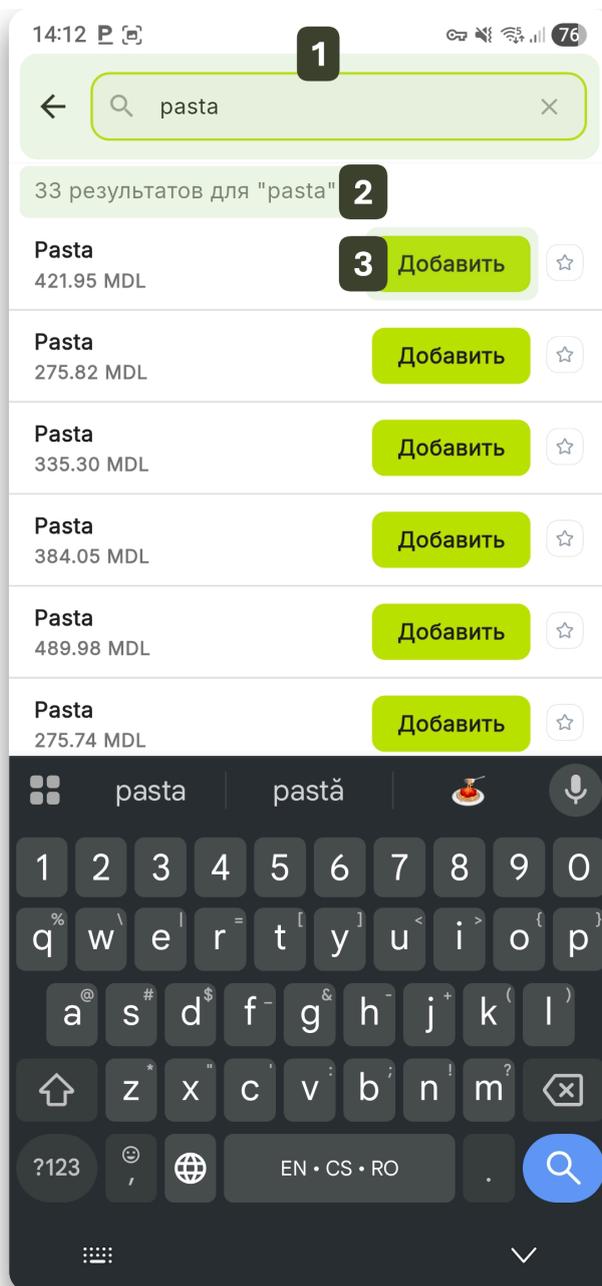
Элемент	Описание
<b>1. Логотип PosFix</b>	Индикатор приложения
<b>2. Индикатор Онлайн/Офлайн</b>	Зелёный = подключён к серверу, Красный = отключён
<b>3. Строка поиска</b>	Поиск товаров по названию или штрих-коду
<b>4. Режим отображения</b>	Режим отображения товаров



## Строка поиска

Строка поиска позволяет быстро найти товары в обширном каталоге, исключая необходимость навигации по категориям. Строка поиска появляется при потягивании экрана вниз (pull-down) или при нажатии на значок лупы:

1. Введите первые буквы названия товара или его код
2. Система в реальном времени отображает список товаров, соответствующих критериям, указывая общее количество найденных результатов
3. Для добавления товара в корзину нажмите кнопку **Добавить** напротив нужного товара



### Элементы управления на экране поиска:

- **Кнопка «X»:** Мгновенно очищает введённый текст для начала нового поиска.
- **Стрелка назад:** Закрывает интерфейс поиска и возвращает на главный экран.
- **Значок звёздочки:** Позволяет отметить товар как «Избранное» прямо из списка поиска.

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

При большой базе данных рекомендуется вводить не менее 3 символов для получения релевантной и быстрой фильтрации.

# Вкладки навигации по товарам

Центральная зона интерфейса организована в две основные секции для обеспечения быстрого доступа ко всему ассортименту товаров.

## Избранное

Отображает список товаров, отмеченных вручную, обеспечивая мгновенный доступ к часто продаваемым позициям.

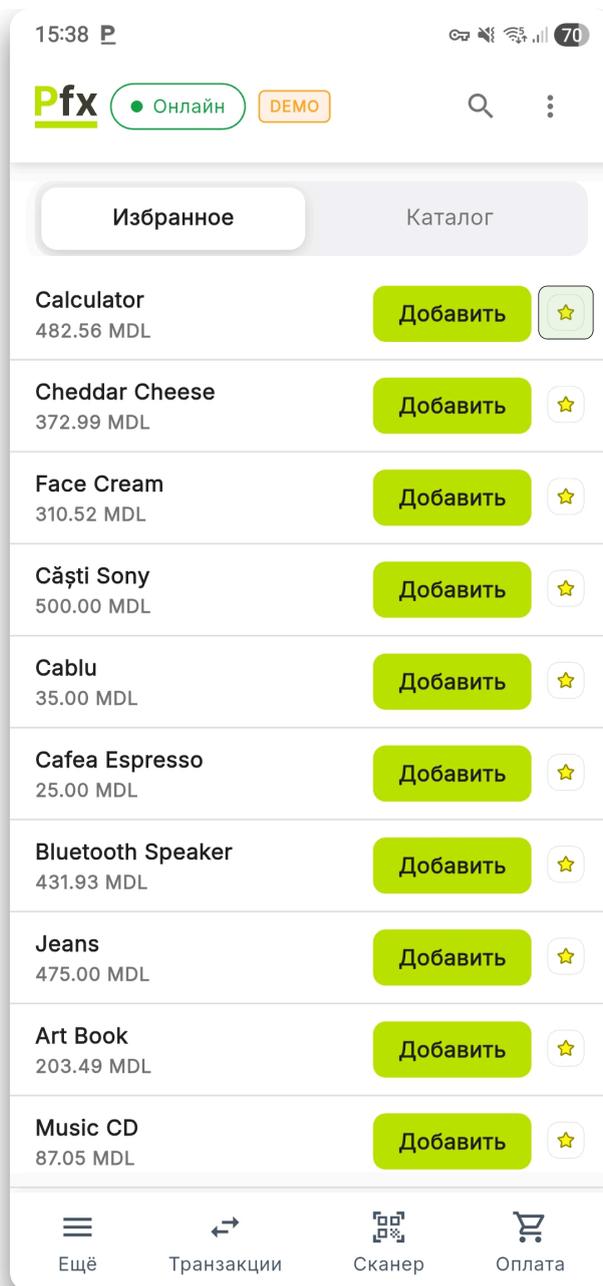
Шаги для добавления в **Избранное**:

**Активация статуса:** Нажмите на звёздочку, чтобы отметить товар как избранный.

*После активации звёздочка меняет цвет с серого (контур) на жёлтый (заполненная), подтверждая сохранение товара во вкладке Избранное.*

**Удаление из Избранное:** Нажмите ещё раз на жёлтую звёздочку, чтобы исключить товар из списка.

*Значок вернётся в нейтральное состояние (серый контур).*



## Каталог (Категории)

Позволяет структурированно просматривать каталог товаров, организованный по иерархическим уровням:

1. Выберите **Категорию** из отображаемого списка
2. **Подкатегории** (при наличии) появятся как дополнительные опции
3. Товары соответствующей категории или подкатегории отображаются в списке под разделом **Товары**
4. Нажмите стрелку **Назад** для возврата на предыдущий уровень

Избранное

Каталог

КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



1



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



Electronics

88



Food & Beverages

102



Ещё



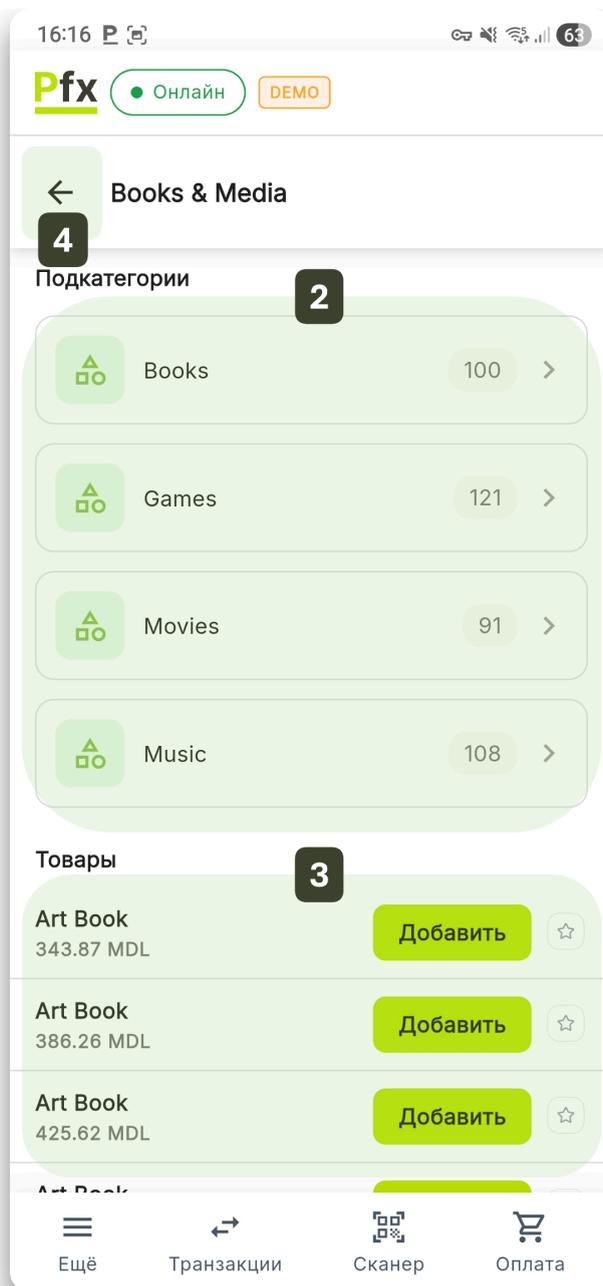
Транзакции



Сканер



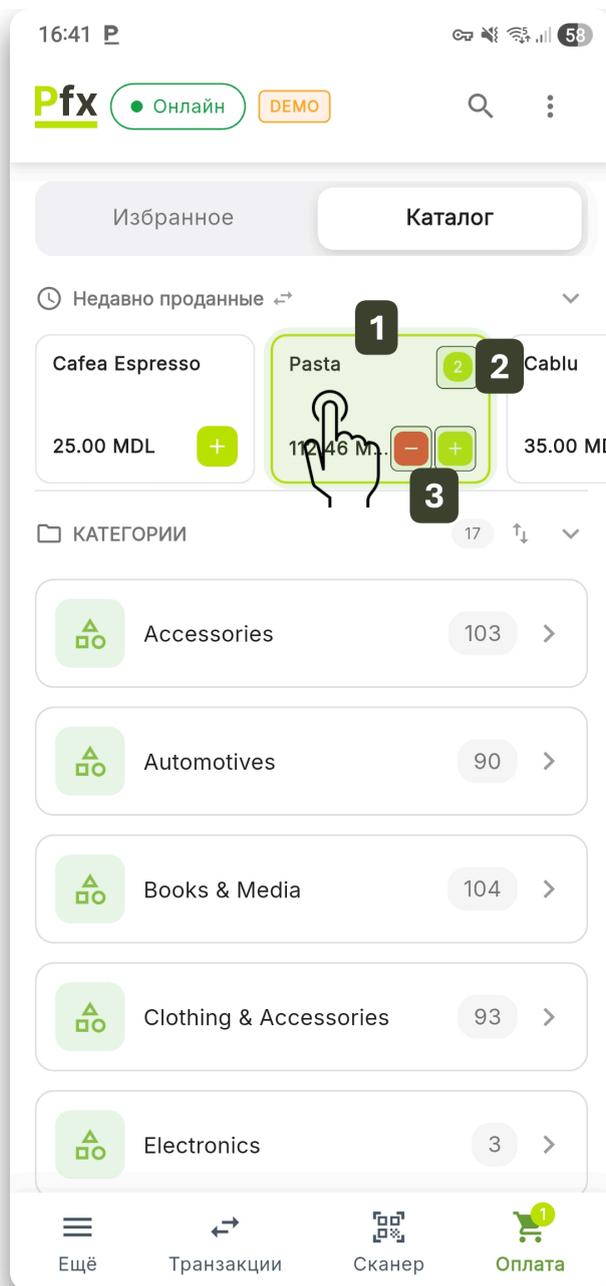
Оплата



## Недавно проданные товары

Этот раздел позволяет быстро повторно добавить товары из последних завершённых транзакций:

- Первичное добавление:** Для добавления товара в корзину из этого раздела нажмите в любом месте на карточку товара  
*Эта функция «нажатия на карточку» для добавления активна исключительно в этом разделе.*
- Отображение количества:** После добавления в правом верхнем углу карточки появится круглый индикатор (badge), отображающий текущее количество
- Быстрая корректировка:** Используйте кнопки **[+]** или **[-]** для изменения количества

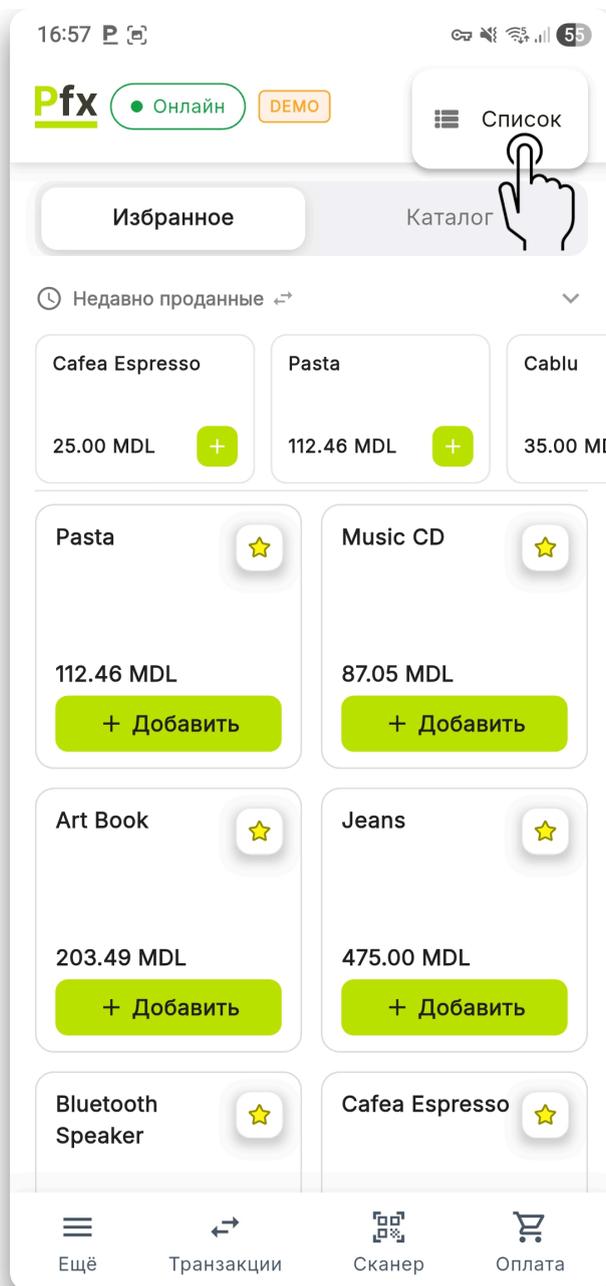


## Режим отображения

Система позволяет настраивать способ отображения товаров, обеспечивая гибкость в зависимости от предпочтений оператора и размера экрана. Для изменения режима отображения товаров (всегда показывается режим, противоположный текущему) нажмите на значок с тремя вертикальными точками в **Верхней панели**.

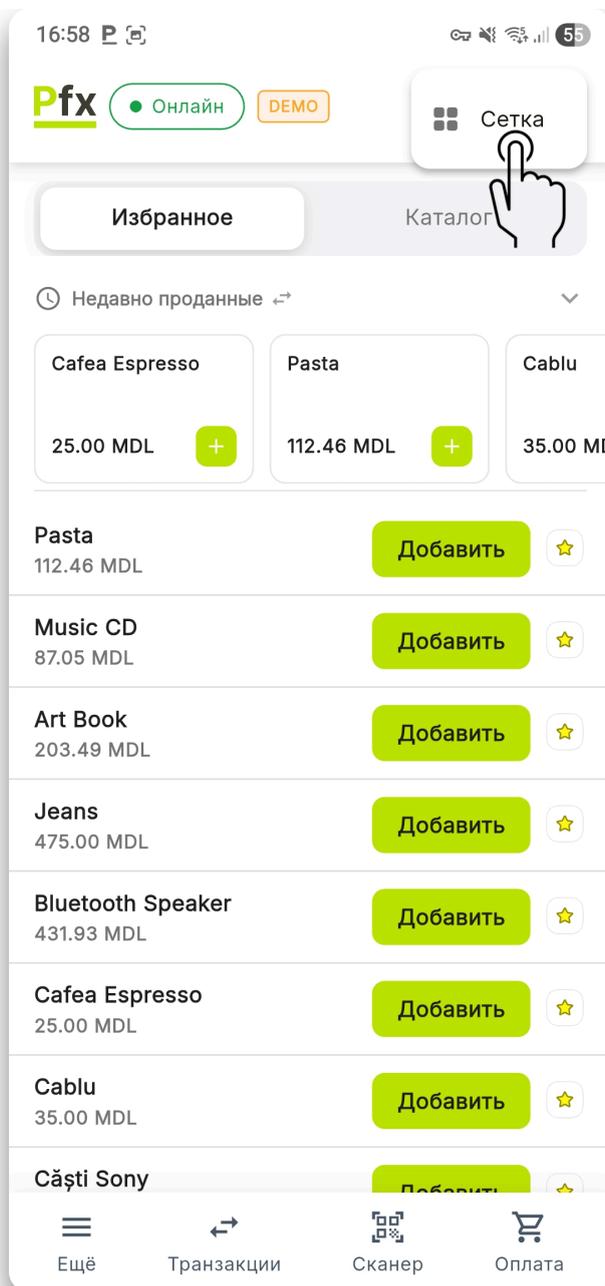
## Отображение сеткой (Grid)

Товары отображаются в виде **карточек** в сетке из 2 колонок.



## Отображение списком

Товары отображаются в виде последовательных горизонтальных **строк**.



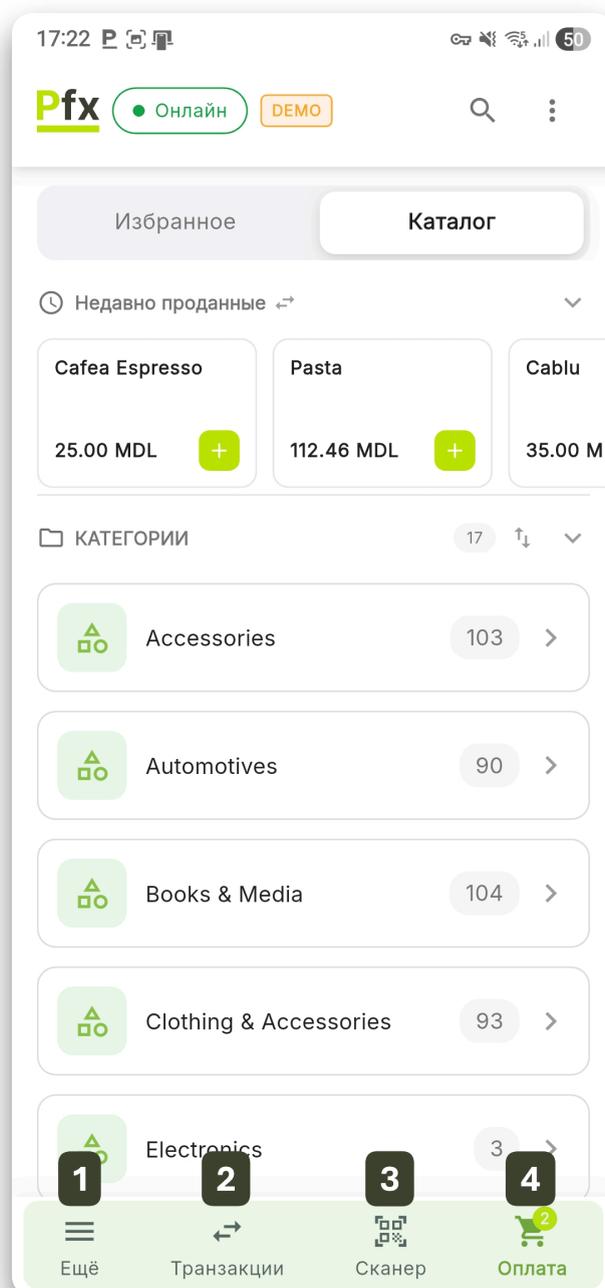
### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что изменение режима отображения применяется ко всему приложению, а не только к текущей категории.

## Панель навигации (внизу)

Панель навигации — это постоянный элемент в нижней части экрана, позволяющий переключаться между основными функциями приложения:

Кнопка	Функция
1. Ещё	Меню настроек, отчёты, каталог, наличные, выход из системы
2. Транзакции	История продаж и транзакций
3. Сканер	Активация сканера или камеры
4. Оплата (Корзина)	Открытие корзины покупок и проведение оплаты



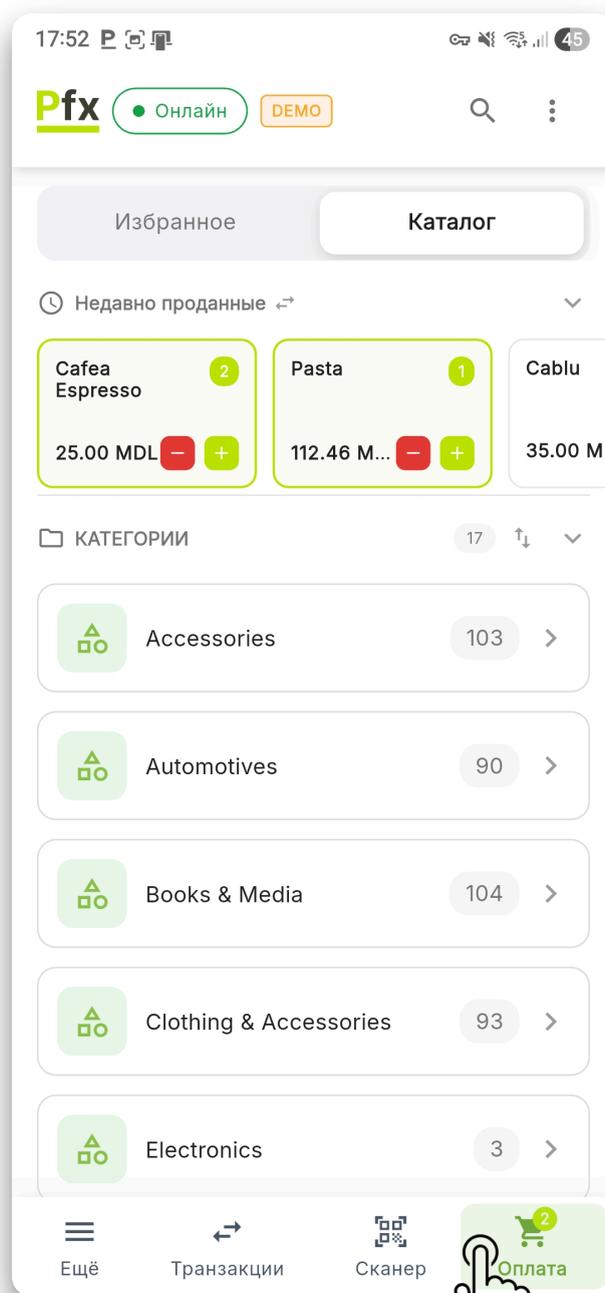
 **ПРИМЕЧАНИЕ**

Индикатор (badge) на кнопке **Оплата** отображает общее количество товаров, добавленных в текущую корзину.

# Корзина покупок

## Доступ к корзине

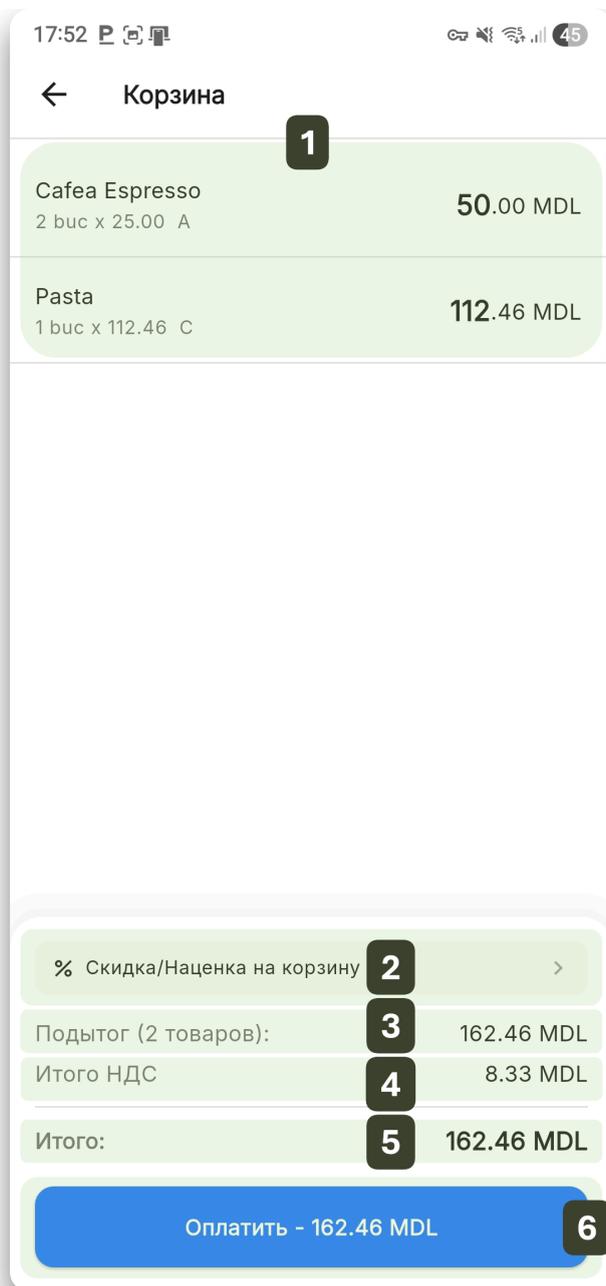
Корзина покупок представляет собой завершающий этап проверки товаров перед обработкой оплаты. Она доступна через нажатие кнопки **Оплата** в нижней панели навигации.



## Просмотр корзины

Экран организован для предоставления чёткой картины стоимости и структуры транзакции:

<b>Элемент</b>	<b>Описание</b>
<b>1. Список товаров</b>	Все добавленные товары с указанием количества и цены
<b>2. Скидка/Наценка на корзину</b>	Кнопка для применения ценовых корректировок ко всей транзакции
<b>3. Подытог</b>	Общая сумма до корректировок
<b>4. Итого НДС</b>	Совокупная стоимость налогов, рассчитанная автоматически
<b>5. Итого</b>	Окончательная сумма к оплате
<b>6. Оплатить</b>	Основная кнопка действия, запускающая процесс приёма оплаты



## Завершение — переход к оплате

Когда все товары добавлены и количество указано правильно, выполните следующие шаги для начала процесса приёма оплаты:

- 1. Финальная проверка:** Просмотрите финансовую сводку в нижней части корзины
  - Проверьте количество товаров в **Подытоге**.
  - Подтвердите итоговую сумму в поле **Итого**.
- 2. Запуск оплаты:** Нажмите кнопку в нижней части экрана с надписью **Оплатить — [Сумма] MDL**
- 3. Переход:** Система автоматически перенаправит вас на **экран оплаты**

 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

Перед нажатием кнопки **Оплатить** озвучьте клиенту общую сумму: «Сумма к оплате составляет [Сумма] леев».

# Кассовые операции

PosFix работает как **кассовый аппарат и контрольное устройство (ЕСС)**, фискально регистрируя все транзакции в соответствии с требованиями ГНС (SFS) Молдовы и передавая чеки в электронном виде через систему MEV.

## Регистрация продаж через кассовый аппарат

Система PosFix поддерживает несколько способов оплаты. В данном разделе оператор получит инструкции по процессу завершения транзакции с описанием каждого доступного способа оплаты.

### Оплата наличными

Оплата наличными интегрирована с системой расчёта сдачи и адаптивными кнопками быстрых сумм:

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты выберите вариант **Наличные**
3. Введите **полученную сумму** используя цифровую клавиатуру или интерактивные кнопки **Быстрые суммы**
4. Или нажмите кнопку **Точно**, если клиент предоставил сумму без сдачи
5. Проверьте поле **Сдача** — оно рассчитывается автоматически
6. Нажмите **ОПЛАТИТЬ** для выдачи фискального чека

## ← Корзина

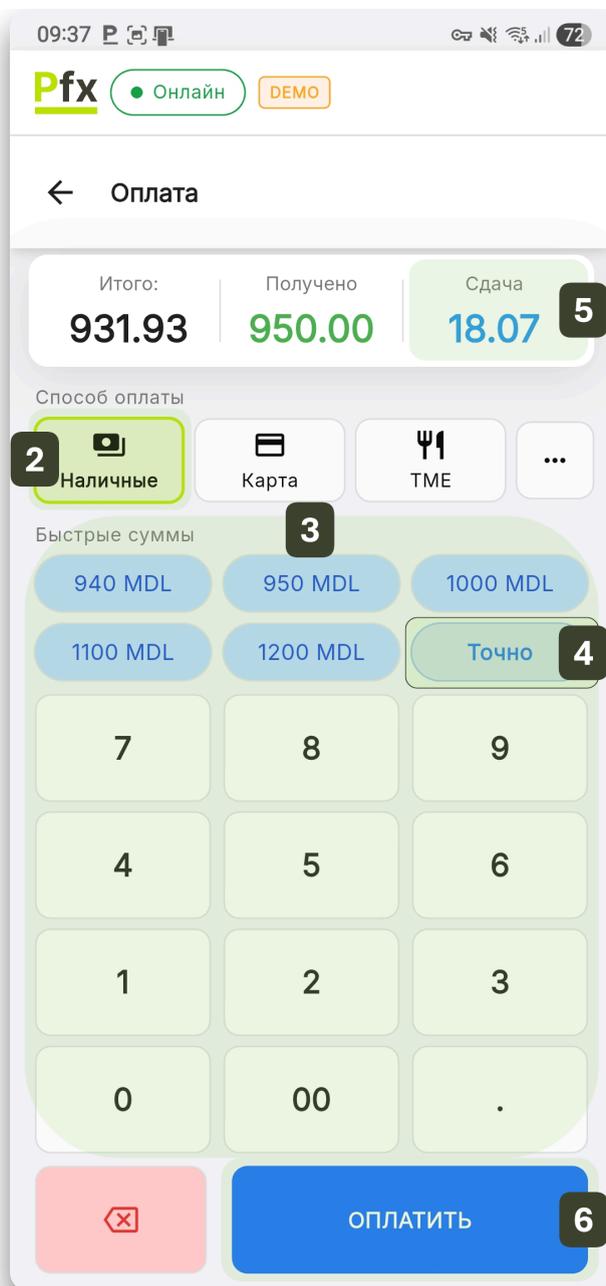
Bluetooth Speaker 1 buc x 431.93 B	431.93 MDL
Căști Sony 1 buc x 500.00 A	500.00 MDL

% Скидка/Наценка на корзину >

Подытог (2 товаров):	931.93 MDL
Итого НДС	122.60 MDL
<b>Итого:</b>	<b>931.93 MDL</b>

Оплатить - 931.93 MDL

1



### **⚠ ВНИМАНИЕ**

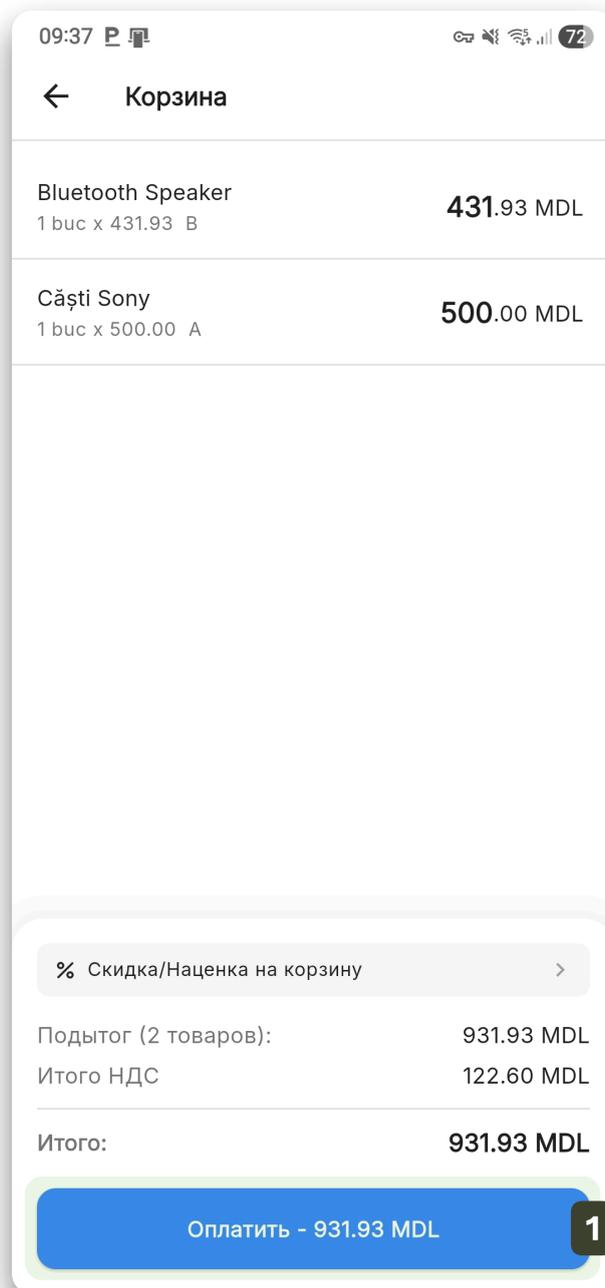
Тщательно проверьте введённую сумму перед нажатием кнопки **ОПЛАТИТЬ**. После выдачи фискального чека транзакция зарегистрирована и не может быть отменена через интерфейс продаж.

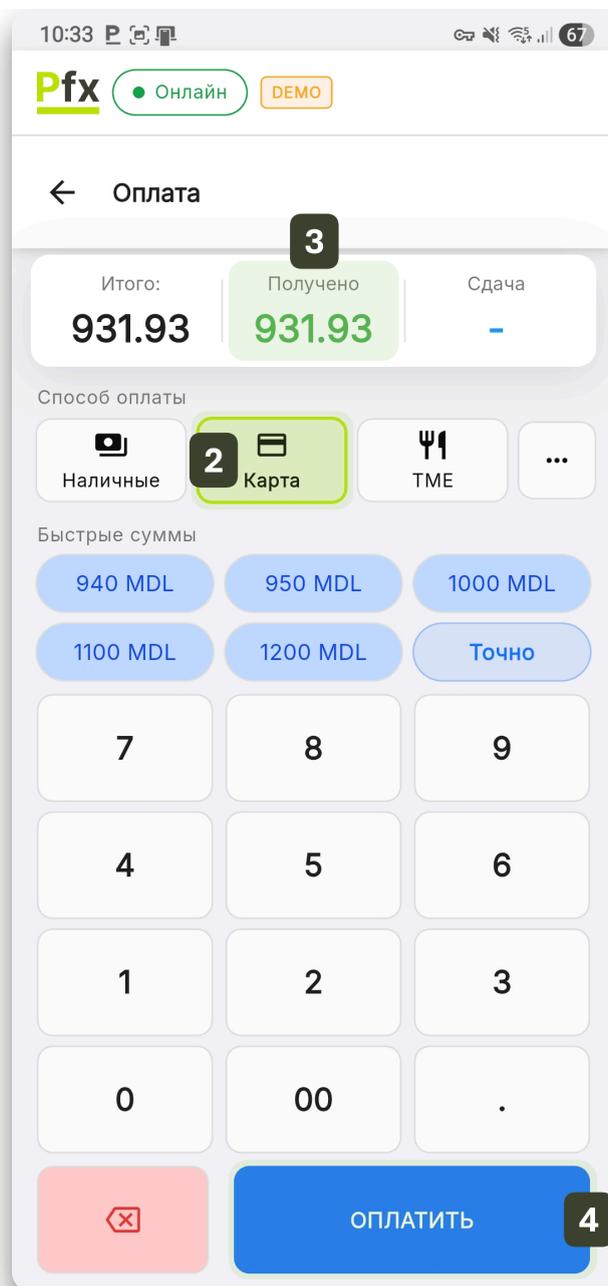
### **💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

Если клиент предоставляет точную сумму (без сдачи), всегда используйте кнопку **Точно**. Это сокращает время транзакции.

## **Оплата картой**

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты выберите вариант **Карта**
3. Поле **Получено** заполняется системой автоматически и соответствует точной сумме **Итого**  
*Предложите клиенту приложить карту/телефон*
4. После того как транзакция будет одобрена банком, нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ** для выдачи фискального чека





### **⚠ ВНИМАНИЕ**

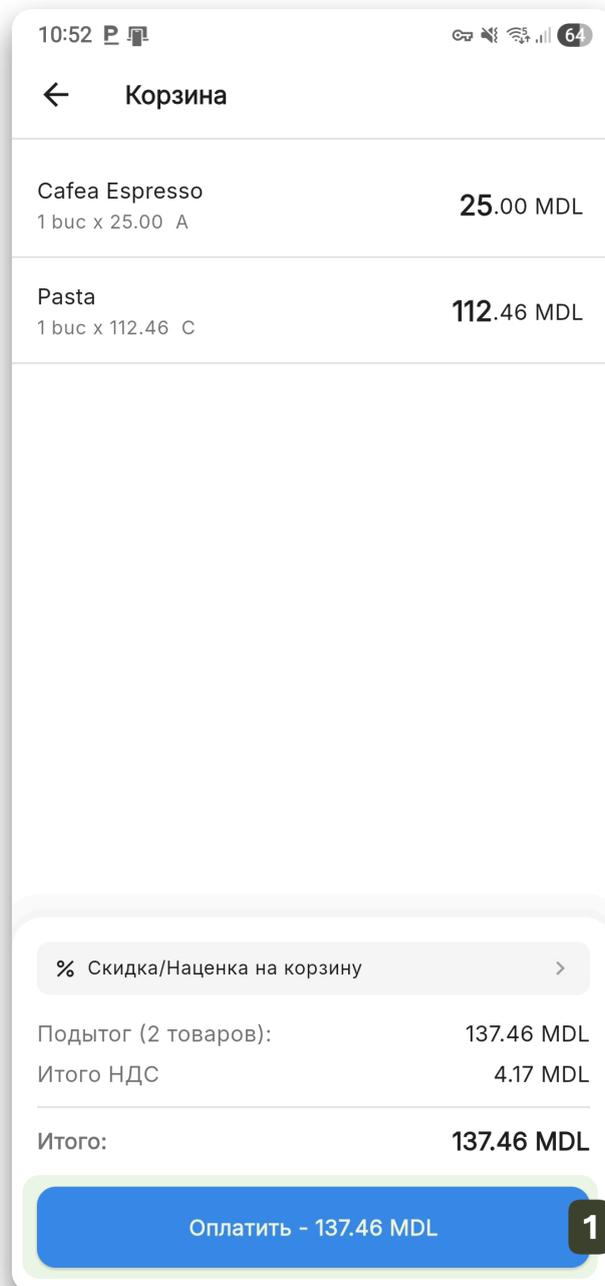
**Два чека:** Клиент, как правило, получает два документа: **Банковскую квитанцию** (подтверждение оплаты картой) и **Фискальный чек** (выданный PosFix).

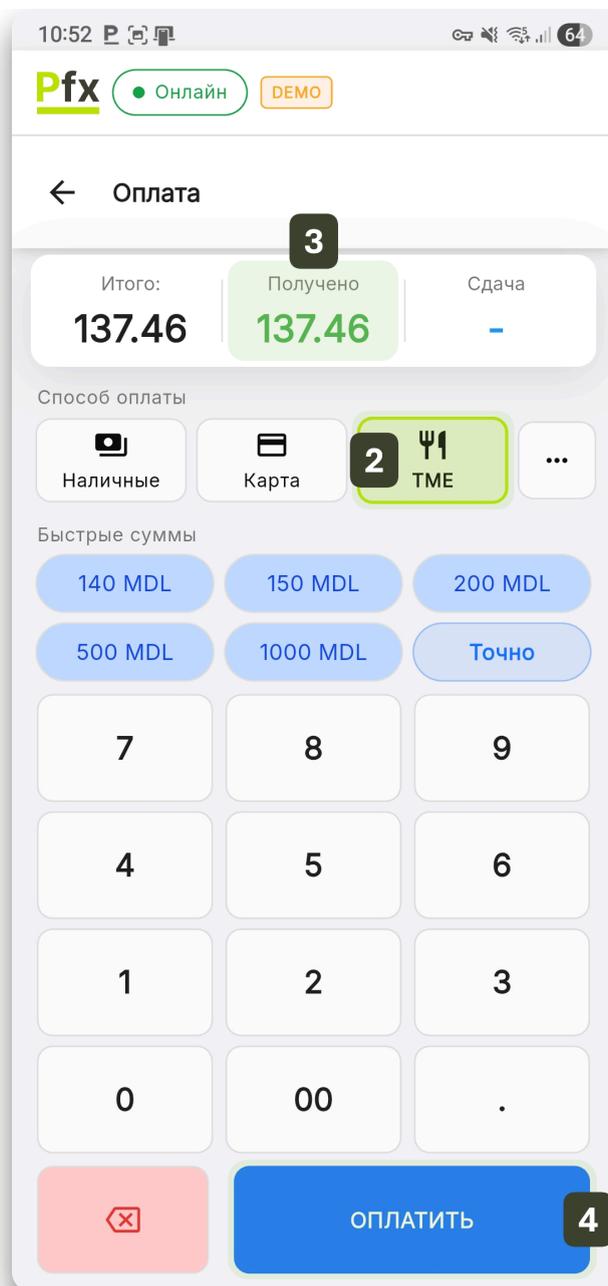
## **Оплата талонами на питание (TME)**

Оплата электронными талонами на питание предназначена исключительно для продовольственных товаров.

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты выберите вариант **TME**

3. Поле **Получено** автоматически заполняется системой точной суммой **Итого**  
*Предложите клиенту приложить карту*
4. После одобрения транзакции банком нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ** для выдачи  
фискального чека





### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Согласно законодательству, при оплате талонами на питание **сдача наличными не выдаётся.**

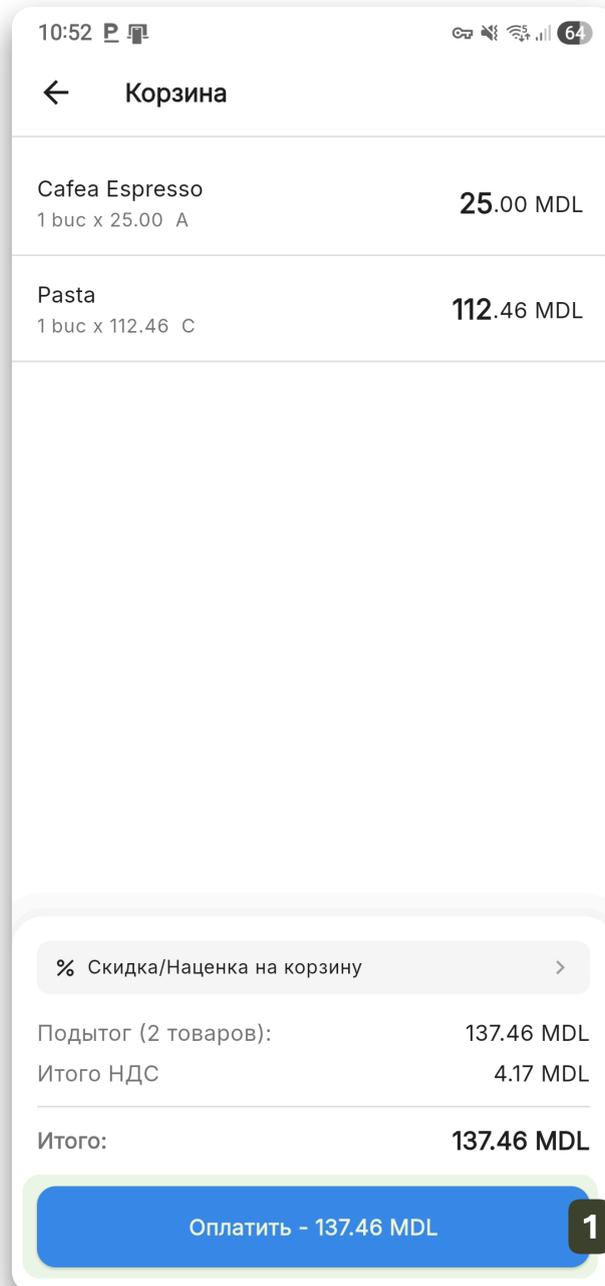
### **💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

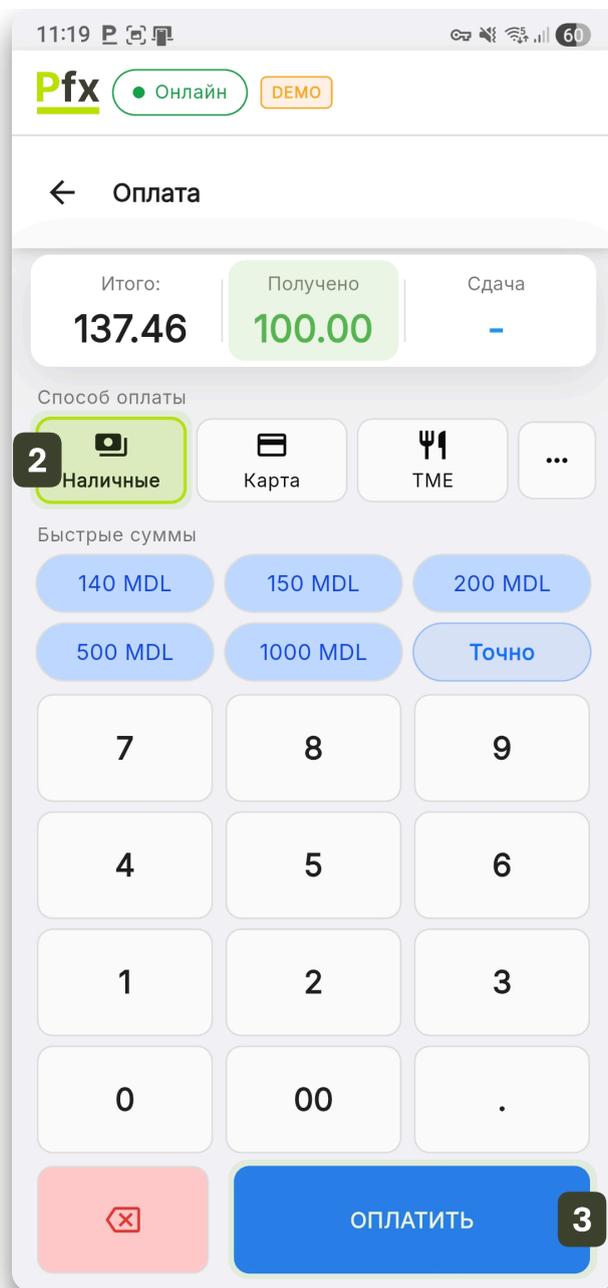
Если на карте питания недостаточно средств, используйте **Смешанную оплату.**

## **Смешанная оплата (Комбинированная)**

Смешанная оплата используется, когда клиент хочет рассчитаться несколькими способами одновременно (например: часть наличными, а остаток картой).

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты выберите первый способ **Наличные**
3. Введите полученную частичную сумму и нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ**  
*В верхней части экрана появится метка, подтверждающая произведённую оплату, а поле **Итого** автоматически обновится, отображая только оставшуюся сумму к оплате*



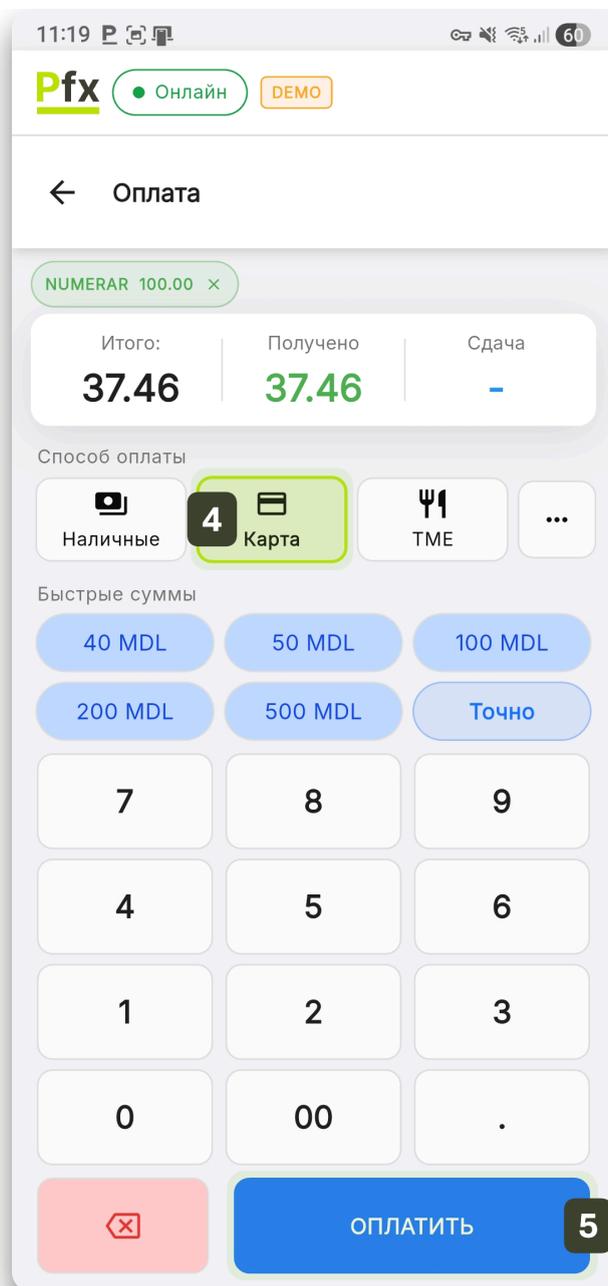


4. Выберите следующий способ оплаты **Карта**

*Система автоматически заполнит поле «Получено» остатком суммы.*

*Предложите клиенту приложить карту/телефон*

5. После одобрения транзакции банком нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ** для выдачи фискального чека



### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Если при последнем способе оплаты клиент предоставляет купюру, превышающую оставшуюся разницу, система автоматически рассчитает сдачу.

## Оплата ваучером

Этот способ используется для приёма оплаты prepaid инструментами (подарочные сертификаты, скидочные ваучеры).

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты нажмите кнопку с тремя точками [...]

← Корзина

Сăşti Sony 500.00 MDL  
1 buc x 500.00 A

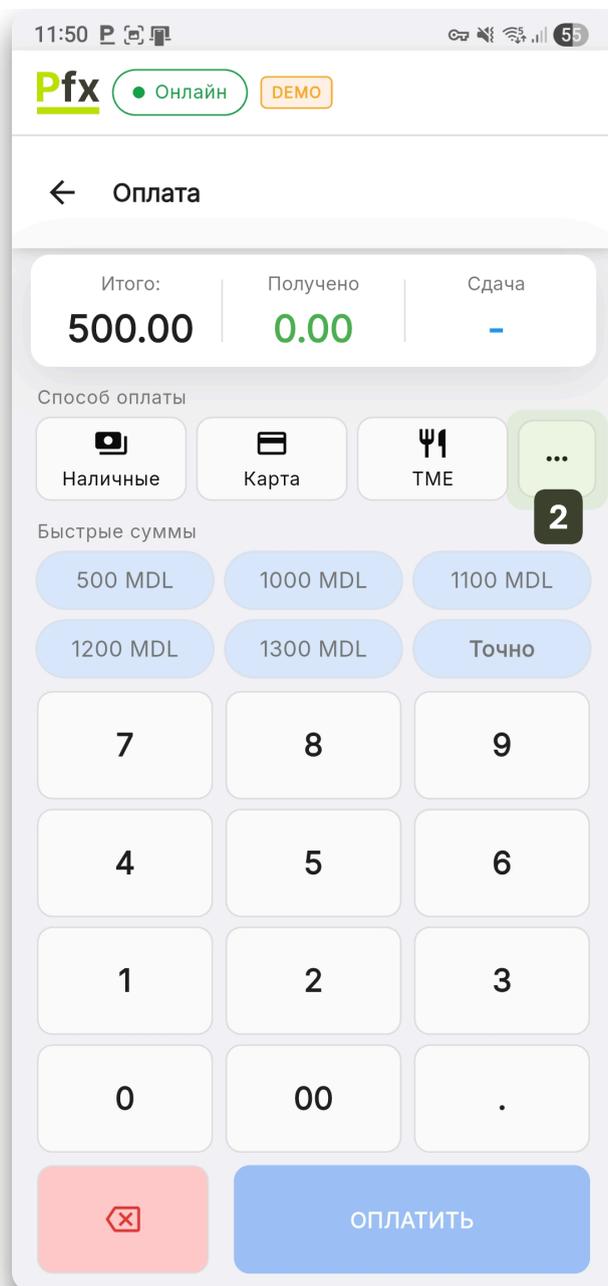
% Скидка/Наценка на корзину >

Подытог (1 товаров): 500.00 MDL  
Итого НДС 83.33 MDL

Итого: 500.00 MDL

Оплатить - 500.00 MDL

1

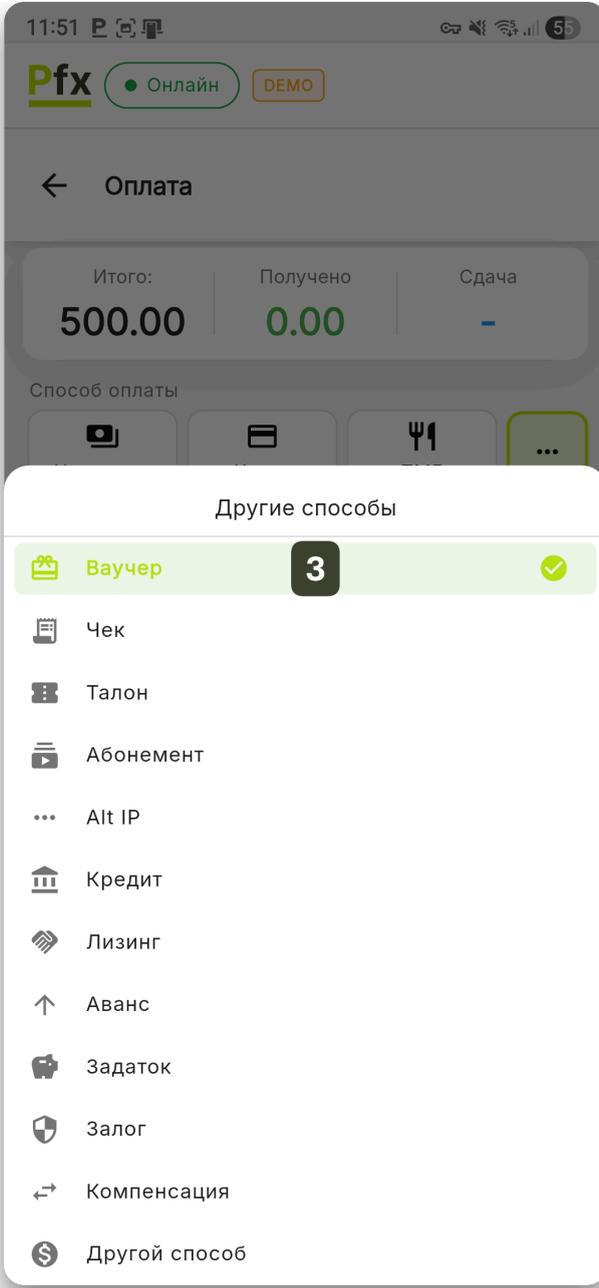


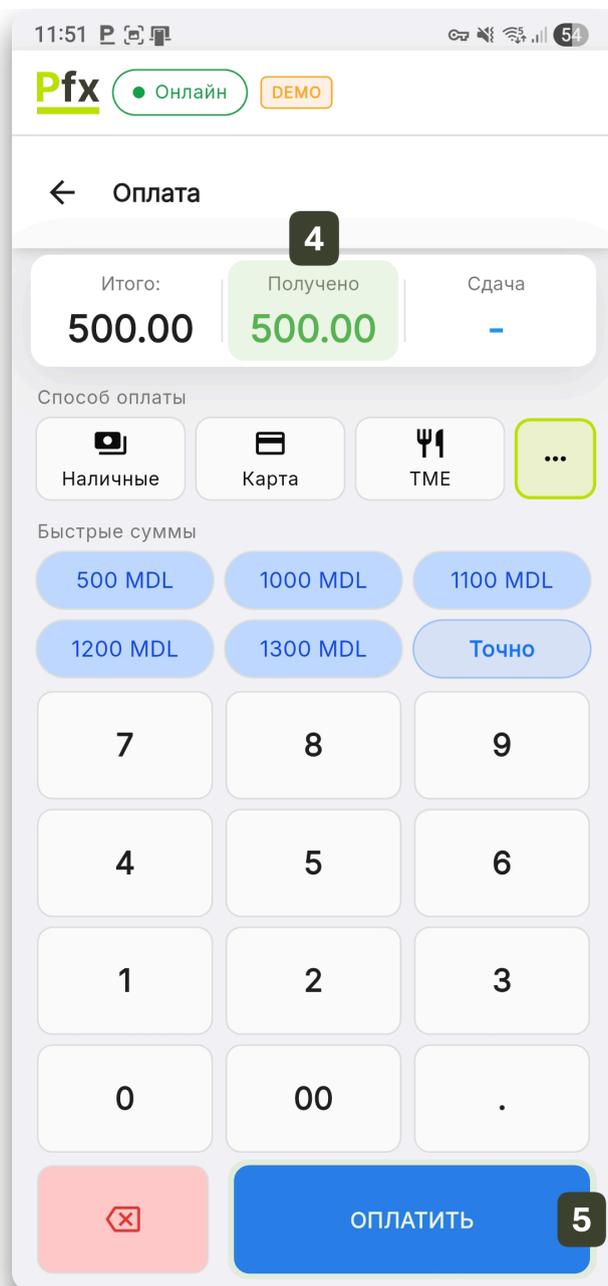
3. Из меню **Другие способы** выберите вариант **Ваучер**

4. Введите номинал ваучера

*В зависимости от настроек магазина, система может запросить сканирование ваучера клиента для валидации.*

5. Нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ** для выдачи фискального чека





### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Согласно законодательству, при оплате ваучерами **выдача сдачи наличными запрещена.**

## **Оплата абонементом**

Этот способ используется для постоянных клиентов, имеющих активный абонемент. Используйте эту опцию для списания стоимости товаров с существующего абонемента клиента без приёма наличных в момент продажи.

1. На экране корзины нажмите кнопку **Оплатить**
2. На экране оплаты нажмите кнопку с тремя точками [...]

← Корзина

Cafea Espresso  
1 бус x 25.00 А

25.00 MDL

% Скидка/Наценка на корзину >

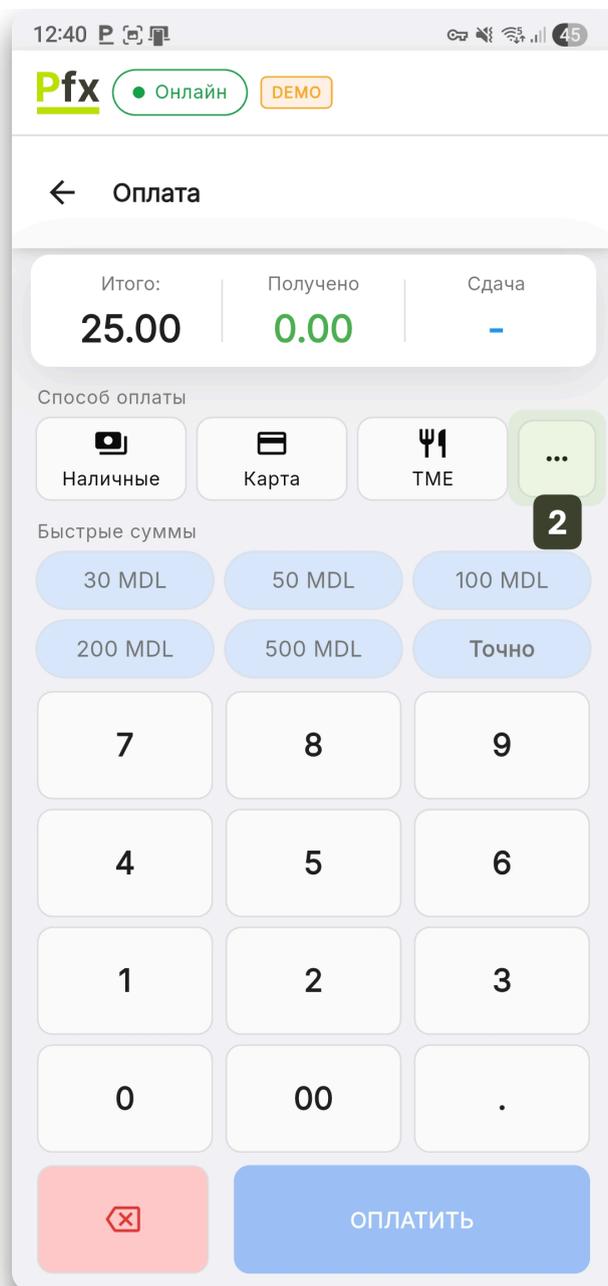
Подытог (1 товаров): 25.00 MDL

Итого НДС 4.17 MDL

Итого: 25.00 MDL

Оплатить - 25.00 MDL

1

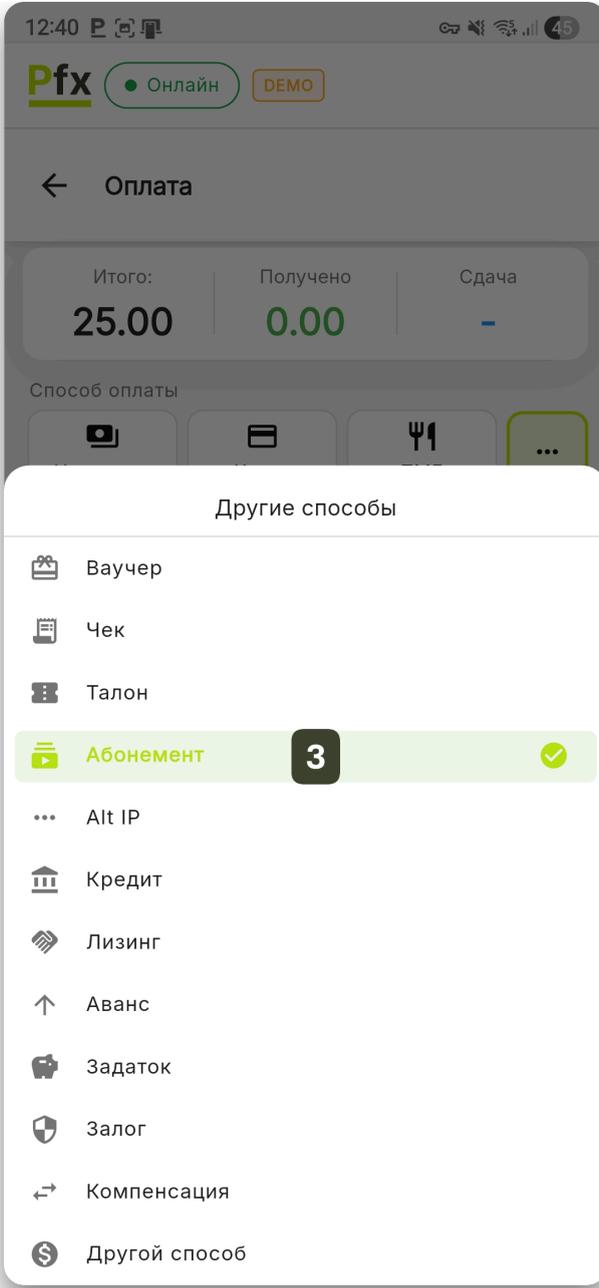


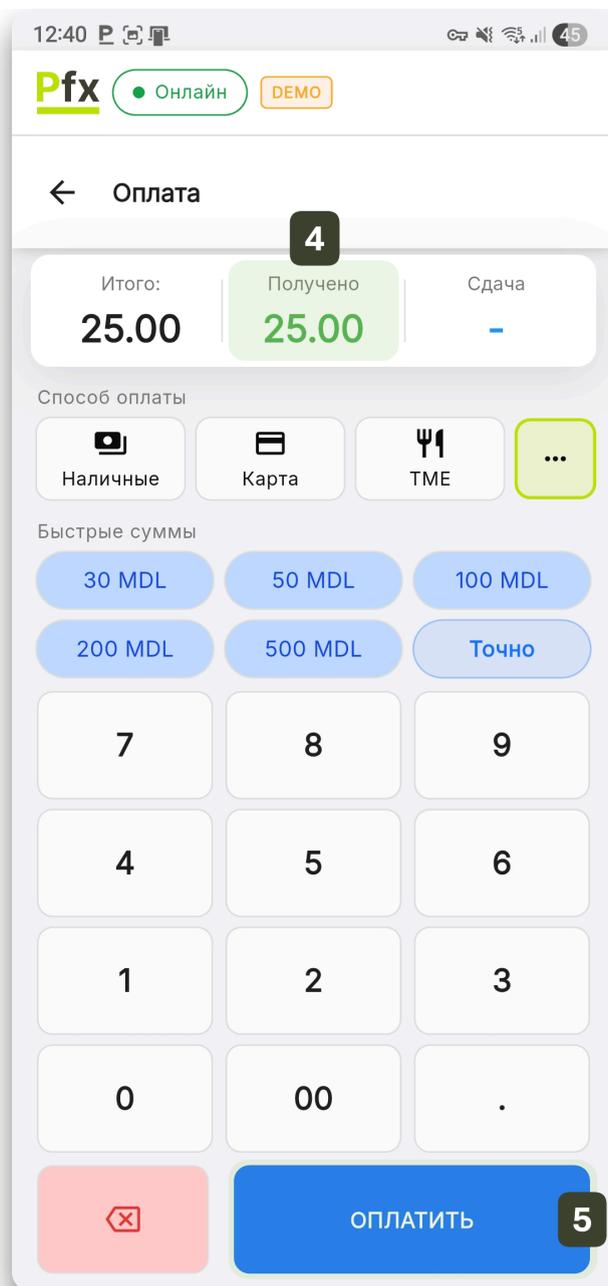
3. Из меню **Другие способы** выберите вариант **Абонемент**

4. Введите стоимость абонемента

*В зависимости от настроек магазина, система может запросить сканирование абонемента клиента для валидации.*

5. Нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ** для выдачи фискального чека





### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- 1. Проверка баланса:** Перед оплатой убедитесь, что абонемент клиента активен и на нём достаточно средств для покрытия покупки.
- 2. Идентификация:** Если абонемент именной, попросите у клиента документ, удостоверяющий личность, или членскую карту.

### **ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ**

Важно отметить, что с бухгалтерской точки зрения **фактический приём денежных средств** (и выдача фискального чека с НДС) обычно происходит в момент **продажи абонемента**. Использование кнопки **Абонемент** в момент

потребления услуг выполняет **функцию складского учёта** (списывает остатки), но сумма оплаты в этот момент равна нулю.

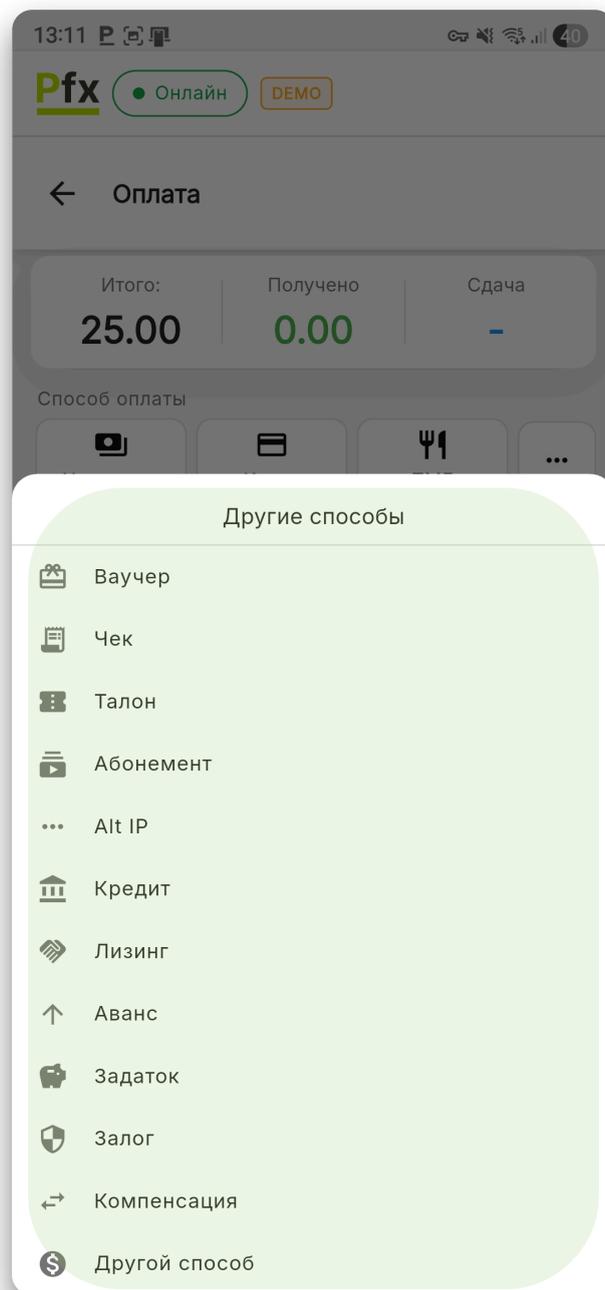
## Другие способы оплаты

PosFix позволяет регистрировать сложные формы оплаты, обычно используемые при взаимодействии с юридическими лицами (компаниями) или для специфических финансовых операций.

Нажав кнопку с тремя точками [...] на экране оплаты, вы получите доступ к расширенному списку дополнительных опций:

Способ	Описание
<b>Чек</b>	Платёжные инструменты типа чека или сертификата с фиксированной номинальной стоимостью
<b>Талон</b>	Оплата бумажными талонами на питание (если магазин их принимает)
<b>Другой Тип</b>	Персонализированные категории оплаты, не входящие в стандартные варианты системы
<b>Кредит</b>	Регистрация продажи в коммерческий кредит, при которой приём денежных средств произойдёт позже
<b>Лизинг</b>	Способ оплаты для транзакций, финансируемых через лизинговые компании
<b>Аванс</b>	Приём частичной суммы до поставки товара или окончательного оказания услуги
<b>Задаток</b>	Денежная сумма, уплаченная клиентом в качестве подтверждения и гарантии заказа
<b>Залог</b>	Расчёт, гарантированный предоставлением залога на определенные товары

Способ	Описание
<b>Компенсация</b>	Погашение платёжного обязательства путём обмена товарами или услугами между сторонами
<b>Другой способ</b>	Любой другой неуказанный способ оплаты, согласованный между продавцом и клиентом



## Завершение продажи

Сразу после нажатия кнопки **ОПЛАТИТЬ** система отображает экран **Оплата успешно завершена**. Это подтверждает, что транзакция была зарегистрирована и передана в

## Данные отображаемого фискального чека

Информация	Описание
<b>1. Данные продавца</b>	Наименование юридического лица, уникальный идентификационный код (IDNO), адрес
<b>2. Идентификация документа</b>	Уникальный номер чека
<b>3. Идентификация оператора</b>	Кассир, совершивший продажу
<b>4. Содержание</b>	Список проданных товаров, количество, цена за единицу и применённая ставка НДС
<b>5. Итоги</b>	Общая сумма к оплате, способ оплаты (Наличные/Карта), полученная сумма и рассчитанная сдача
<b>6. QR-код</b>	Код для проверки подлинности чека клиентом
<b>7. MEV ID</b>	Уникальный фискальный идентификатор



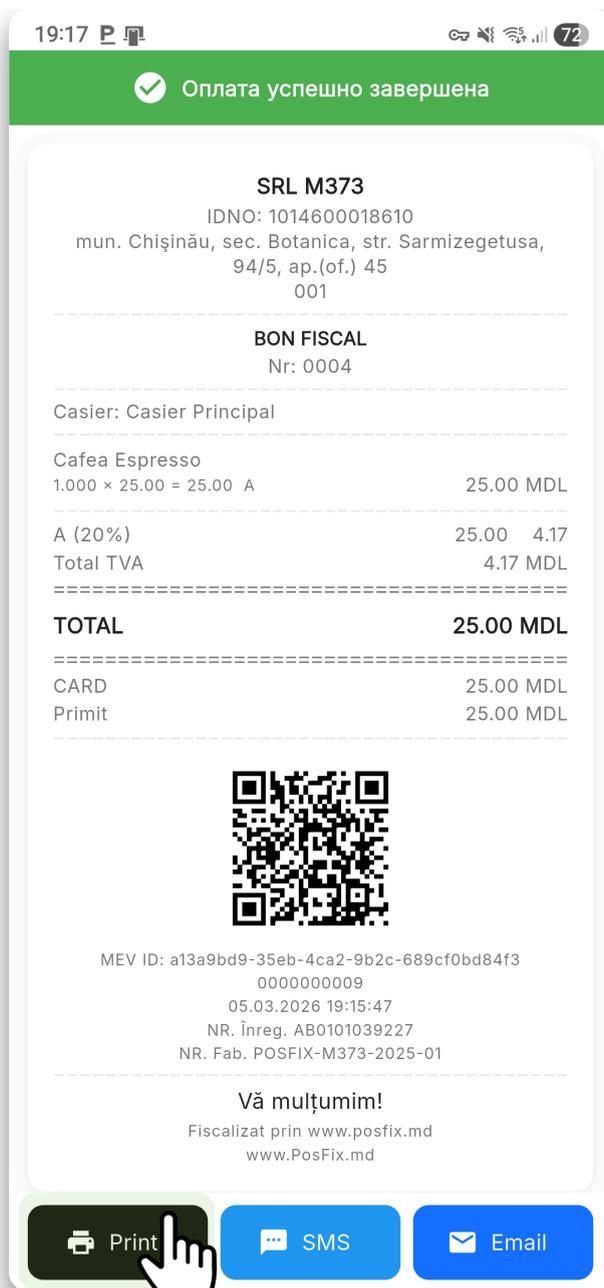
## Действия после продажи

В нижней части экрана доступны три быстрых действия для предоставления документа клиенту.

### Печать чека

После того как экран подтвердит успешное завершение оплаты, вы можете распечатать бумажный документ с помощью принтера.

Нажмите кнопку **Print** для печати чека на термопринтере.



### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Если вы закрыли экран успешной оплаты не распечатав чек, вы всегда можете найти транзакцию в разделе **История транзакций** (кнопка **Транзакции** в главном меню) и нажать кнопку **Печать** напротив соответствующего чека.

## Отправка по SMS

Эта функция позволяет отправить цифровую копию фискального чека непосредственно на мобильный телефон клиента, являясь экологичной и быстрой альтернативой бумажному варианту.

1. На экране успешной оплаты нажмите кнопку **SMS**

2. Введите номер телефона клиента

3. Нажмите **Отправить SMS**

19:17 72

Оплата успешно завершена

**SRL M373**  
IDNO: 1014600018610  
mun. Chişinău, sec. Botanica, str. Sarmizegetusa,  
94/5, ap.(of.) 45  
001

**BON FISCAL**  
Nr: 0004

Casier: Casier Principal

Cafea Espresso  
1.000 × 25.00 = 25.00 A 25.00 MDL

A (20%) 25.00 4.17  
Total TVA 4.17 MDL

=====

**TOTAL 25.00 MDL**

=====

CARD 25.00 MDL  
Primit 25.00 MDL

=====

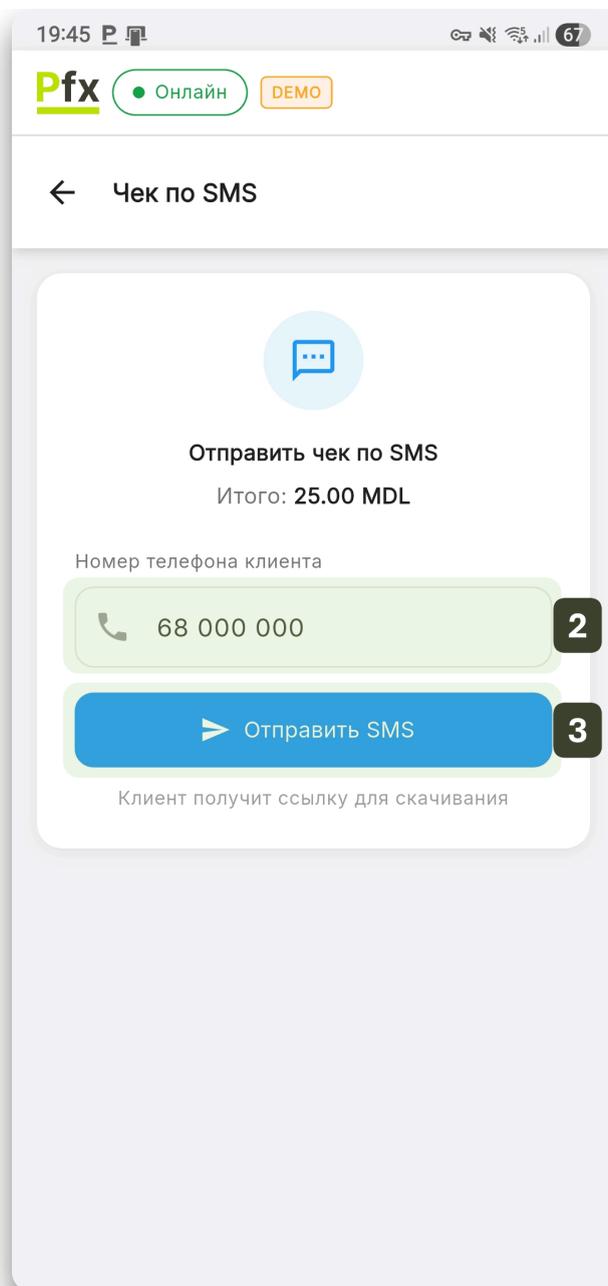


MEV ID: a13a9bd9-35eb-4ca2-9b2c-689cf0bd84f3  
000000009  
05.03.2026 19:15:47  
NR. Înreg. AB0101039227  
NR. Fab. POSFIX-M373-2025-01

-----

**Vă mulțumim!**  
Fiscalizat prin [www.posfix.md](http://www.posfix.md)  
[www.PosFix.md](http://www.PosFix.md)

Print **1** SMS Email



### **ВНИМАНИЕ**

Вводите только **8 цифр** мобильного номера, **без первого нуля**. Начинайте сразу с цифры 6 или 7.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

SMS содержит ссылку на электронную квитанцию на фискальном портале. Для просмотра подробностей перейдите по ссылке.

## Отправка по электронной почте

1. На экране успешной оплаты нажмите кнопку **Email**

2. Введите адрес электронной почты получателя

3. Нажмите **Отправить чек**

19:17 72

Оплата успешно завершена

**SRL M373**  
IDNO: 1014600018610  
mun. Chişinău, sec. Botanica, str. Sarmizegetusa,  
94/5, ap.(of.) 45  
001

**BON FISCAL**  
Nr: 0004

Casier: Casier Principal

Cafea Espresso  
1.000 × 25.00 = 25.00 A 25.00 MDL

A (20%) 25.00 4.17  
Total TVA 4.17 MDL

=====

**TOTAL 25.00 MDL**

=====

CARD 25.00 MDL  
Primit 25.00 MDL

=====

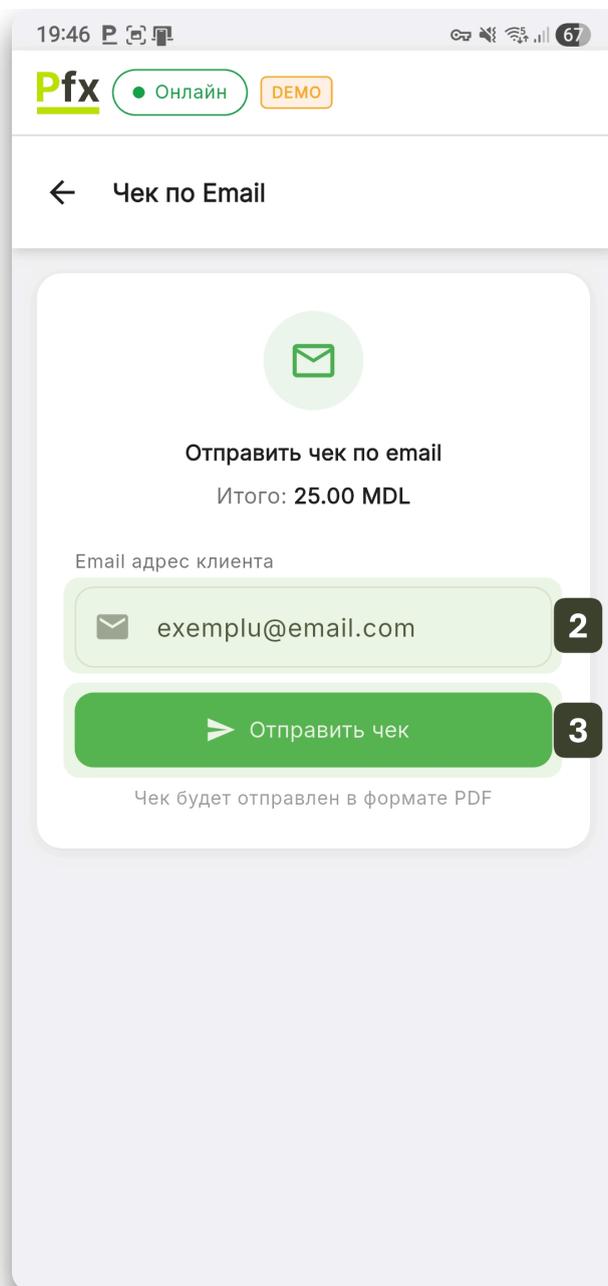


MEV ID: a13a9bd9-35eb-4ca2-9b2c-689cf0bd84f3  
000000009  
05.03.2026 19:15:47  
NR. Înreg. AB0101039227  
NR. Fab. POSFIX-M373-2025-01

-----

**Vă mulțumim!**  
Fiscalizat prin [www.posfix.md](http://www.posfix.md)  
[www.PosFix.md](http://www.PosFix.md)

Print SMS Email **1**



#### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Фискальная чек будет автоматически отправлена в виде PDF-файла, который можно просмотреть или скачать на любом устройстве.

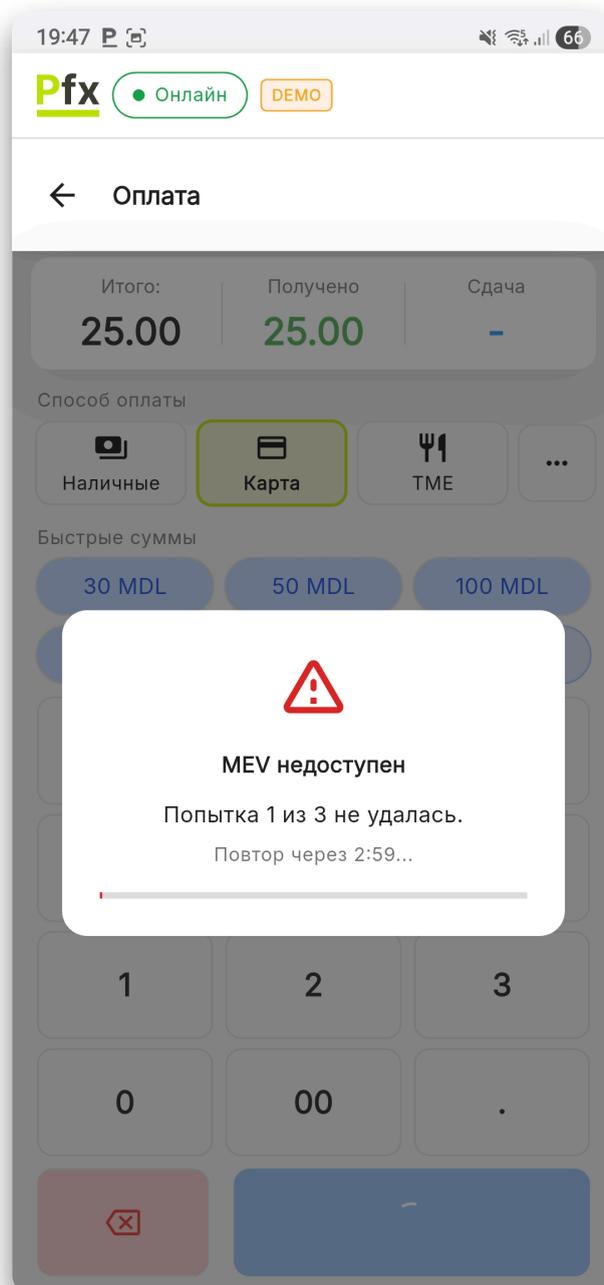
#### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Напомните клиентам проверить папку «Спам/Нежелательная почта», если чек не поступит в течение нескольких минут.

## Соответствие требованиям MEV

При завершении каждой продажи система автоматически передаёт фискальные данные в **MEV** (Электронный мониторинг продаж):

- **Онлайн:** Мгновенная передача с подтверждением
- **Повторная попытка:** В случае неудачи система автоматически повторяет попытку (до 3 раз в течение 3 минут)
- **Визуальный индикатор:** На экране отображается таймер ожидания во время повторных попыток



# Работа с товарами и ценами

## Добавление товаров в корзину

Система PosFix предлагает гибкие способы добавления товаров, адаптированные для обеспечения скорости и точности.

### Добавление касанием из раздела Каталог или Избранное:

Этот способ идеально подходит для товаров без штрихкода или для наиболее продаваемых позиций, сгруппированных в разделах быстрого доступа.

- 1. Добавление:** Найдите нужный товар, затем нажмите **Добавить**  
*После первого нажатия кнопка **Добавить** автоматически превращается в переключатель количества, позволяя вносить мгновенные корректировки.*
- 2. Быстрая корректировка:** Используйте кнопки **[+]** или **[-]** для изменения количества единиц товара

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Cafea Espresso

25.00 MDL



Pasta

112.46 MDL



Cheddar

372.99 M

Продукты

Bluetooth Speaker 1.0



31.22 MDL

**1** + Добавить

Speaker 2.1



1000.00 MDL

**2** - 2 +

📁 КАТЕГОРИИ

17 🔽



Accessories

103



Automotives

90



Ещё



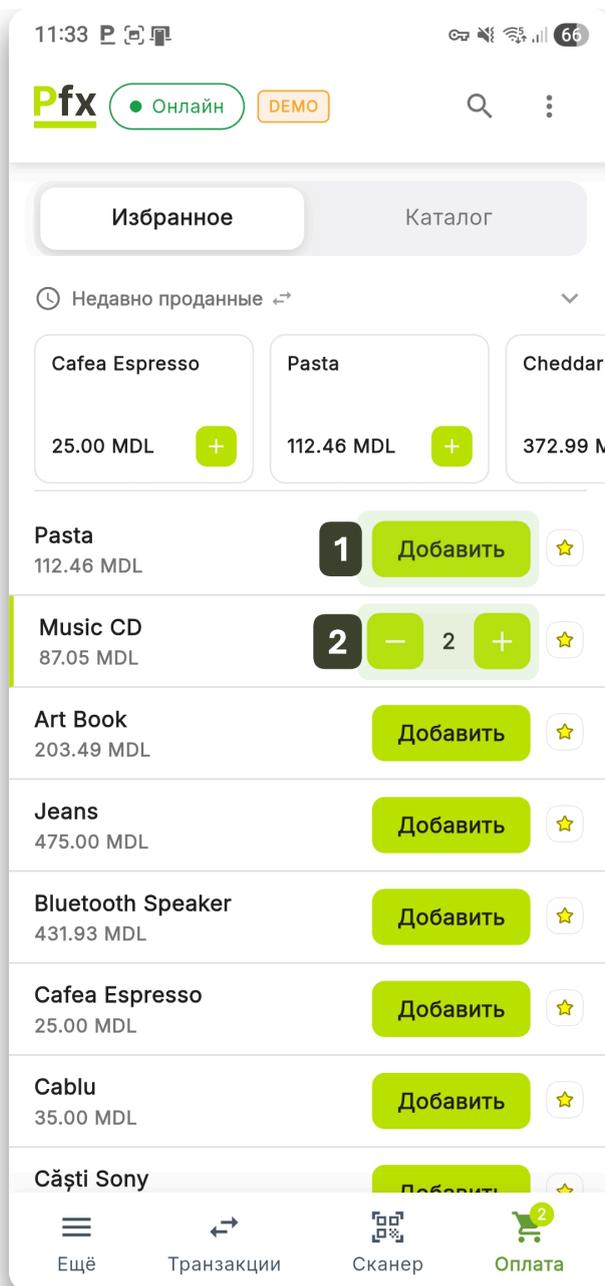
Транзакции



Сканер

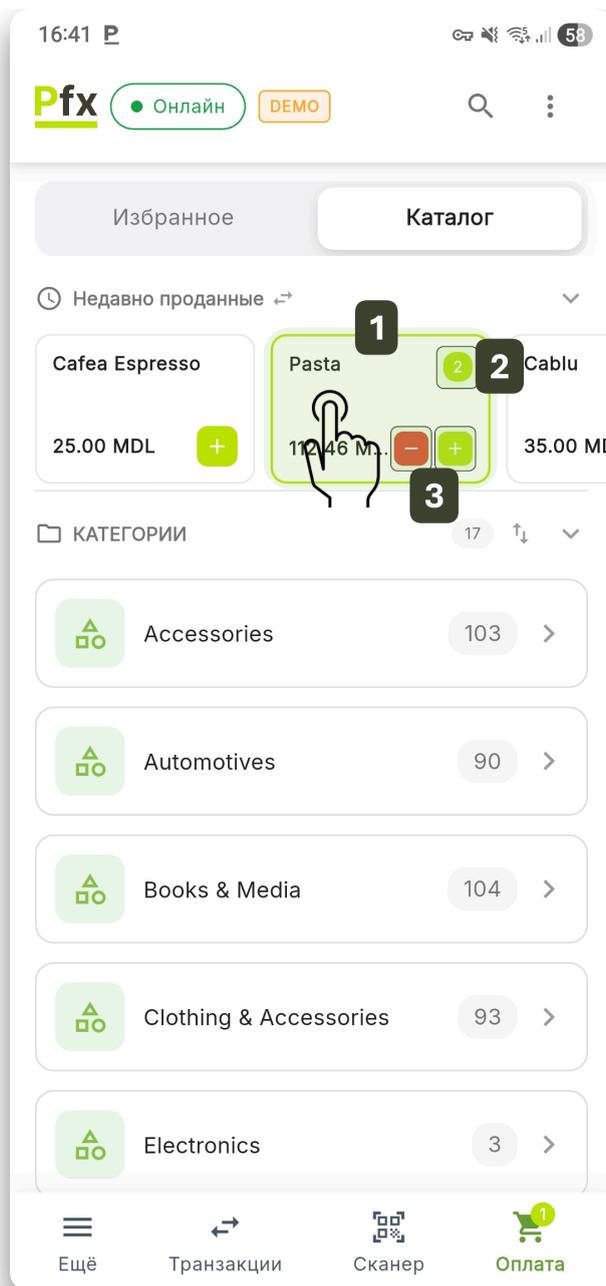


Оплата



## Добавление касанием из раздела «Недавно проданные»:

- 1. Добавление:** Нажмите один раз в любом месте карточки товара, чтобы добавить первую единицу  
*После первого нажатия кнопка **Добавить** автоматически превращается в переключатель количества, позволяя немедленно его корректировать.*
- 2. Отображение количества:** После добавления в правом верхнем углу карточки появится круглый индикатор (badge), отображающий текущее количество
- 3. Быстрая корректировка:** Используйте кнопки **[+]** или **[-]** для изменения количества единиц



## Поиск и быстрое добавление (по названию или коду)

Этот способ наиболее эффективен для управления большим ассортиментом, позволяя мгновенно найти товар без навигации по категориям.

1. Потяните экран вниз (pull-down) или нажмите на значок поиска (лупа)
2. Введите первые буквы названия или код товара
3. Найдите товар в отфильтрованных результатах и нажмите кнопку **Добавить**  
*После добавления кнопка превращается в переключатель; используйте **[+]** или **[-]** для установки точного количества единиц.*

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Cafea Espresso

25.00 MDL



Pasta

112.46 MDL



Cheddar

372.99 M

📁 КАТЕГОРИИ



17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



Ещё



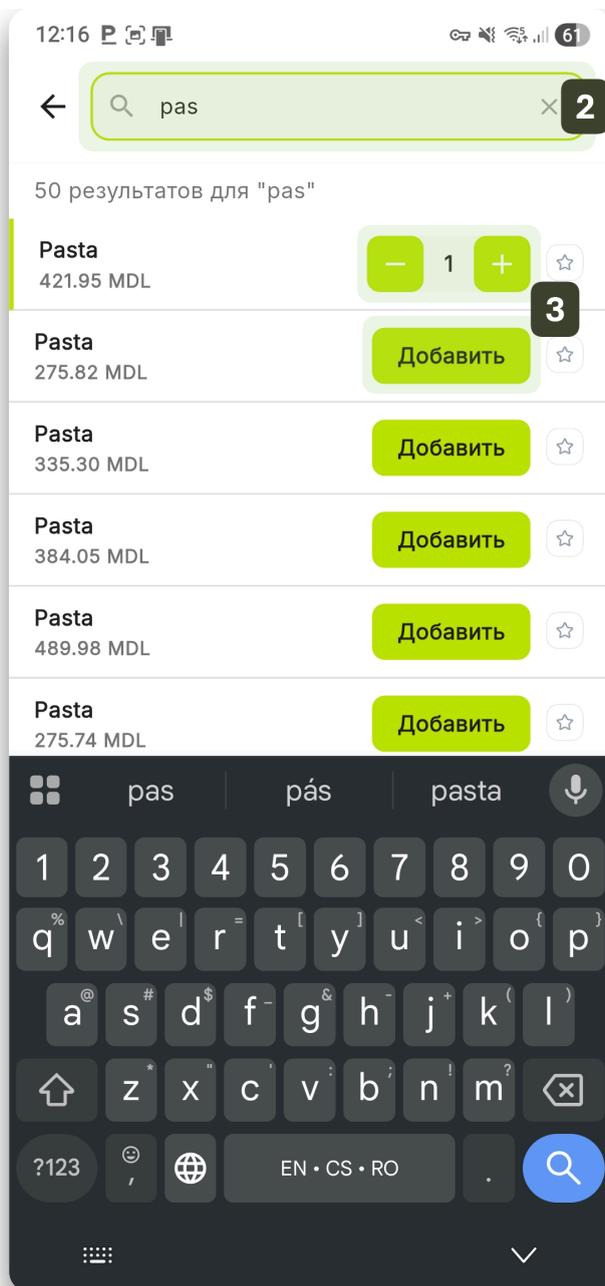
Транзакции



Сканер



Оплата



### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

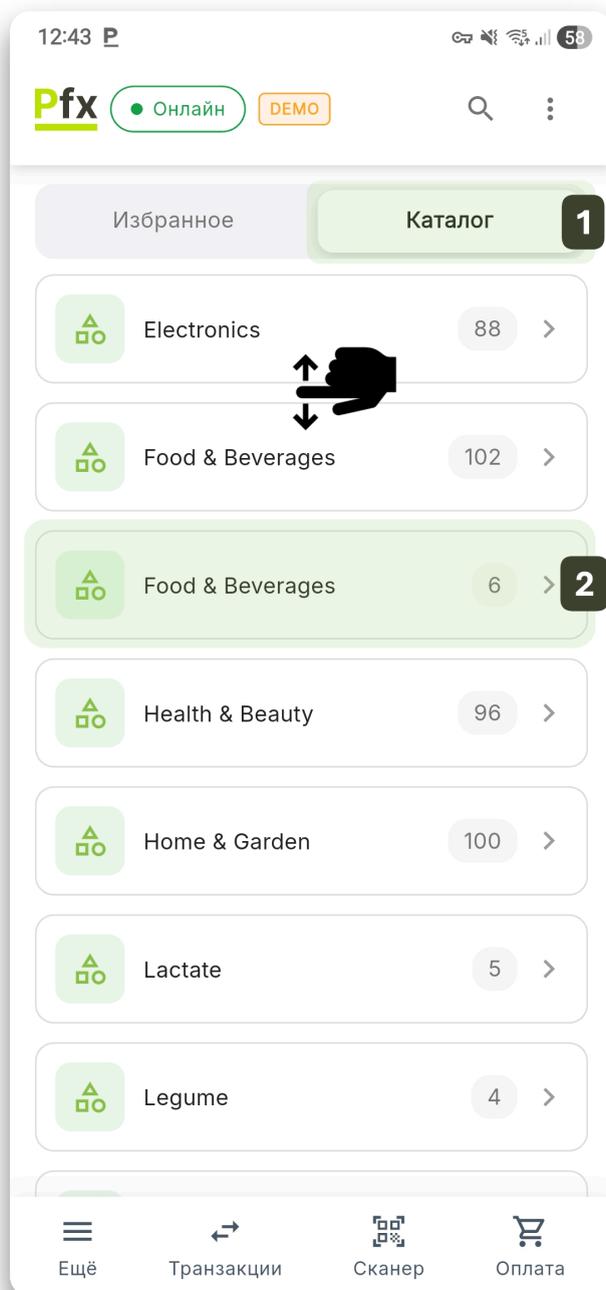
Каждый результат отображает цену за единицу непосредственно под названием, помогая вам выбрать правильный товар при наличии позиций с похожими наименованиями.

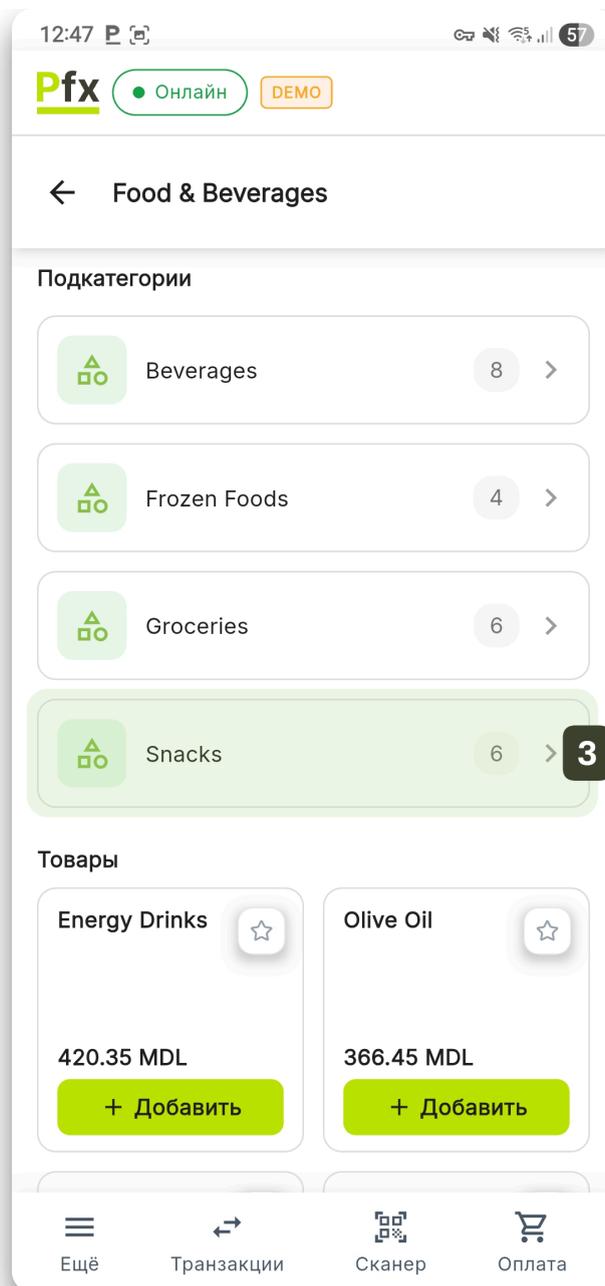
## Навигация по категориям и подкатегориям

Этот метод позволяет находить товары путём структурированного обзора ассортимента. Он идеально подходит, когда вы хотите просмотреть все доступные варианты в определённой группе товаров.

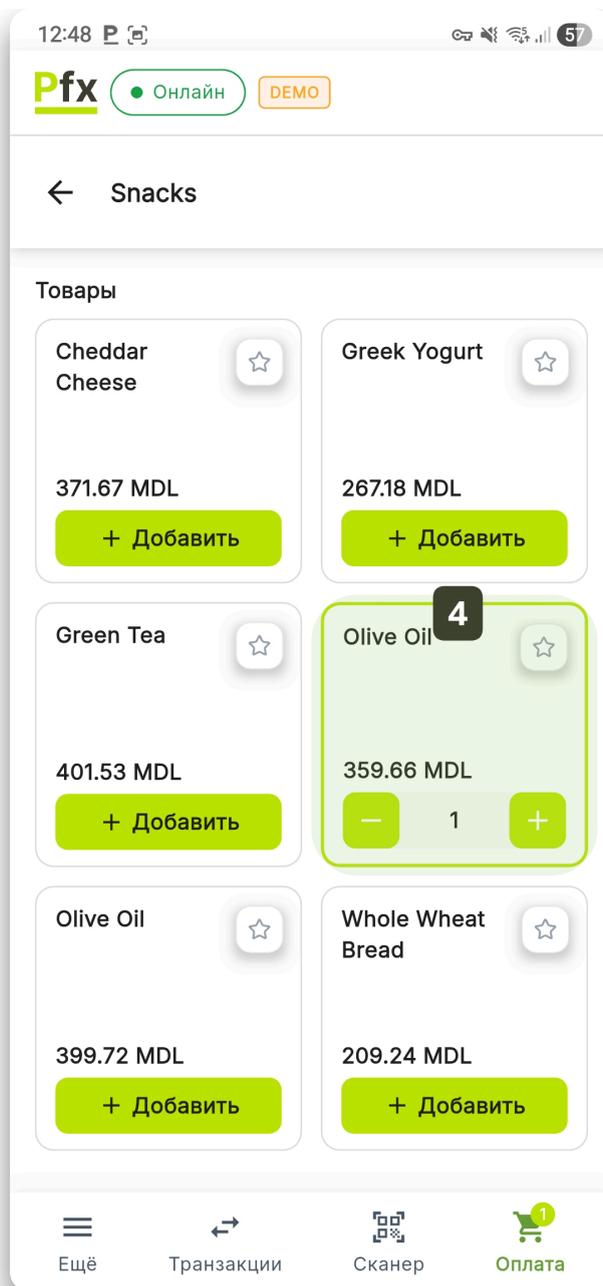
1. Выберите вкладку **Каталог**

2. Прокрутите список **КАТЕГОРИЙ** и нажмите на нужную группу товаров
3. Внутри выбранной категории вы можете нажать на **Подкатеорию**, чтобы сузить список результатов





4. Под списком подкатегорий найдите нужный товар и нажмите кнопку **Добавить**. После добавления кнопка превращается в переключатель; используйте **[+]** или **[-]** чтобы установить точное количество единиц.



### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Если товар из категорий продаётся часто, нажмите на иконку **звёздочки (☆)** на карточке товара, чтобы добавить его во вкладку **Избранное** — так вы обеспечите мгновенный доступ к нему в будущем.

## Сканирование штрихкода

Для сканирования штрихкодов:

- Нажмите кнопку **Сканирование** в нижней панели навигации
- Наведите камеру на штрихкод/QR-код
- Товар будет распознан и добавлен автоматически

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Cafea Espresso

25.00 MDL



Pasta

112.46 MDL



Cheddar

372.99 M

📁 КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



Ещё



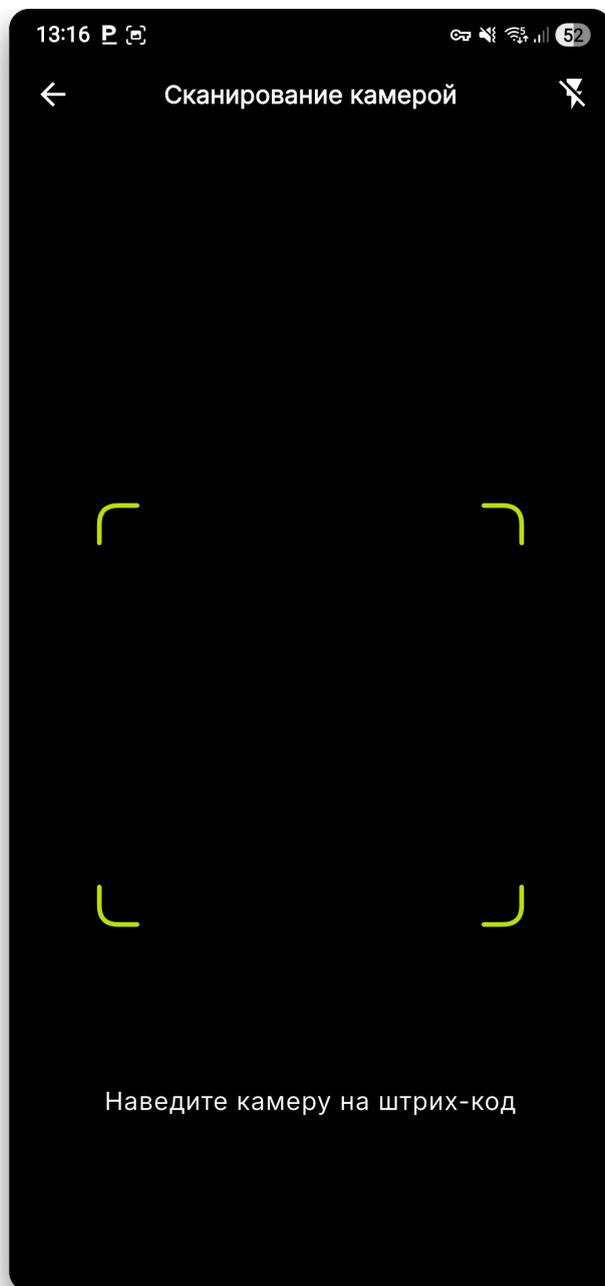
Транзакции



Сканер



Оплата



#### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

После каждого добавления оператор может подтвердить успешность операции по двум индикаторам:

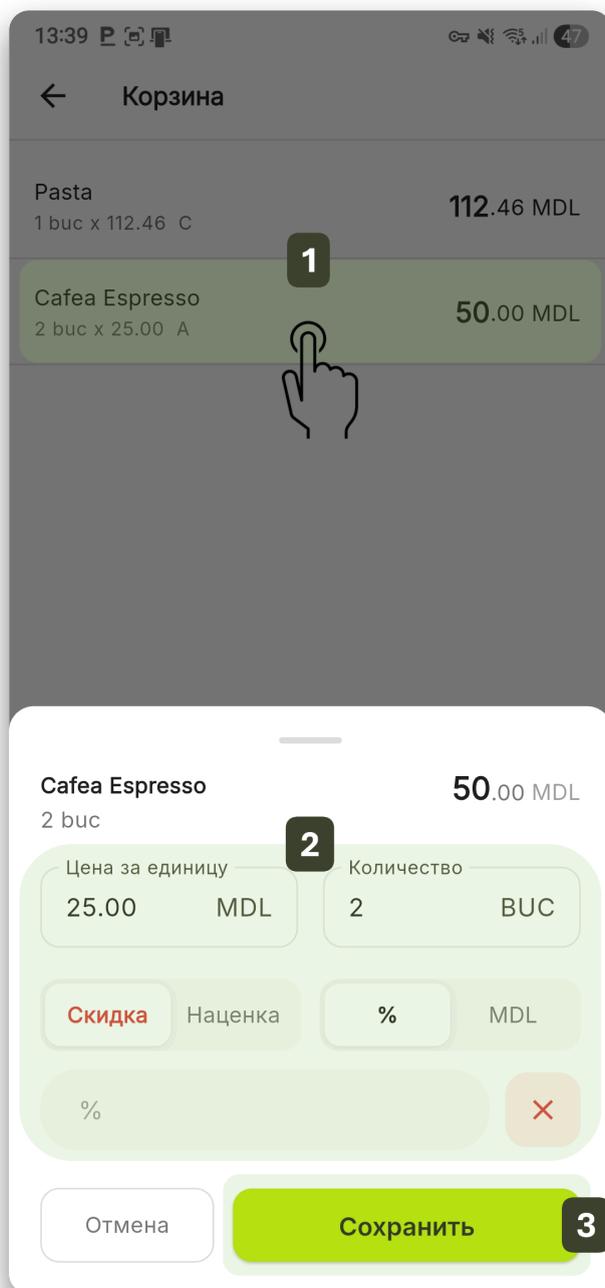
**Индикатор на товаре:** Отображается на карточке или рядом с товаром, показывая выбранное количество.

**Общий индикатор (Оплата):** Цифра на иконке корзины обновляется автоматически, показывая общее количество позиций в транзакции.

## Редактирование товара в корзине

Для изменения количества, цены или применения скидки/наценки к отдельной позиции:

1. Нажмите на нужный товар в списке
2. Откроется окно редактирования с опциями:
  - **Цена за единицу** — изменение цены
  - **Количество** — ввод точного значения
  - **Скидка** — применение скидки к товару
  - **Наценка** — применение наценки к товару
3. Нажмите **Сохранить** для обновления корзины



## Дробные количества

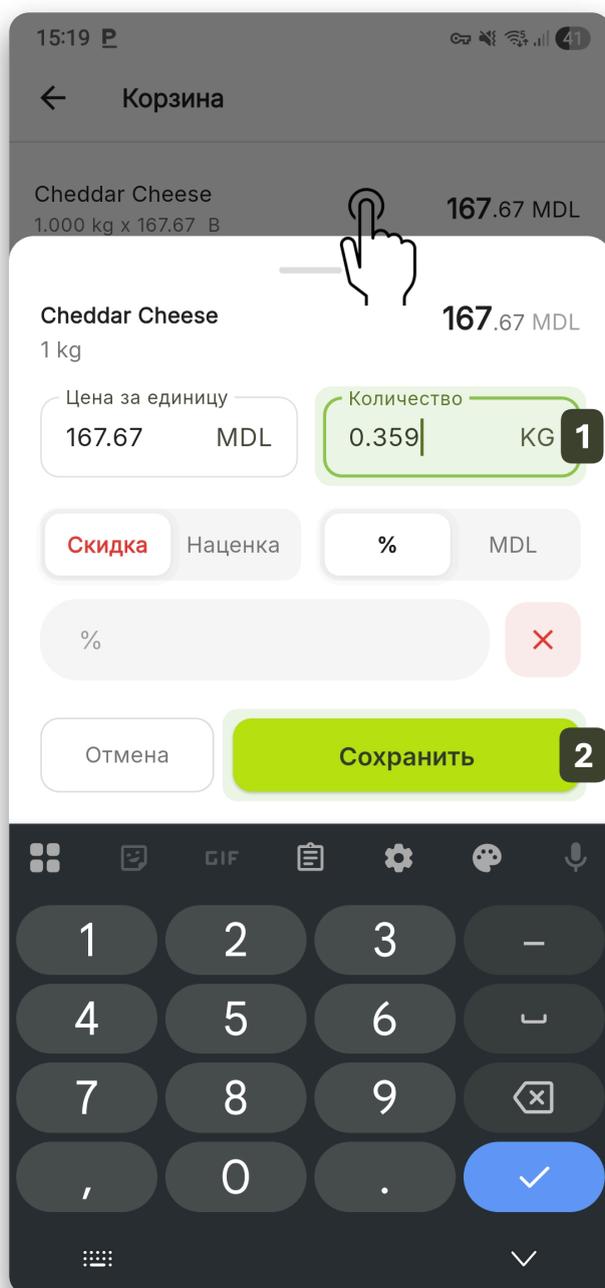
Товары, продаваемые на вес, метраж или объём, требуют количеств с десятичными знаками. Система поддерживает до **3 десятичных знаков** (например: 1.500 кг или 0.450 м).

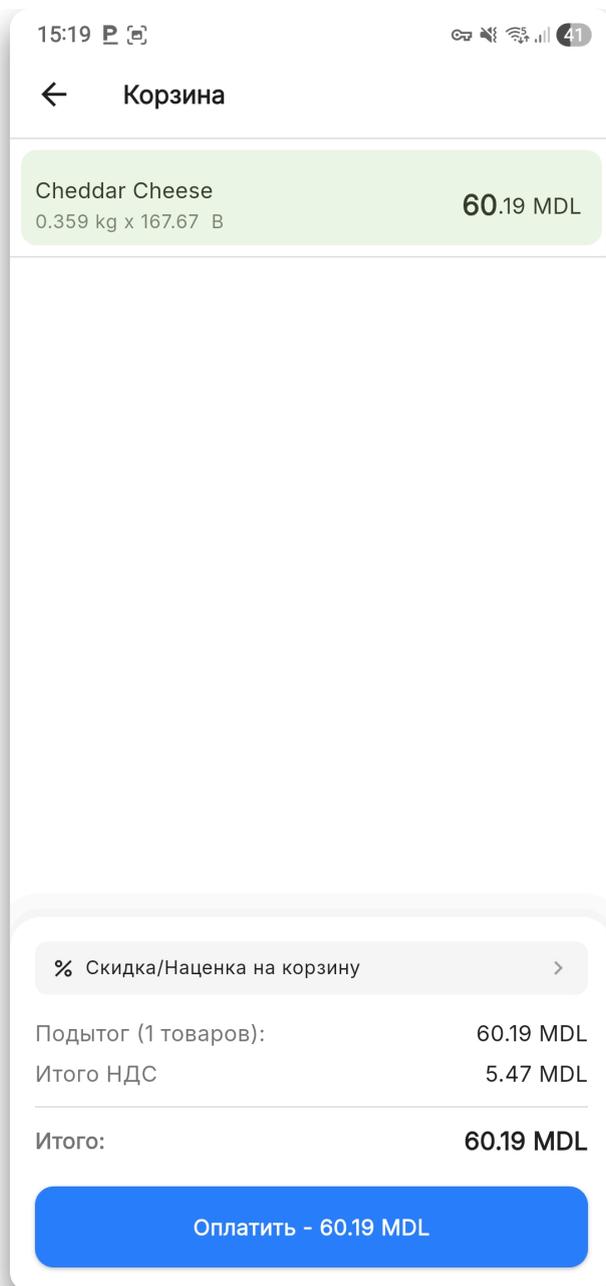
1. Используйте цифровую клавиатуру на экране для ввода измеренного количества в поле **Количество**

*Пример: Для куска сыра весом 359 грамм введите 0.359*

2. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы добавить товар с новым количеством в корзину

*Система мгновенно рассчитывает цену продажи в соответствии с весом*





**Последующее изменение:** Если вы ошиблись в количестве, нажмите на товар в корзине и измените значение.

**Примеры расчёта:**

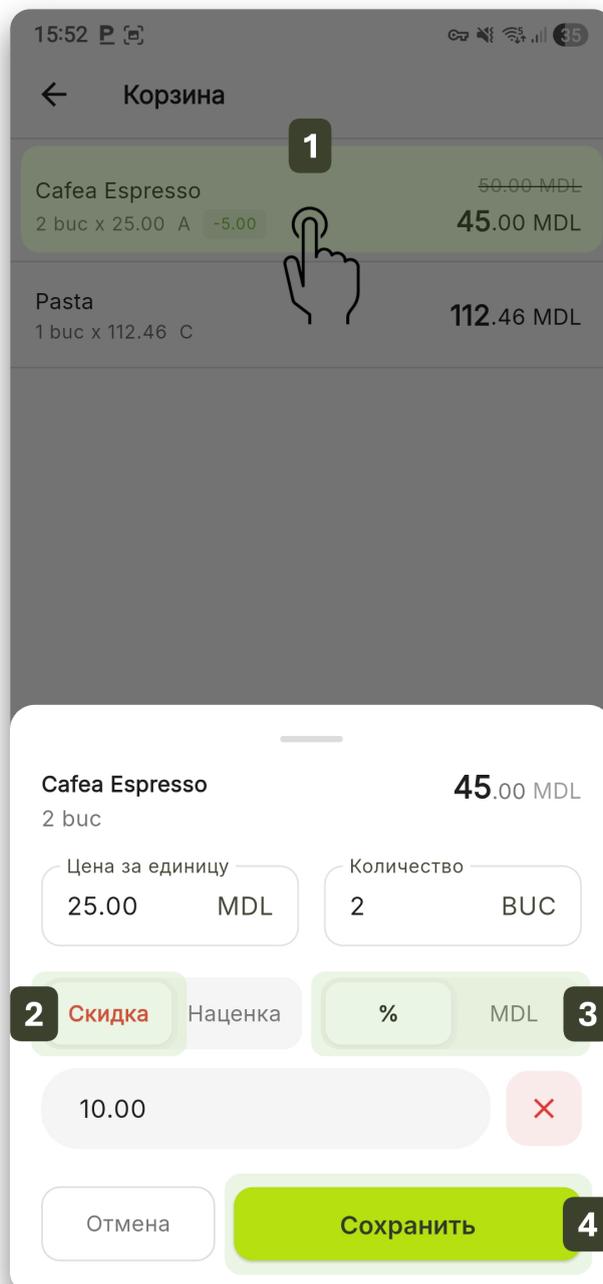
Товар	Цена/кг	Количество	Итого
Яблоки	15.00 лей	1.500 кг	22.50 лей
Сыр	85.00 лей	0.350 кг	29.75 лей
Мясо	120.00 лей	2.175 кг	261.00 лей

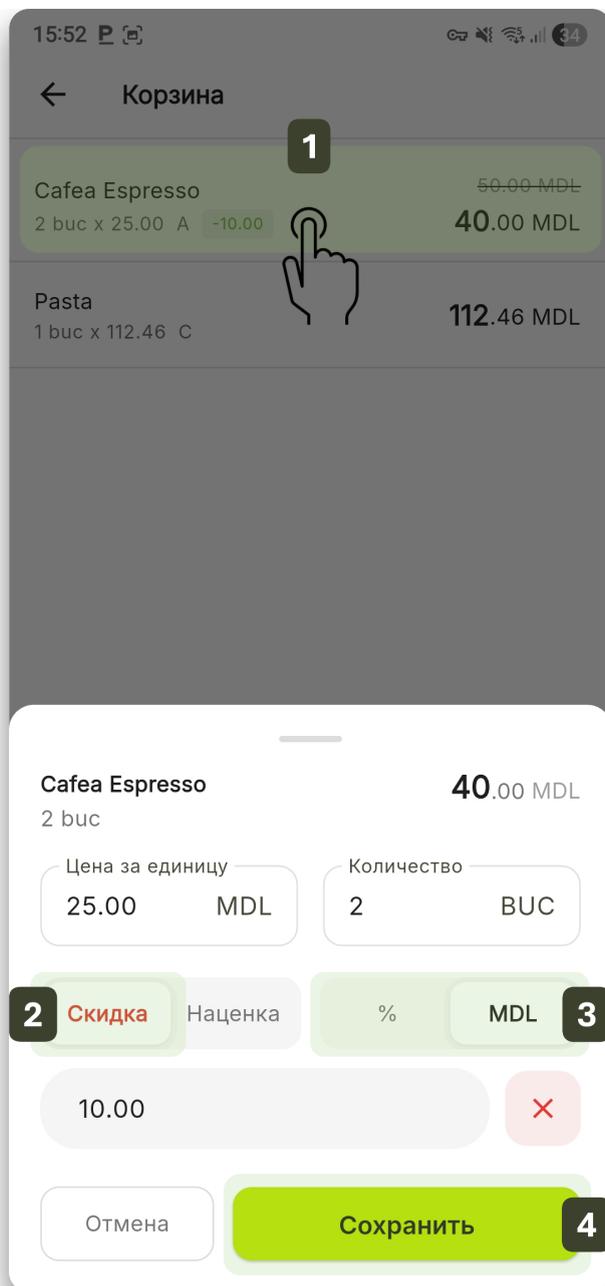
# Применение скидков

Вы можете предоставить скидку на конкретный товар прямо в корзине.

## Скидка на товар

1. Нажмите на товар в корзине
2. Выберите **Скидка**
3. Выберите тип:
  - **Процент (%)** — введите процент скидки
  - **MDL (Фиксированная сумма)** — введите фиксированную сумму
4. Нажмите **Сохранить**





### Формула:

Скидка = Цена × Процент / 100  
Итоговая цена = Цена - Скидка

**Пример:** Товар стоимостью 100 лей со скидкой 15%

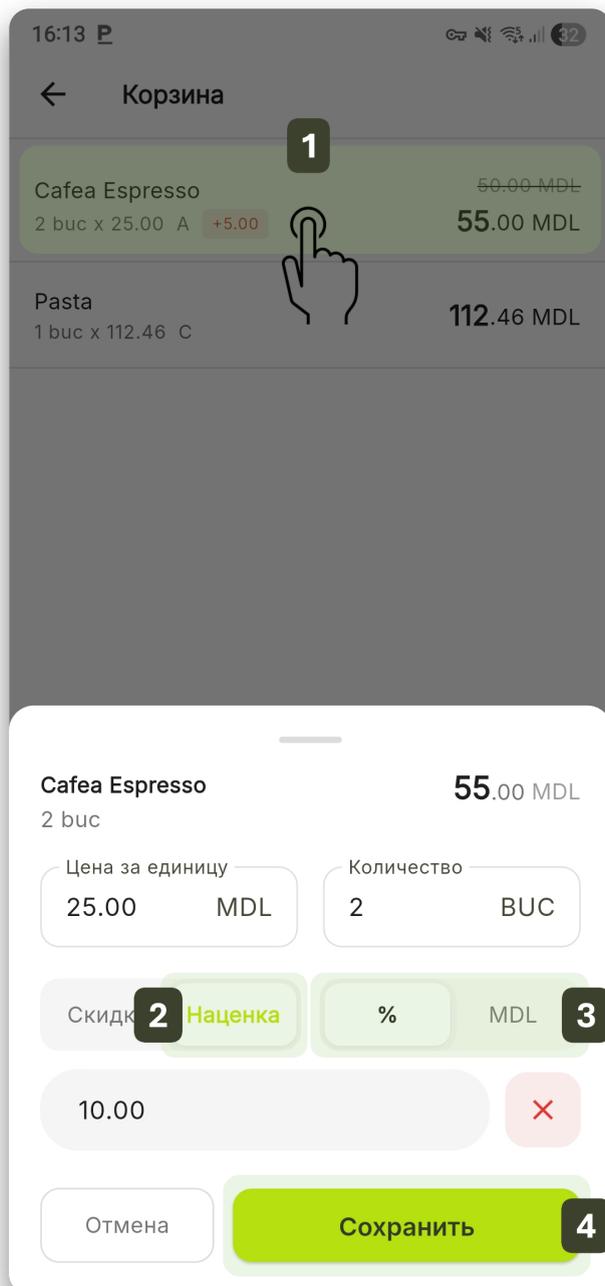
- Скидка =  $100 \times 15 / 100 = 15$  лей
- Итоговая цена = 85 лей

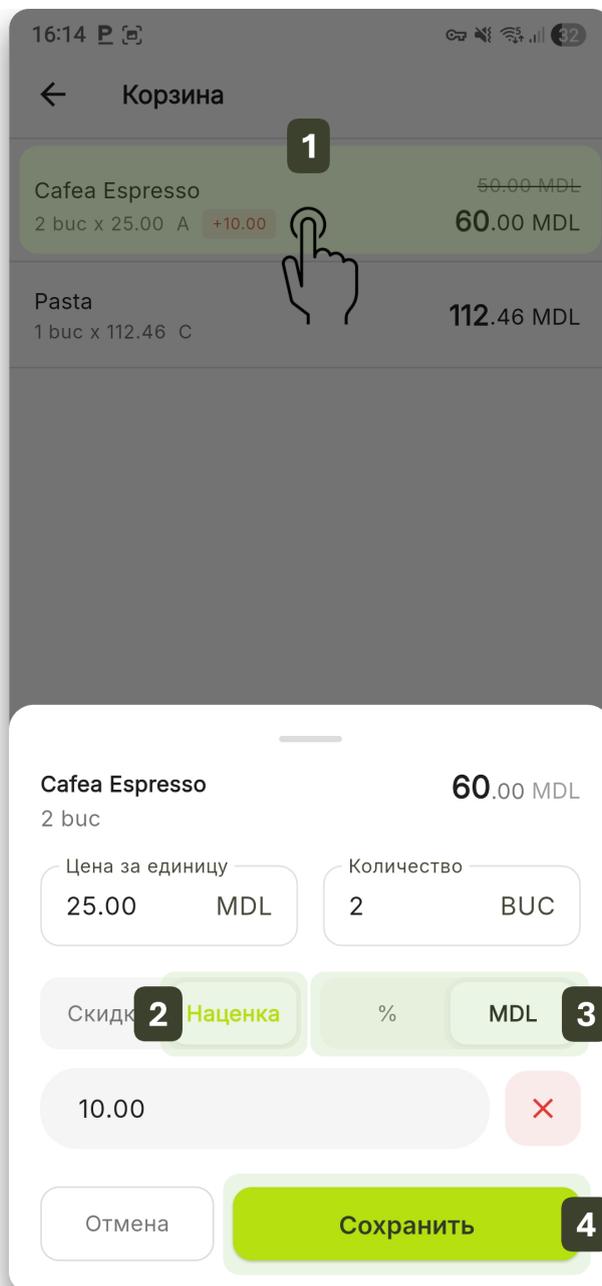
## Применение наценок

Эта функция позволяет увеличить цену товара на определённую стоимость.

# Наценка на товар

1. Нажмите на товар в корзине
2. Выберите **Наценка**
3. Выберите тип:
  - **Процент (%)** — введите процент наценки
  - **MDL (Фиксированная сумма)** — введите фиксированную сумму
4. Нажмите **Сохранить**





### Формула:

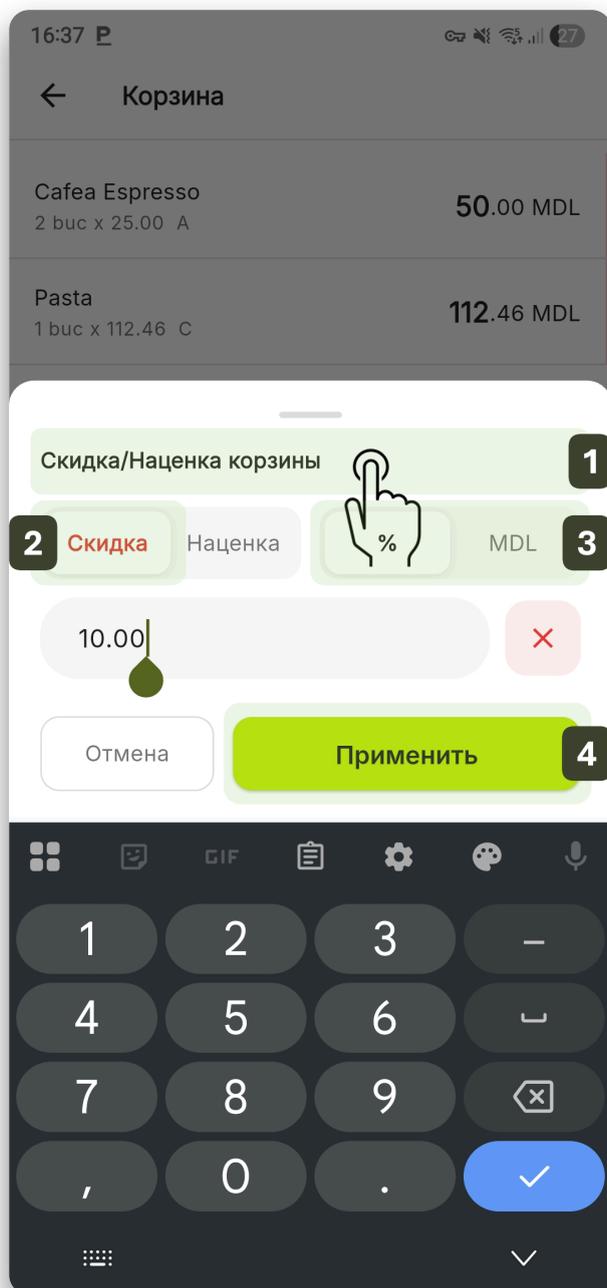
Наценка = Цена × Процент / 100  
Итоговая цена = Цена + Наценка

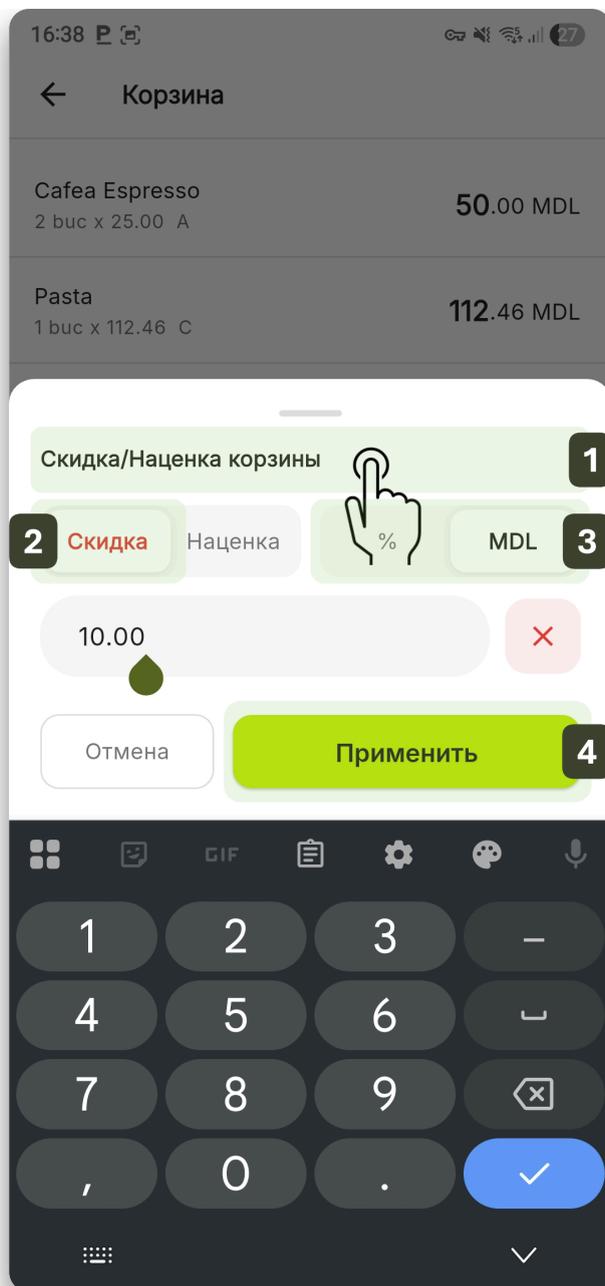
## Корректировка всего заказа

Эта функция позволяет применить корректировку ко всей транзакции. Система автоматически и пропорционально распределяет введённую сумму по каждой строке товара в корзине, обеспечивая соответствие фискальных расчётов.

### Скидка на корзину

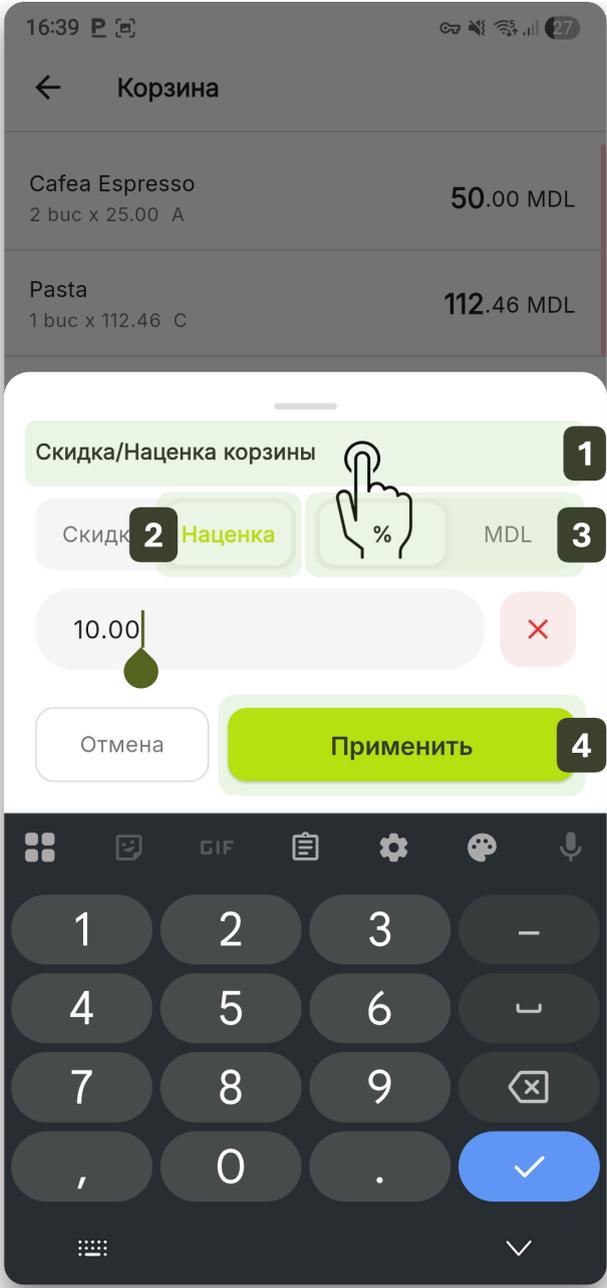
1. На экране корзины нажмите кнопку **Скидка/Наценка на корзину**
2. Выберите **Скидка**
3. Выберите тип:
  - **Процент (%)** — введите процент скидки
  - **MDL (Фиксированная сумма)** — введите фиксированную сумму
4. Нажмите **Применить**

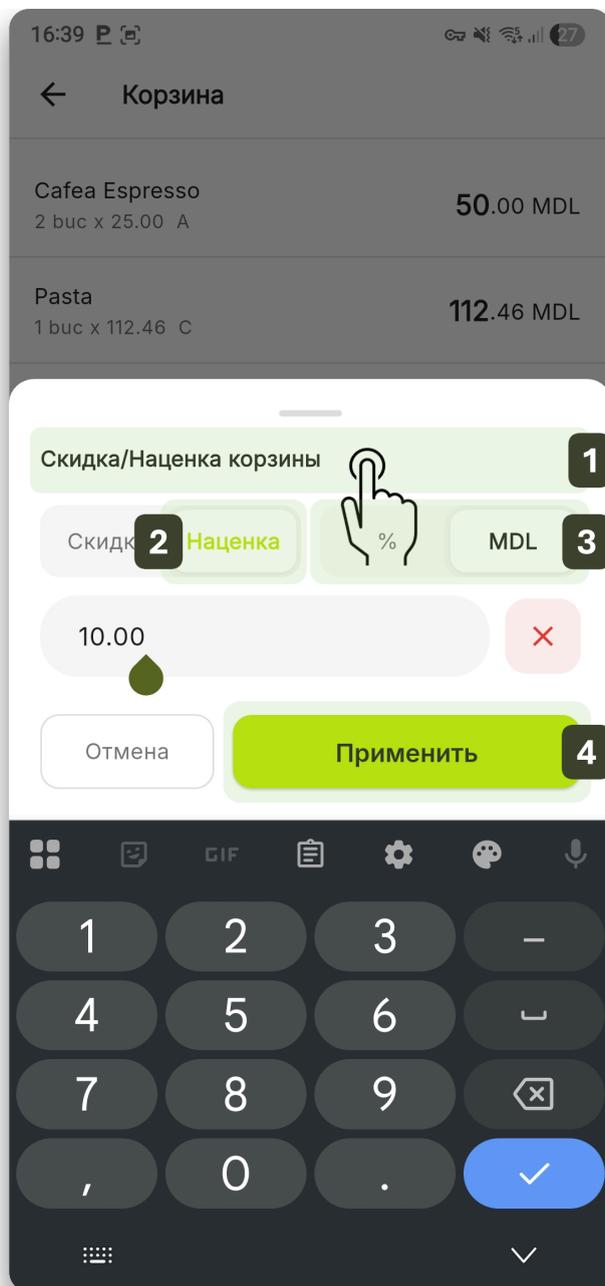




## Наценка на корзину

1. На экране корзины нажмите кнопку **Скидка/Наценка на корзину**
2. Выберите **Наценка**
3. Выберите тип:
  - **Процент (%)** — введите процент наценки
  - **MDL (Фиксированная сумма)** — введите фиксированную сумму
4. Нажмите **Применить**





### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Корректировка всего заказа распределяется пропорционально между всеми позициями в корзине.

### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Сразу после применения проверьте поле «Итого» в нижней части корзины, чтобы убедиться, что итоговая сумма соответствует ожиданиям клиента.

# Учёт и расчёты

Система автоматически ведёт учёт денежных сумм по всем типам выполненных операций. Это обеспечивает полную прозрачность финансового потока.

## Учёт денежных сумм

Контролируемые категории:

- **Дневные продажи** — общий объём продаж за рабочий день
- **Поступления наличными** — общая сумма наличных, полученных от клиентов
- **Поступления по карте** — общая сумма электронных платежей
- **Прочие поступления** — суммы от альтернативных способов оплаты (ваучеры, талоны, абонементы)

Эти данные централизованы и доступны для просмотра в:

- **Управление наличными** — доступно в меню **Ещё**
- **Фискальные отчёты** — Отчёт X (проверка) и Отчёт Z (закрытие дня)

## Учёт товаров и услуг

Система ведёт подробный учёт каждого проданного товара или услуги:

Информация	Описание
Название товара	Точное наименование позиции, как оно указано на чеке
Категория	Категория, к которой относится товар
Проданное количество	Общее количество проданных единиц
Цена за единицу	Цена продажи за единицу (штука, кг и т.д.)

Информация	Описание
Применимый НДС	Применённая ставка НДС (например: A=20%, B=8%, C=0%)
Итого по позиции	Полученная сумма: Количество × Цена за единицу

## Расчёт стоимости

Система автоматизирует процесс расчёта для каждой добавленной позиции.

### Формула расчёта:

$$\text{Итого} = \text{Цена} \times \text{Количество}$$

Этот расчёт обновляется в реальном времени при изменении оператором цены за единицу или количества товара.

## Расчёт сдачи

Эта функция активна на экране оплаты и позволяет оператору мгновенно определить сумму, которую необходимо вернуть клиенту, исключая риск ошибок при ручном расчёте.

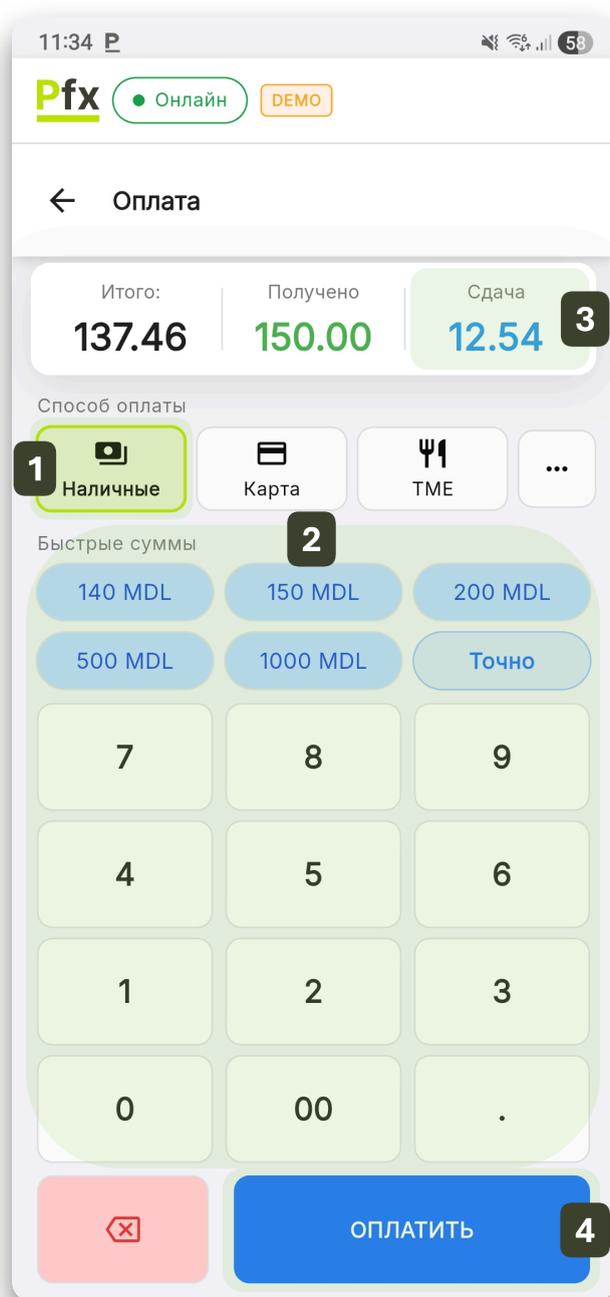
### Формула:

$$\text{Сдача} = \text{Полученная сумма} - \text{Сумма к оплате}$$

## Шаги для расчёта сдачи:

1. На экране **Оплата** выберите нужный способ оплаты (например: **Наличные**)
2. Введите полученную сумму или используйте **Быстрые суммы** (автоматически адаптируются к итогу чека)
3. Сумма, которую необходимо вернуть клиенту, автоматически отобразится в поле **Сдача**

#### 4. Нажмите **ОПЛАТИТЬ**



#### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Если клиент предоставляет точную сумму (без сдачи), нажмите сразу кнопку **Точно** (сумма заполнится автоматически).

#### 💡 ПРИМЕР

- Сумма к оплате: 25.00 лей
- Полученная сумма: 30.00 лей
- Сдача: 5.00 лей

#### Быстрые кнопки

Кнопки **Быстрые суммы** динамически изменяются, предлагая наиболее близкие значения, превышающие сумму к оплате:

- **Короткое нажатие (Tap):** Вводит в поле «Получено» точное значение выбранной кнопки.
- **Длинное нажатие (Long Press):** Автоматически удваивает значение соответствующей кнопки (например: длинное нажатие на кнопку 100 MDL введёт сумму 200 MDL).

### **Быстрая коррекция (Кнопка удаления X)**

Контроль введённой суммы осуществляется розовой кнопкой, расположенной под цифровой клавиатурой:

- **Короткое нажатие (Tap):** Удаляет последнюю введённую цифру.
- **Длинное нажатие (Long Press):** Мгновенно удаляет всю сумму из поля «Получено», сбрасывая расчёт сдачи.

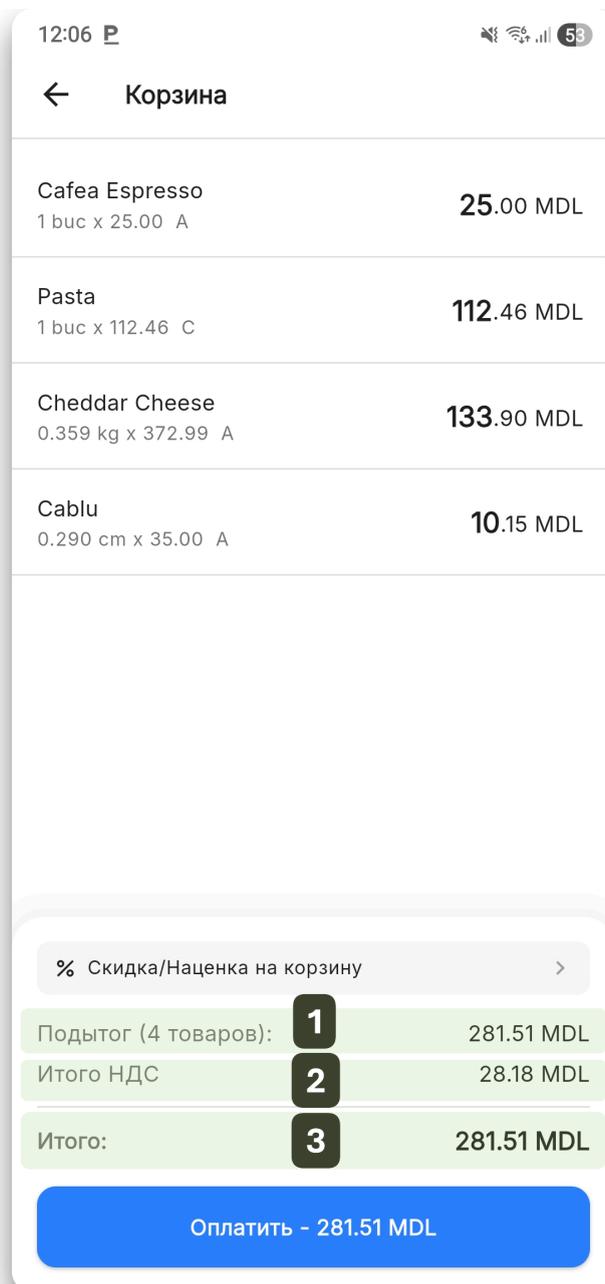
## **Промежуточные и общие итоги**

Корзина покупок функционирует как виртуальный фискальный чек, мгновенно обновляясь при добавлении каждого товара.

### **Расчёт промежуточных итогов**

Система отображает три финансовых показателя в нижней части корзины:

1. **Подытог** — совокупная стоимость товаров без корректировок
2. **Итого НДС** — налог на добавленную стоимость, рассчитанный автоматически
3. **ИТОГО** — окончательная сумма, которую клиент должен оплатить



### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Сообщите клиенту сумму **ИТОГО** перед переходом к оплате: «К оплате 281,51 лей».

## Расчёт общих итогов

При завершении заказа система выполняет окончательную арифметическую проверку:

**Формула:**

Общий итог = Подытог - Скидки + Наценки

### Компоненты:

- **Подытог:** Сумма всех товаров
- **Скидки:** Применённые скидки (уменьшают стоимость)
- **Наценки:** Дополнительные расходы (увеличивают стоимость)

Корзина	
Cafea Espresso 1 buc x 25.00 A <span>-2.50</span>	<del>25.00 MDL</del> <b>22.50 MDL</b>
Pasta 1 buc x 112.46 C	<b>112.46 MDL</b>
Cheddar Cheese 0.359 kg x 372.99 A	<b>133.90 MDL</b>
Cablu 0.290 cm x 35.00 A <span>+1.02</span>	<del>10.15 MDL</del> <b>11.17 MDL</b>
<hr/>	
% Скидка/Наценка на корзину >	
Подытог (4 товаров):	280.03 MDL
Итого НДС	27.93 MDL
<hr/>	
Итого:	<b>280.03 MDL</b>
<a href="#">Оплатить - 280.03 MDL</a>	

Когда вы применяете изменения ко всей корзине покупок, они чётко детализируются внизу корзины для полной прозрачности.

### Формулы:

Общий итог = Подытог - Скидка на корзину  
Общий итог = Подытог + Наценка на корзину

При наличии этих корректировок **Подытог** остаётся неизменным как общая сумма товаров (без изменений), в то время как **ИТОГО** становится окончательной суммой, включающей скидку или надбавку на корзину.

13:11 P [Signal] [Wi-Fi] [42]

← Корзина

Cafea Espresso 1 buc x 25.00 A	25.00 MDL
Pasta 1 buc x 112.46 C	112.46 MDL
Cheddar Cheese 0.359 kg x 372.99 A	133.90 MDL
Cablu 0.290 cm x 35.00 A	10.15 MDL

% -28.15 MDL >

Подытог (4 товаров):	281.51 MDL
Скидка	-28.15 MDL
Итого НДС	25.36 MDL
<b>Итого:</b>	<b>253.36 MDL</b>

Оплатить - 253.36 MDL

## ← Корзина

Cafea Espresso 1 buc x 25.00 A	25.00 MDL
Pasta 1 buc x 112.46 C	112.46 MDL
Cheddar Cheese 0.359 kg x 372.99 A	133.90 MDL
Cablu 0.290 cm x 35.00 A	10.15 MDL

% +28.15 MDL &gt;

Подытог (4 товаров):	281.51 MDL
Наценка	+28.15 MDL
Итого НДС	31.00 MDL
<b>Итого:</b>	<b>309.66 MDL</b>

Оплатить - 309.66 MDL

# Специальные операции

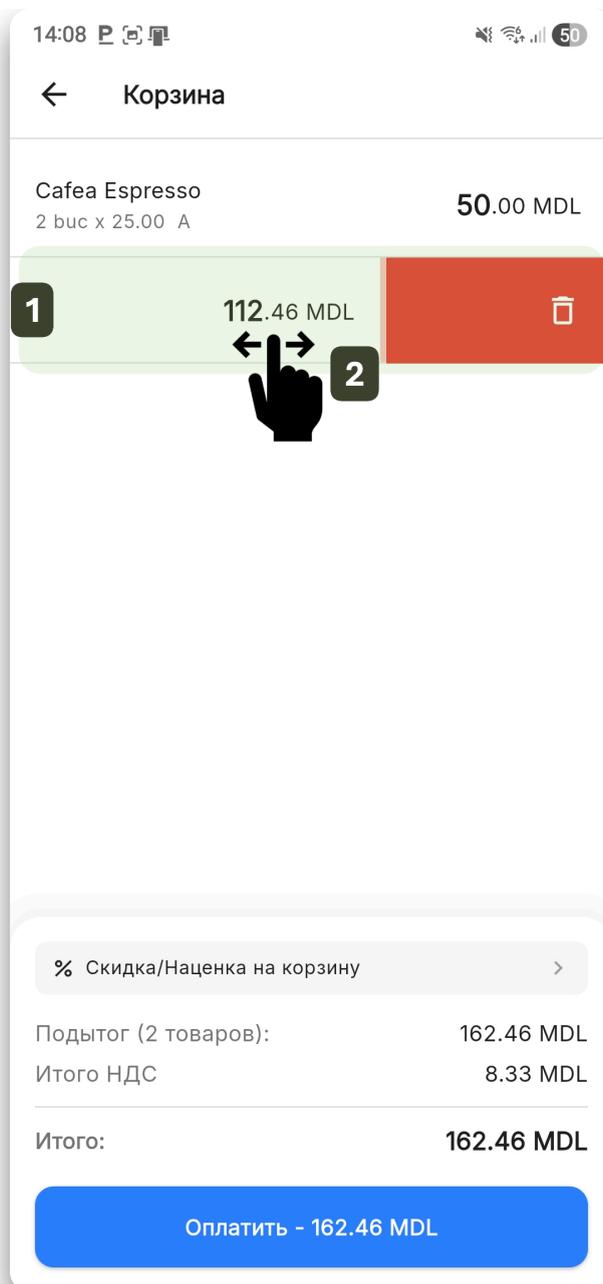
## Выбор и удаление товара из корзины

Управление ошибками добавления или отказом клиента от определённых товаров осуществляется с помощью быстрого жеста свайпа или множественного выбора.

### Удаление отдельной позиции

Для эффективного удаления одного товара из текущего списка:

1. Найдите товар в списке на экране «Корзина»
2. Проведите пальцем (Swipe) по строке товара справа налево  
*Нажатие других кнопок не требуется; жест смахивания завершает процесс удаления.*



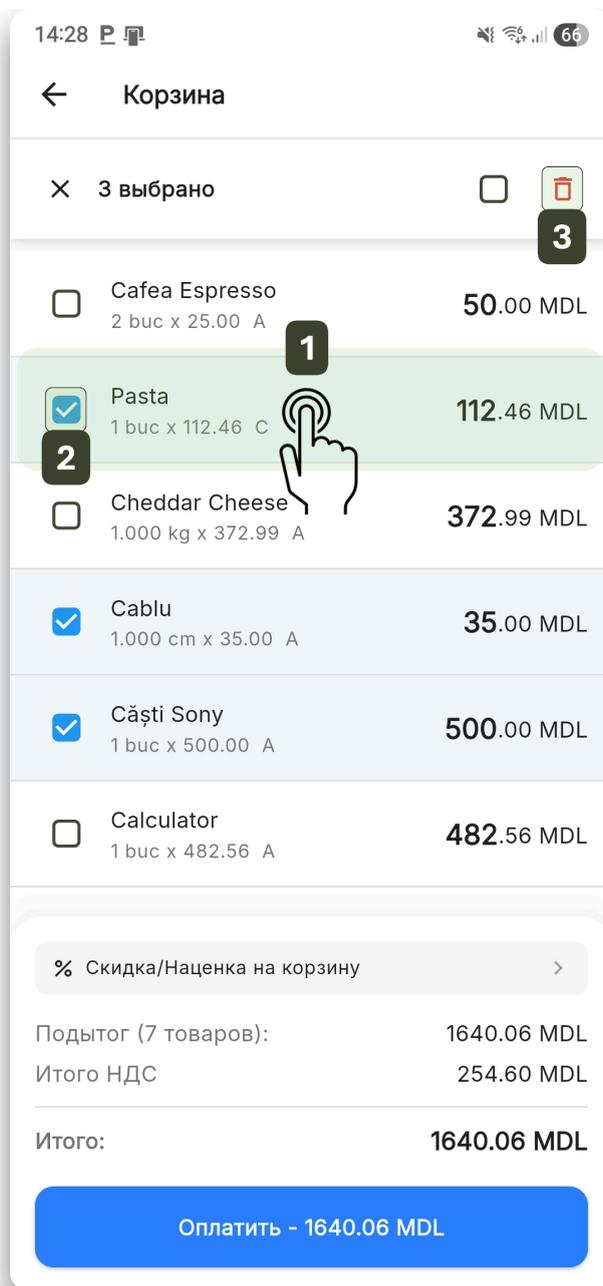
### ВНИМАНИЕ

Если товар был случайно удалён свайпом, его необходимо повторно добавить вручную из каталога товаров.

## Удаление через выбор

Эта функция полезна для частичной очистки корзины без её полного опустошения:

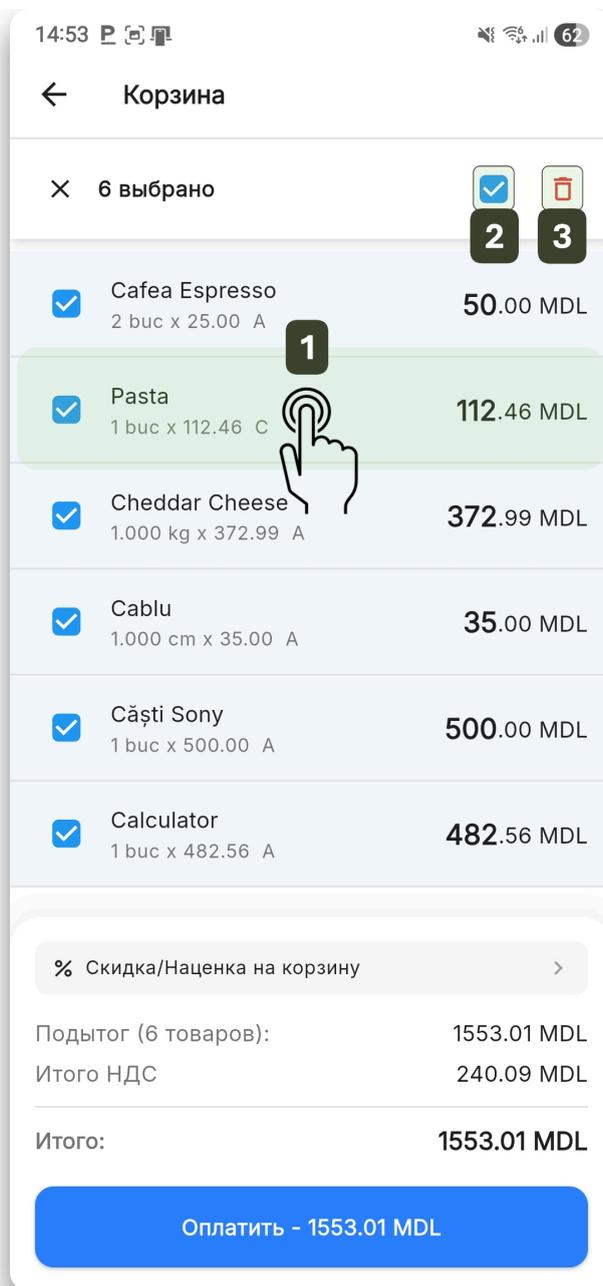
1. Активируйте **режим выбора** длинным нажатием (long press) на любой товар
2. Появятся галочки. Отметьте позиции, которые хотите удалить
3. Нажмите кнопку **Удалить** для удаления отмеченных товаров



## Полная очистка корзины

Используйте эту функцию, если клиент отказывается от покупок **до** совершения оплаты:

1. Активируйте **режим выбора** длинным нажатием (long press) на любой товар
2. Выберите кнопку **Выделить всё**, расположенную в верхней панели  
*Все товары в списке будут отмечены автоматически*
3. Нажмите кнопку **Удалить** для очистки корзины



### **ВНИМАНИЕ**

Очистка корзины удаляет **ВСЕ** позиции. Это действие **необратимо**.

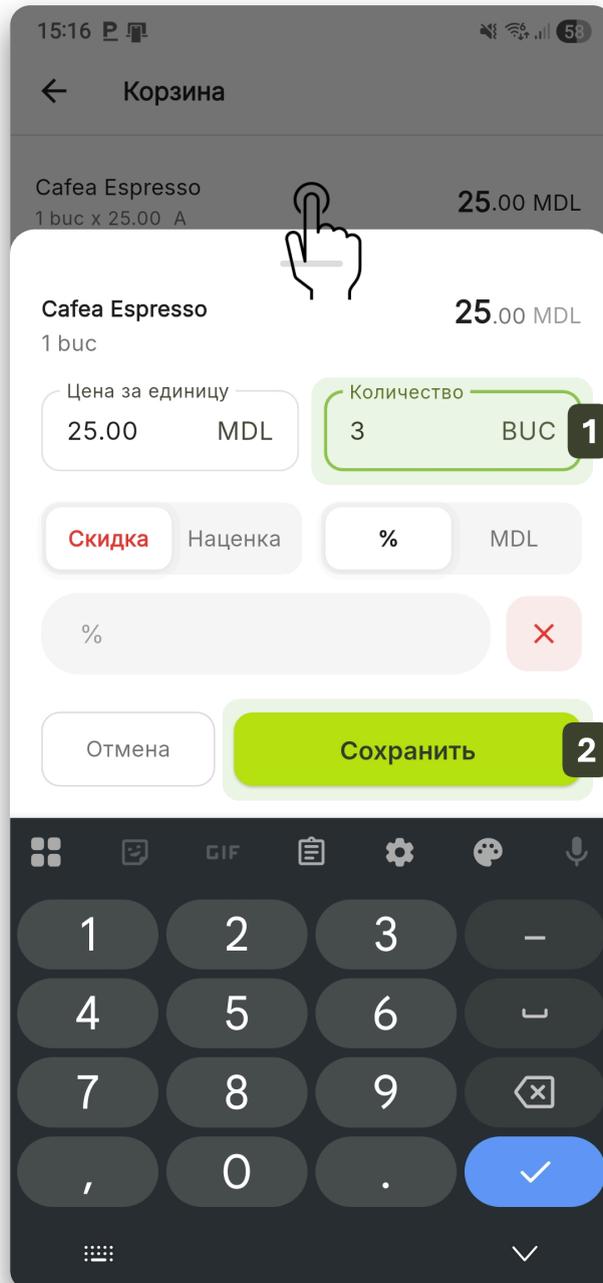
## Изменение количества

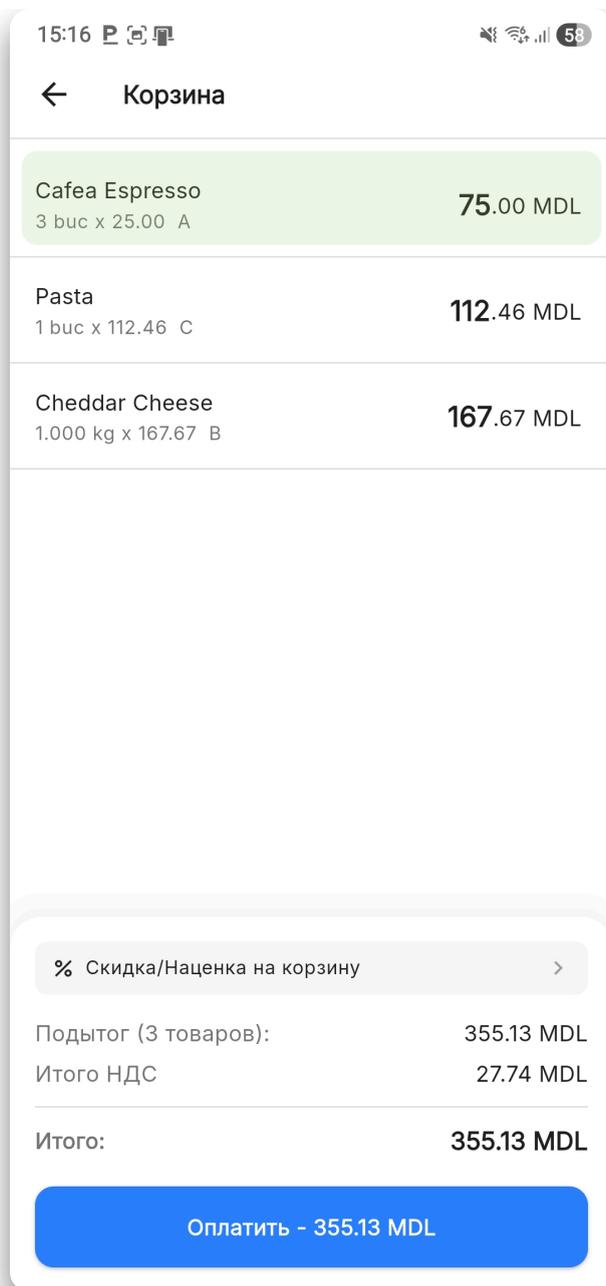
Используйте этот способ для ввода точного числа или больших количеств без повторных нажатий:

1. На экране **Корзина** нажмите непосредственно на нужный товар в списке
2. В окне редактирования введите нужное значение в поле **Количество**

3. Нажмите **Сохранить** для обновления

*После сохранения товар отобразится в списке с полной детализацией нового количества и пересчитанной ценой*





### 💡 БЫСТРОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Вы можете увеличить количество, сканируя штрихкод товара несколько раз подряд. Каждое сканирование добавляет +1 к количеству.

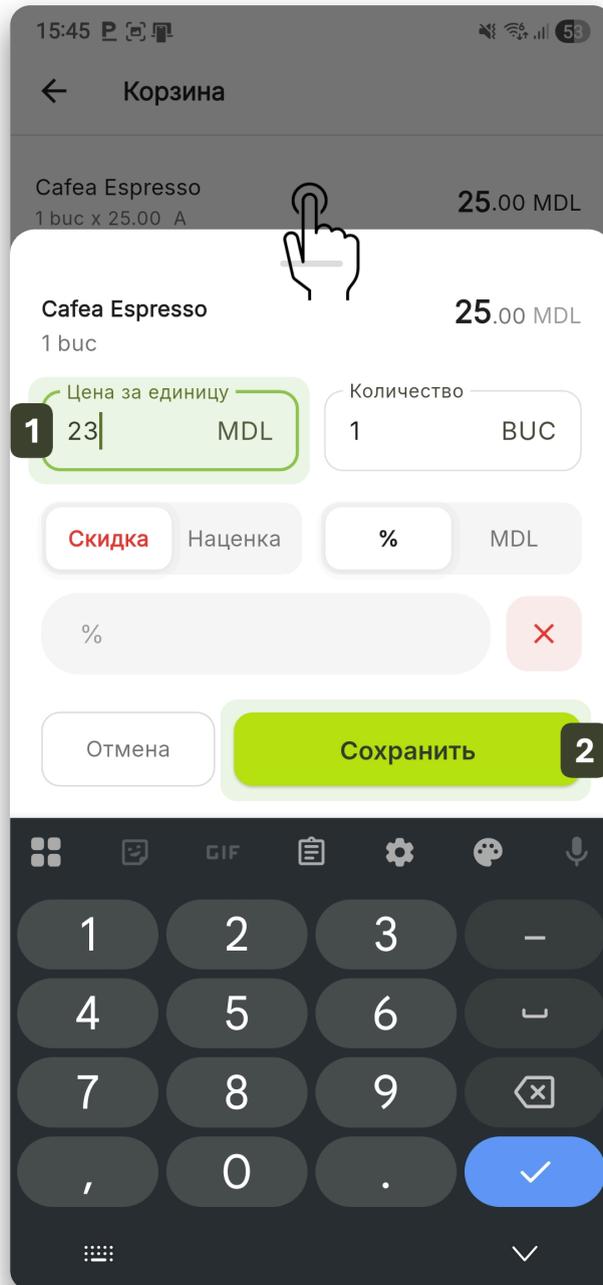
## Изменение цены

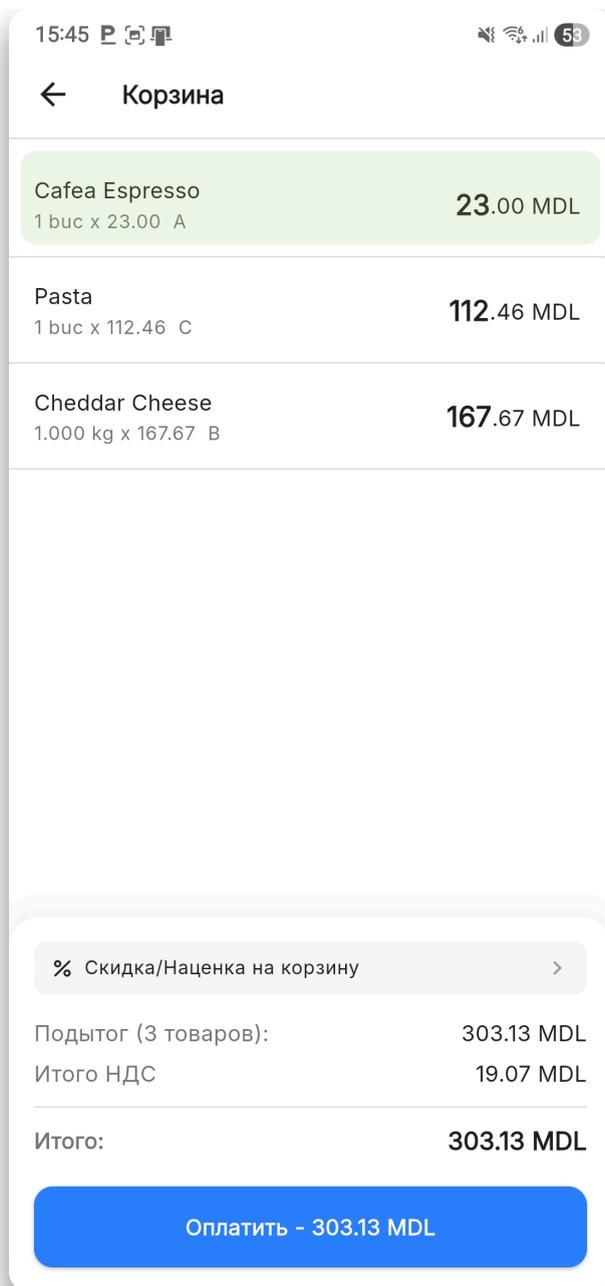
Эта функция позволяет скорректировать цену продажи для конкретного товара только для текущей транзакции, не изменяя базовую цену в общем каталоге.

1. На экране **Корзина** нажмите непосредственно на нужный товар в списке
2. В окне редактирования введите нужное значение в поле **Цена за единицу**

3. Нажмите **Сохранить** для обновления

*После сохранения товар отобразится в списке с изменённой ценой и пересчитанной суммой*





### ОГРАНИЧЕНИЕ

В зависимости от конфигурации вашей системы эта операция может потребовать прав Администратора или ввода кода авторизации.

## Типы ошибок и решения

Ошибка	Решение
Неверный товар в корзине	Смахните (свайпните) позицию влево для индивидуального удаления или используйте <b>Выделить всё</b> (Долгое нажатие (Long press) на товар -> <b>Удалить</b> )

Ошибка	Решение
Неверное количество	Нажмите на название товара в корзине, введите правильное значение в поле <b>Количество</b> и нажмите <b>Сохранить</b>
Неверная цена	Нажмите на товар -> Измените поле <b>Цена за единицу</b> -> <b>Сохранить</b>
Ошибочная скидка/наценка	Нажмите на товар и используйте кнопку <b>[X]</b> чтобы убрать корректировку
Отказ от покупки	Используйте кнопку <b>Выделить всё</b> расположенную в верхней панели -> нажмите значок <b>Корзина</b> для полной очистки корзины

## Процесс корректировки

Если вы обнаружили ошибку до выдачи фискального чека, следуйте данной структурированной процедуре, чтобы исправить данные, не начиная всю продажу заново.

**Шаг 1:** Найдите товар, требующий изменения, непосредственно на экране **Корзина**

**Шаг 2:** Выберите соответствующее действие:

- Для **удаления**: Активируйте режим выбора долгим нажатием **Long Press** на товар, отметьте позиции и нажмите красный значок **Корзина для мусора**
- Для **редактирования**: Нажмите на товар, чтобы открыть окно редактирования

**Шаг 3:** Выполните изменение:

- Количество: Измените значение
- Цена: Измените цену за единицу
- Скидка/Наценка: Введите процентное или фиксированное значение, или нажмите кнопку **[X]** для удаления существующей корректировки
- Нажмите **Сохранить** для обновления

**Шаг 4:** Проверьте в нижней части экрана, что значения **Подытог**, **Итого НДС** и особенно **Итого** в соответствии с внесёнными изменениями

**Шаг 5:** Когда данные верны, нажмите кнопку **ОПЛАТИТЬ**. Система автоматически перенаправит вас на [экран оплаты](#)

# Управление наличными

Эта функция позволяет официально регистрировать движение наличных в денежном ящике, которые не являются результатом прямых продаж. Это важнейшая функция любого **фискального кассового аппарата**, обеспечивающая правильность кассового журнала. Она используется для ввода денег для сдачи (разменного фонда) или для изъятия наличных в течение дня или по его завершении, что обеспечивает точности остатка при закрытии дня.

## Доступ к управлению наличными

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Выберите **Управление наличными**

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Cafea Espresso

25.00 MDL



Pasta

112.46 MDL



Cheddar

372.99 M

📁 КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



1



Ещё



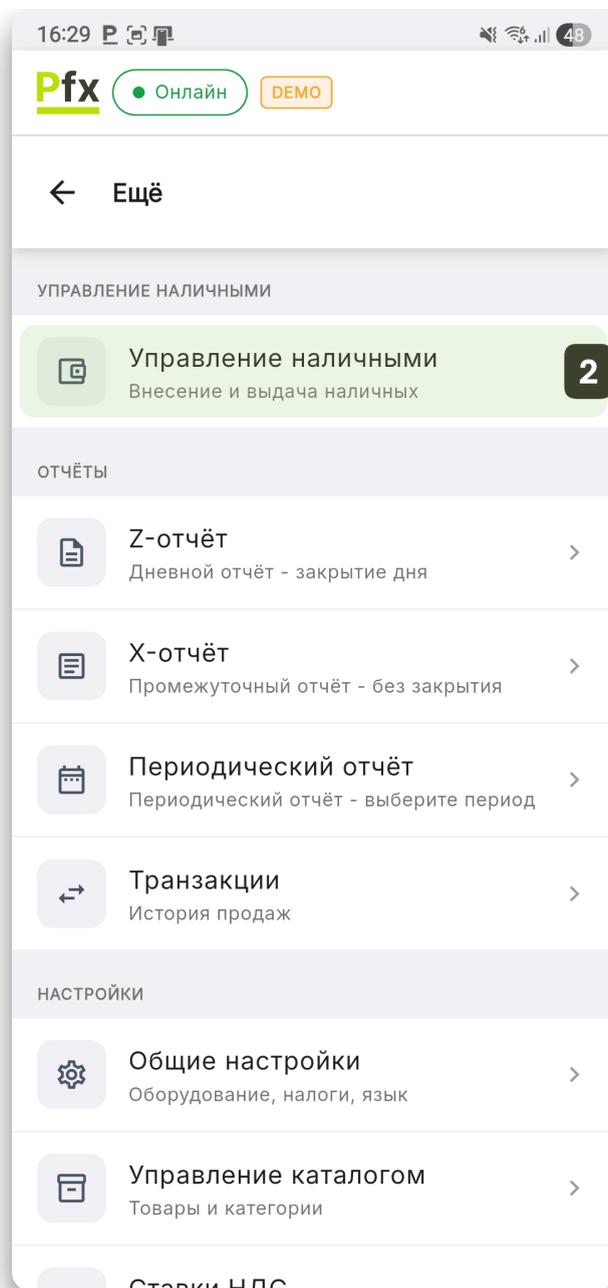
Транзакции



Сканер



Оплата

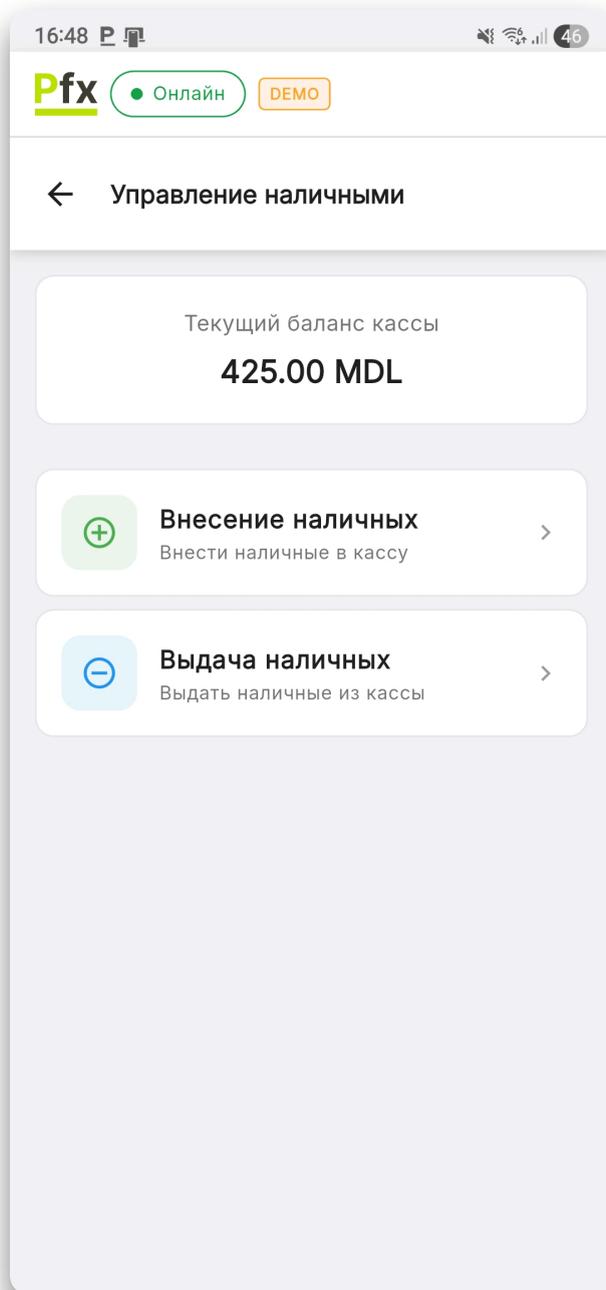


## Текущий остаток и операционные опции

При входе в раздел **Управление наличными** система отображает сводную финансовую информацию и кнопки действий для операций с денежными средствами:

Показатель	Описание
<b>Текущий баланс кассы</b>	Общая сумма наличных денег, доступных в кассе
<b>Внесение наличных</b>	Операция внесения наличных в кассу

Показатель	Описание
Выдача наличных	Операция изъятия наличных из кассы



## Внесение наличных (Cash In)

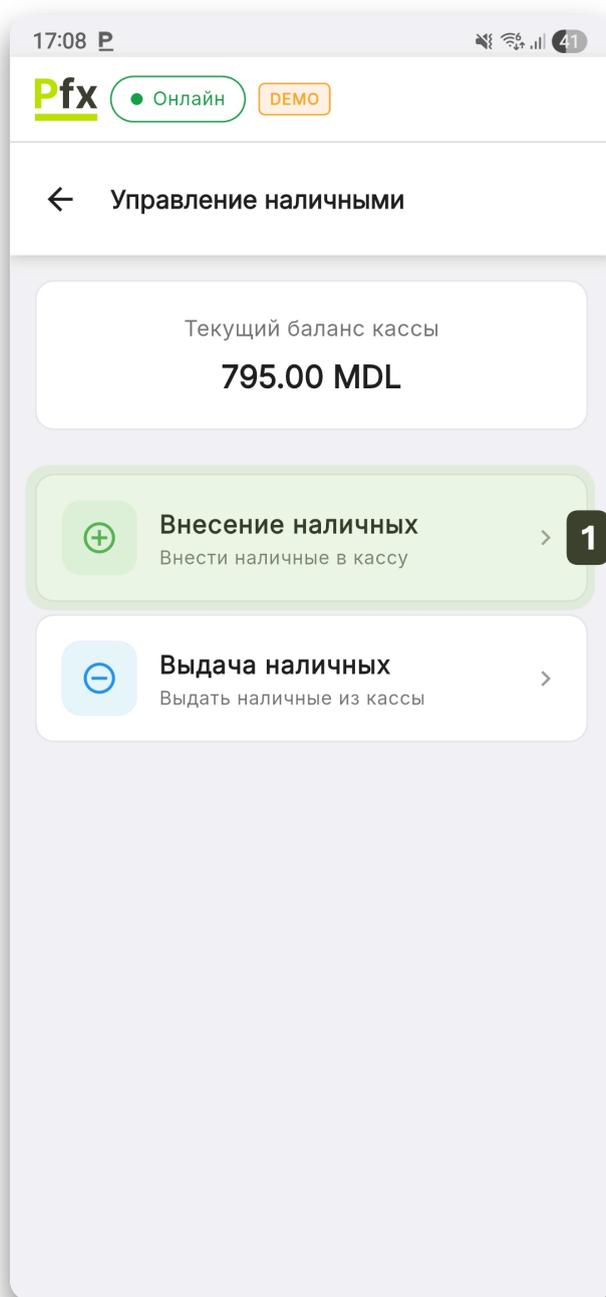
Эта процедура используется для официальной регистрации поступления денег в кассу в ситуациях, не связанных с прямой продажей клиенту:

- **Начальный остаток** — ввод разменного фонда (денег для сдачи) в начале дня
- **Пополнение** — добавление наличных в течение рабочего дня

- **Нефискальные поступления** — регистрация любых сумм, поступивших в кассу, которые не требуют выдачи фискального чека продажи

## Порядок внесения наличных

1. Нажмите кнопку **Внесение наличных**
2. Введите **точную сумму**, которую вы вносите в кассу
3. По желанию: добавьте пояснительную заметку в поле **Причина**
4. Нажмите кнопку **Продолжить**





← Подтверждение операции



Внесение наличных  
**370.00 MDL**

Изменение баланса

Текущий баланс кассы	795.00 MDL
Добавление	+370.00 MDL
Новый баланс	1165.00 MDL

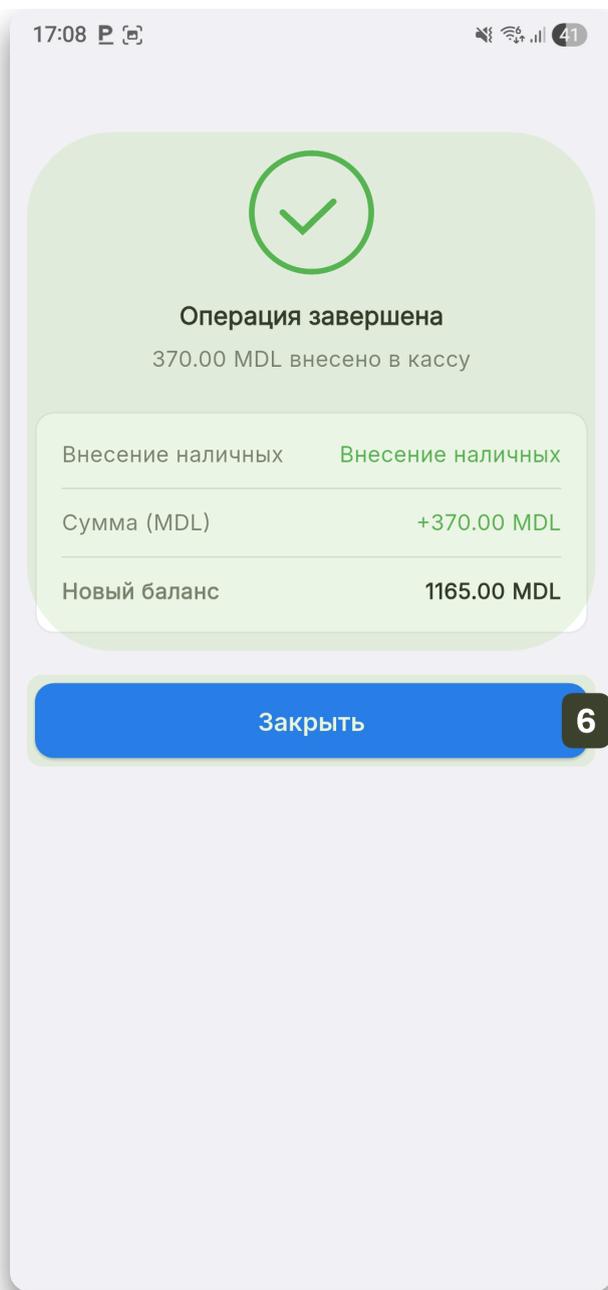
☰ Начальный остаток

ⓘ Эта операция будет зарегистрирована  
фискально и передана в Налоговую службу.

Подтвердить операцию

5

Отмена



### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Обеспечьте наличие **начального остатка** при открытии дня. Используйте функцию **Внесение наличных**, чтобы зарегистрировать деньги, подготовленные для сдачи, до начала продаж.

#### Рекомендуемые суммы для начального остатка:

Купюра/Монета	Количество	Итого
1 лей	20 шт.	20 лей
5 лей	10 шт.	50 лей

Купюра/Монета	Количество	Итого
10 лей	10 шт.	100 лей
20 лей	5 шт.	100 лей
50 лей	2 шт.	100 лей
<b>Итого</b>		<b>370 лей</b>

## Выдача наличных (Cash Out)

Операция выдачи используется для официальной регистрации изъятия денег из кассы, обеспечивая соответствие между физическими наличными и электронным учётом терминала.

Изъятие используется для:

- **Инкассация** — перевод сумм, превышающих кассовый лимит
- **Оплата поставщикам** — оплата счетов или услуг непосредственно из дневной выручки
- **Завершение смены** — изъятие наличных в конце рабочего дня для сдачи смены

## Порядок выдачи наличных

1. Нажмите кнопку **Выдача наличных**
2. Введите **точную сумму**, которую вы изымаете из кассы
3. По желанию: добавьте пояснительную заметку в поле **Причина**
4. Нажмите кнопку **Продолжить**

← Управление наличными

Текущий баланс кассы

1235.00 MDL



**Внесение наличных**



Внести наличные в кассу



**Выдача наличных**



Выдать наличные из кассы

1



## ← Подтверждение операции



Выдача наличных  
**300.00 MDL**

## Изменение баланса

Текущий баланс кассы	1235.00 MDL
Вычитание	-300.00 MDL
Новый баланс	935.00 MDL

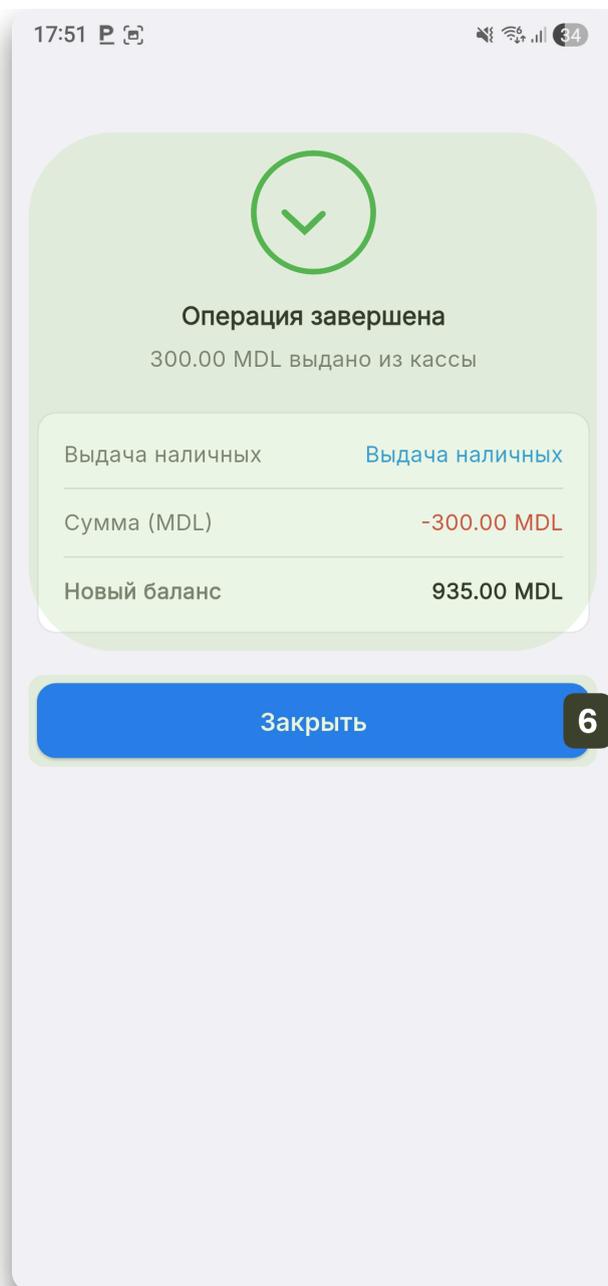
☰ Оплата поставщикам

ⓘ Эта операция будет зарегистрирована  
фискально и передана в Налоговую службу.

Подтвердить операцию

5

Отмена



**⚠ ВАЖНО**

Не используйте эту функцию для выдачи сдачи клиентам при обычной продаже! Она предназначена исключительно для внутреннего управления денежными средствами.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Вы не можете изъять сумму, превышающую доступный остаток в кассе. При попытке это сделать система выдаст ошибку.

## Безопасность и аудит

Все операции с наличными:

- **Регистрируются** с точной датой и временем
- **Синхронизируются** с центральным сервером
- **Включаются** в отчёты X, Z и периодические отчёты
- **Доступны** для аудита

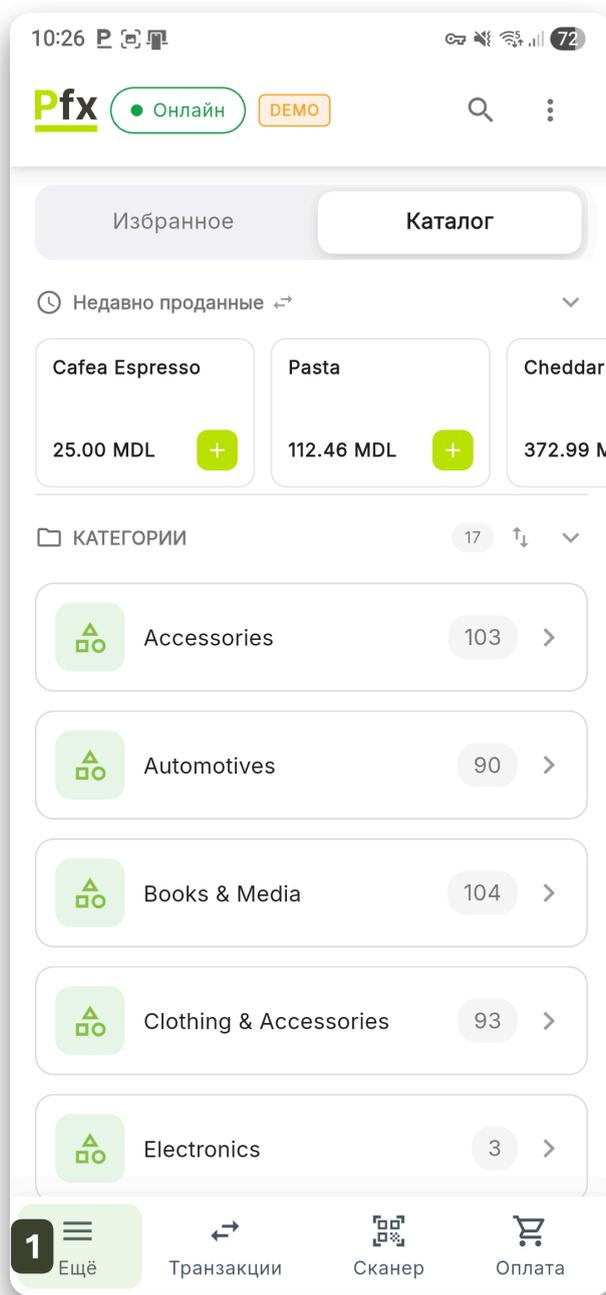
# Фискальные отчёты

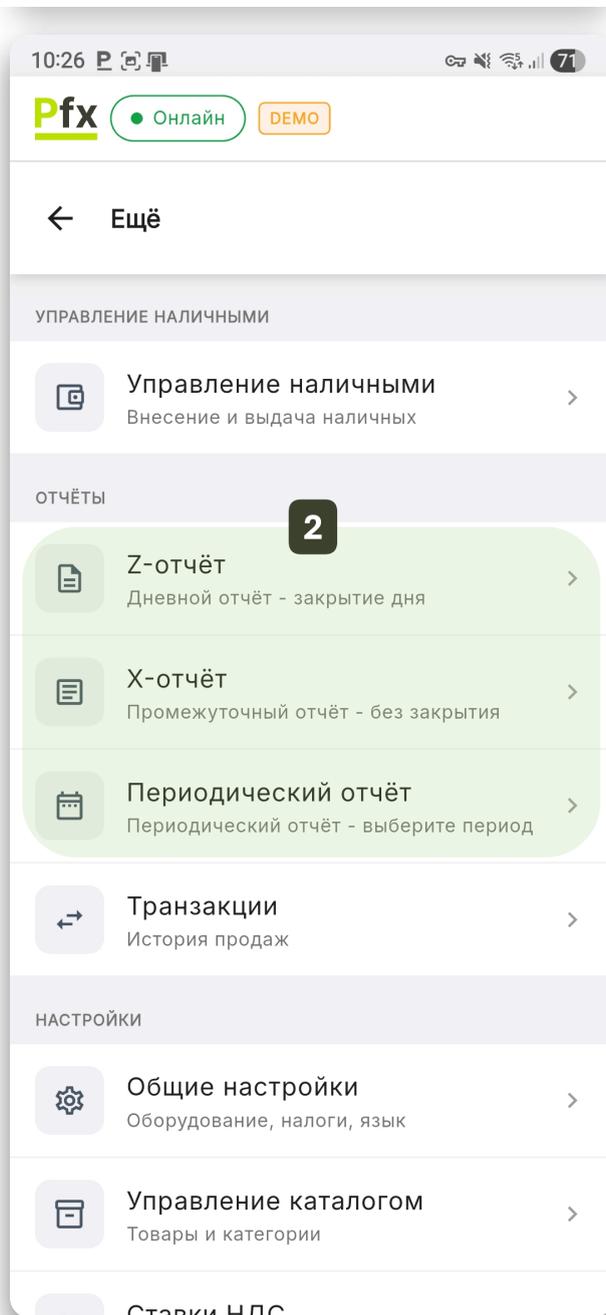
Фискальные отчёты являются важнейшими документами для бухгалтерского учёта и соблюдения фискальных требований. PosFix генерирует три типа отчётов.

## Доступ к отчётам

Все отчёты собраны в административной панели приложения:

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Выберите нужный тип отчёта: **Z-отчёт**, **X-отчёт** или **Периодический отчёт**





## X-отчёт (Промежуточный)

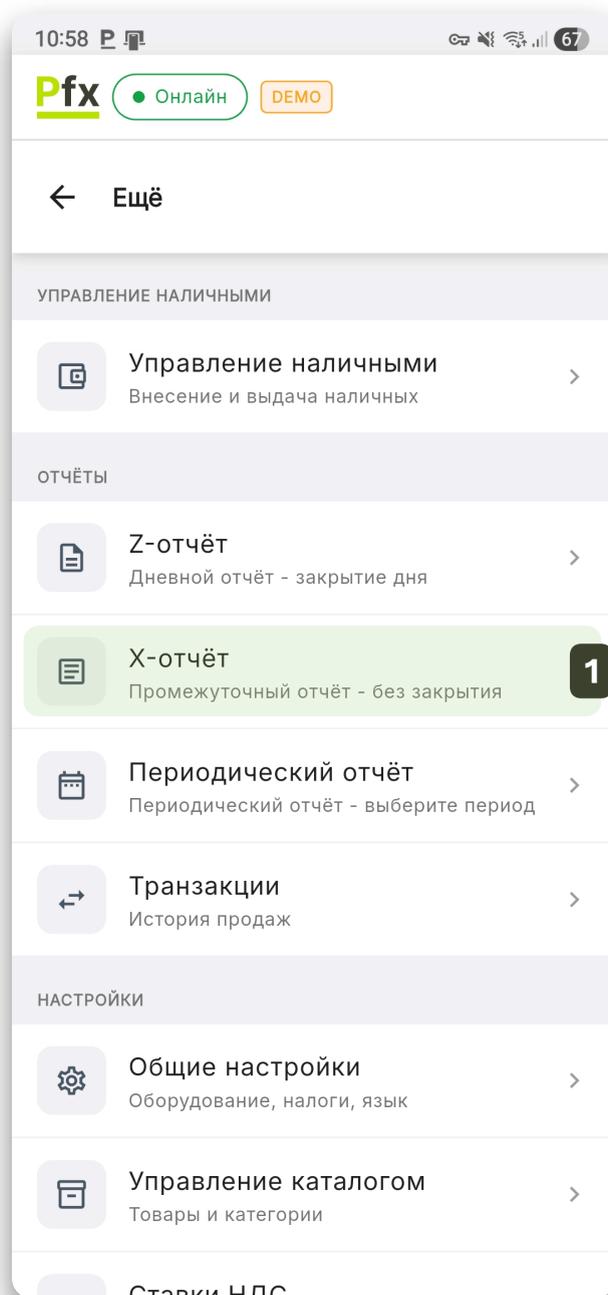
X-отчёт — это информационный проверочный отчёт, который можно сформировать в любое время в течение дня **без закрытия фискального дня**.

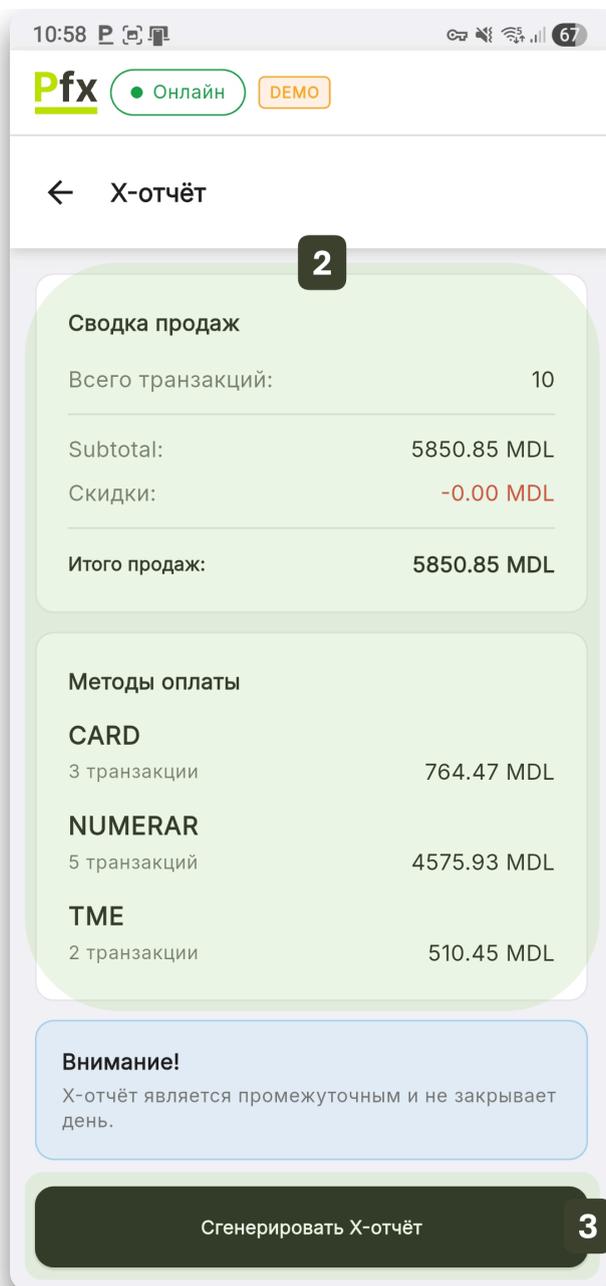
### Когда используется?

- Проверка выручки при смене кассира
- Контроль наличных денежных средств в кассе
- Проверка перед формированием Z-отчёта

### Формирование X-отчёта

1. Нажмите кнопку **X-отчёт**
2. Система отобразит сводку с основными показателями
3. Нажмите **Сгенерировать X-отчёт**, чтобы распечатать





### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

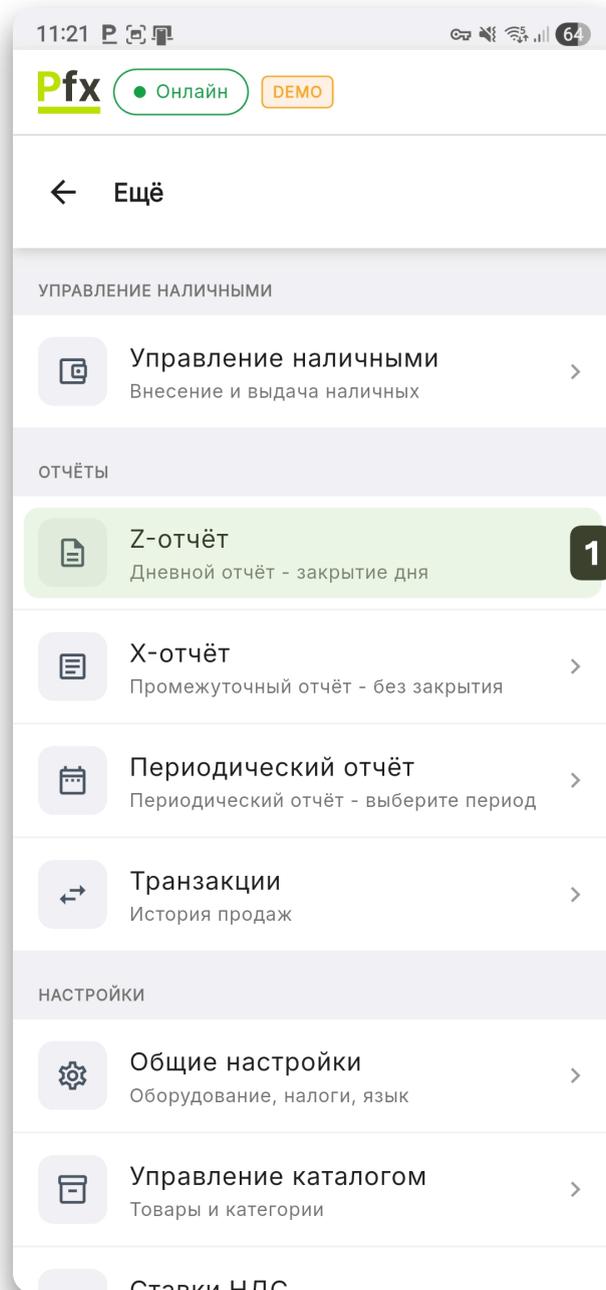
Сгенерируйте X-отчёт перед Z-отчётом, чтобы убедиться, что **наличные в кассе соответствуют сумме в системе**. Если есть расхождения, сейчас самое время их **ВЫЯВИТЬ**.

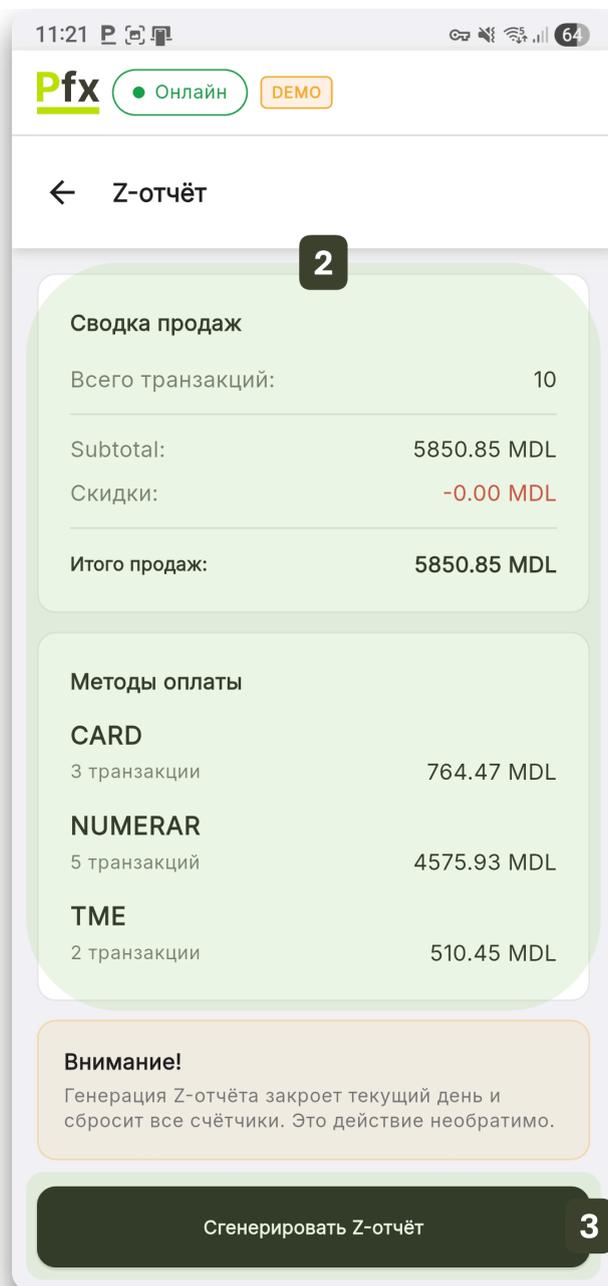
## Z-отчёт (Закрытие дня)

Z-отчёт — это финальная команда закрытия фискального дня. Она обнуляет счётчики и передаёт данные в MEV (Электронный мониторинг продаж).

### Генерация Z-отчёта

1. Нажмите кнопку **Z-отчёт**
2. Система отобразит сводку с основными показателями
3. Нажмите **Сгенерировать Z-отчёт**, чтобы распечатать





### ВНИМАНИЕ

1. **Только один раз в день:** Не генерируйте Z-отчёт в обед или при смене кассира. Для промежуточных проверок используйте только **X-отчёт**.
2. **Необратимо:** После подтверждения, данные о продажах обнуляются. Вы больше не сможете выдавать фискальные чеки за этот день.

## Проверки перед Z-отчётом

Перед генерацией Z-отчёта выполните следующие шаги:

-  **Проверьте наличные:** убедитесь, что деньги в кассе соответствуют данным системы (используйте X-отчёт)

-  **Выполните изъятия:** если политика компании требует не оставлять деньги в кассе, выполните **Выдачу наличных**

## Периодический отчёт

Периодический отчёт — это продвинутый инструмент аудита, который позволяет извлекать и распечатывать фискальную историю за выбранный интервал. Он необходим для бухгалтерского учёта и анализа эффективности за длительные периоды, такие как неделя, месяц или квартал.

## Параметры фильтрации и отображения

Интерфейс системы PosFix позволяет комбинировать два типа отображения с двумя критериями выбора интервала, обеспечивая полную гибкость отчётности:

### Тип отчёта (Отображение):

- **Сводный:** Отображает агрегированную информацию (накопительные итоги) за весь выбранный период.
- **Детальный:** Предоставляет ежедневную разбивку с фискальными итогами за каждый день выбранного интервала.

### Критерий выбора (Фильтрация):

- **По дате:** Позволяет выбрать интервал с помощью календаря (Дата начала -> Дата окончания).
- **По Z:** Позволяет выбрать интервал на основе номеров Z-отчётов (От Z -> До Z).

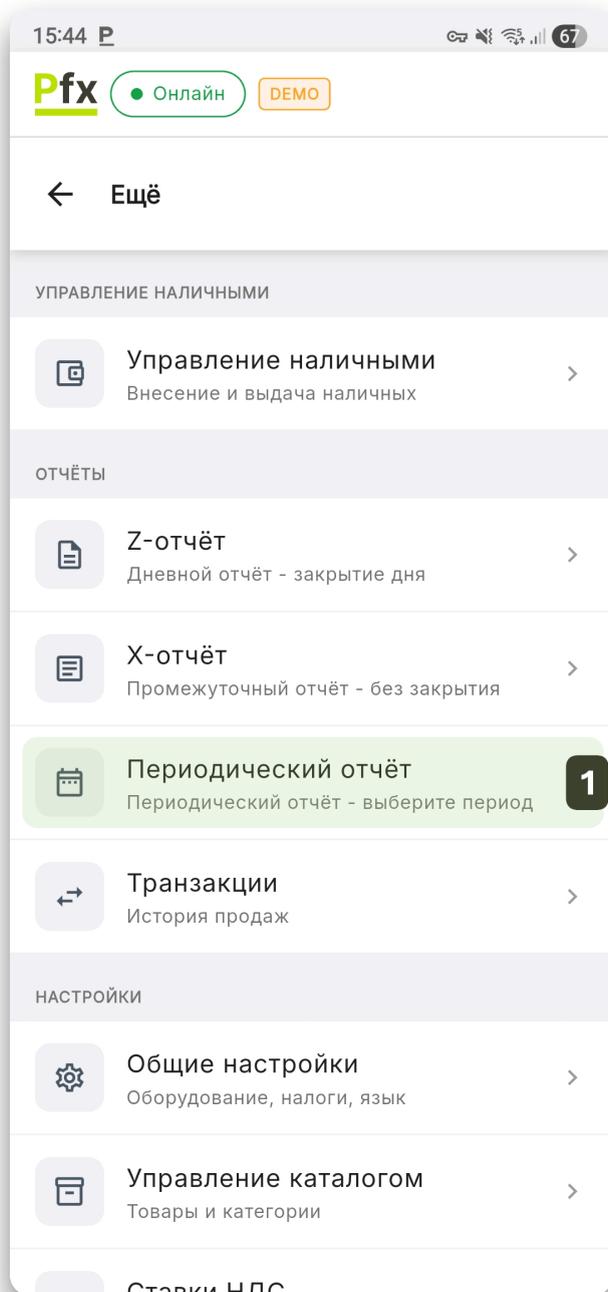
### ПРИМЕЧАНИЕ

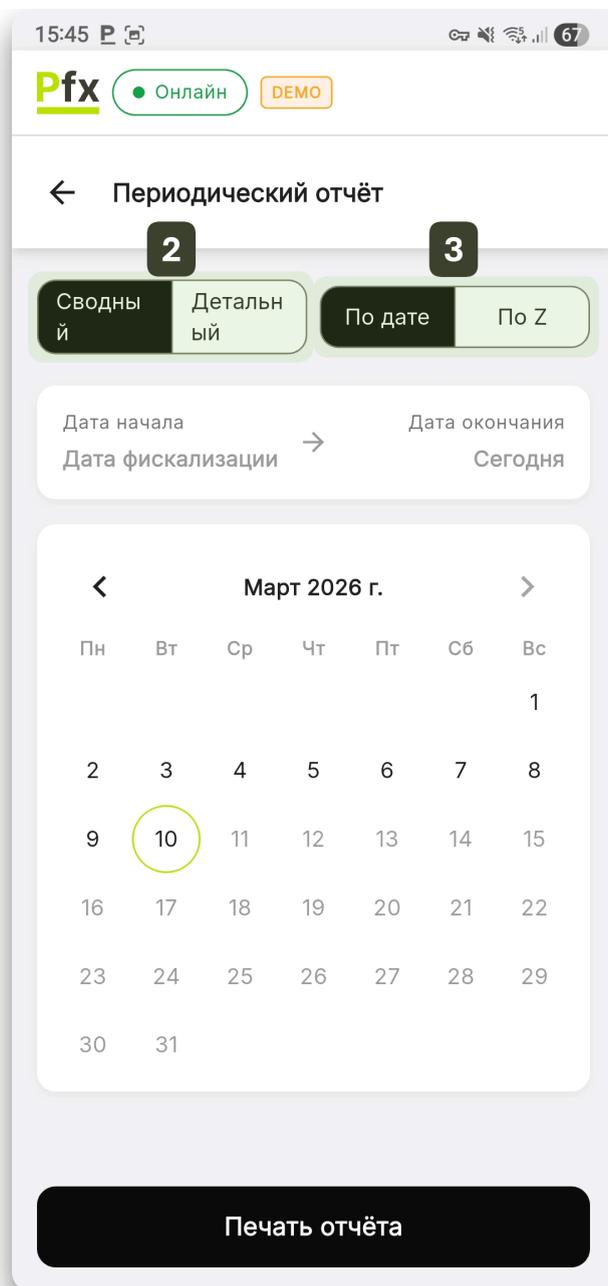
Система автоматически устанавливает поле **Дата начала** на **Дату фискализации**. Это представляет собой точную дату, когда устройство было зарегистрировано и введено в эксплуатацию с фискальной точки зрения.

## Генерация периодического отчёта

Независимо от выбранной комбинации, для получения отчёта выполните следующие шаги:

1. Нажмите кнопку **Периодический отчёт**
2. Выберите **Сводный** или **Детальный**
3. Выберите **По дате** или **По Z**





#### 4. Выбор интервала:

- Если вы выбрали **По дате**, используйте календарь для указания первого и последнего дня периода.
- Если вы выбрали **По Z**, введите идентификационные номера нужных Z-отчётов.

#### 5. Нажмите кнопку **Печать отчёта**

← Периодический отчёт

Сводны  
й

Детальн  
ый

По дате

По Z

Дата начала

01 мар.



Дата окончания

10 мар.

4



Март 2026 г.



Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Печать отчёта

5



6. Проверьте данные в сплывающем окне, затем нажмите **Подтвердить**, чтобы распечатать

15:45 P

67

Pfx

Онлайн

DEMO

← Периодический отчёт

Сводны  
й

Детальн  
ый

По дате

По Z

Дата начала  
01 мар.



Дата окончания  
10 мар.



Март 2026 г.



Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8



Напечатать периодический отчёт?

Выбранный период

01 мар. 2026 → 10 мар. 2026

Отмена

Подтвердить

6



### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Как правило, бухгалтер запрашивает этот отчёт в начале каждого месяца (за предыдущий месяц), чтобы проверить соответствие суммы ежедневных Z-отчётов с фискальной памятью.

## Печать отчётов

Все отчёты можно распечатать на настроенном термопринтере:

- **Встроенный принтер** (на POS-терминалах)
- **Сетевой принтер** (подключённый через WiFi/LAN)
- **Bluetooth-принтер** (мобильный)

 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

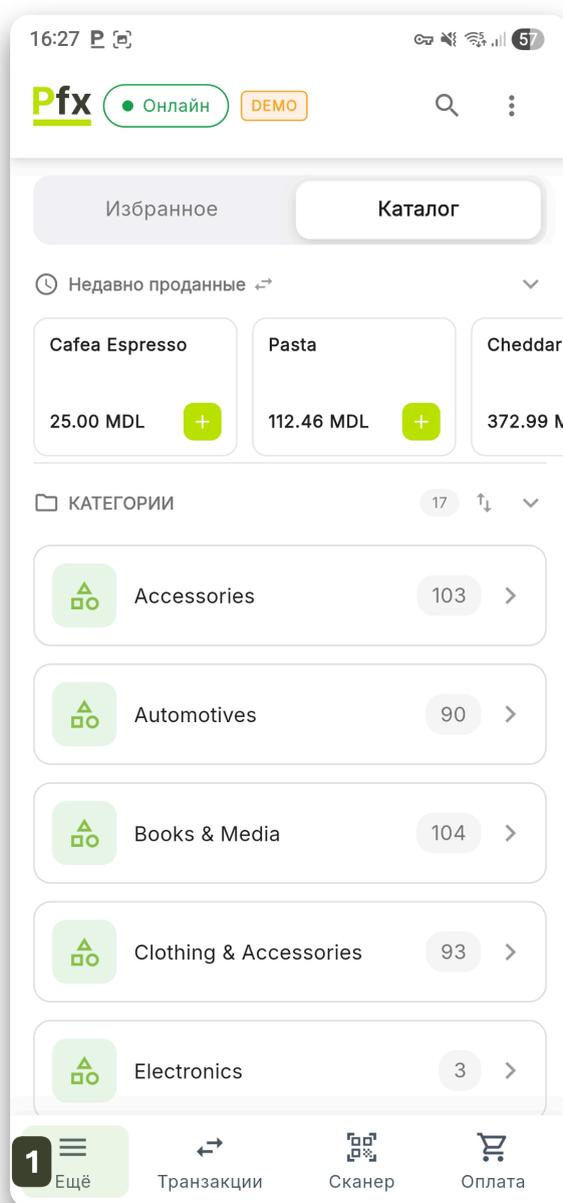
Если принтер недоступен, отчёты сохраняются в системе и могут быть повторно распечатаны позднее.

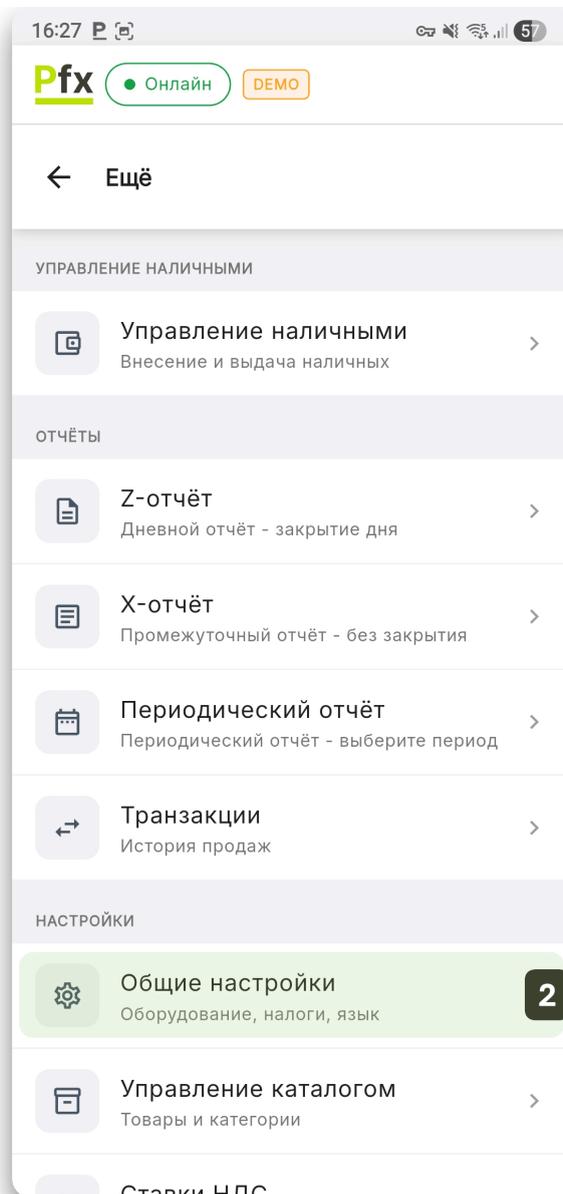
# Системные настройки

Меню настроек является центром конфигурации терминала, позволяя адаптировать поведение приложения PosFix к специфическим требованиям вашей торговой точки.

## Доступ к меню общих настроек

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Выберите **Общие настройки**





### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Изменения, внесённые в этом меню, применяются **только локально**, на текущем устройстве. Если вы используете несколько терминалов на одной торговой точке, вам потребуется повторить настройки на каждом устройстве отдельно для обеспечения консистентность работы.

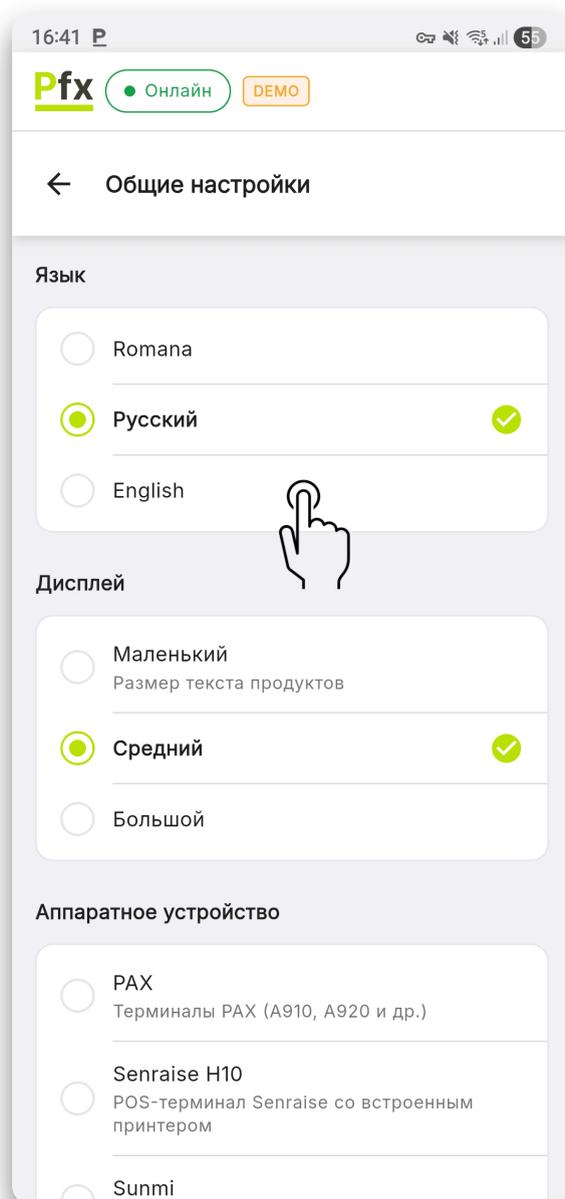
## Настройка языка

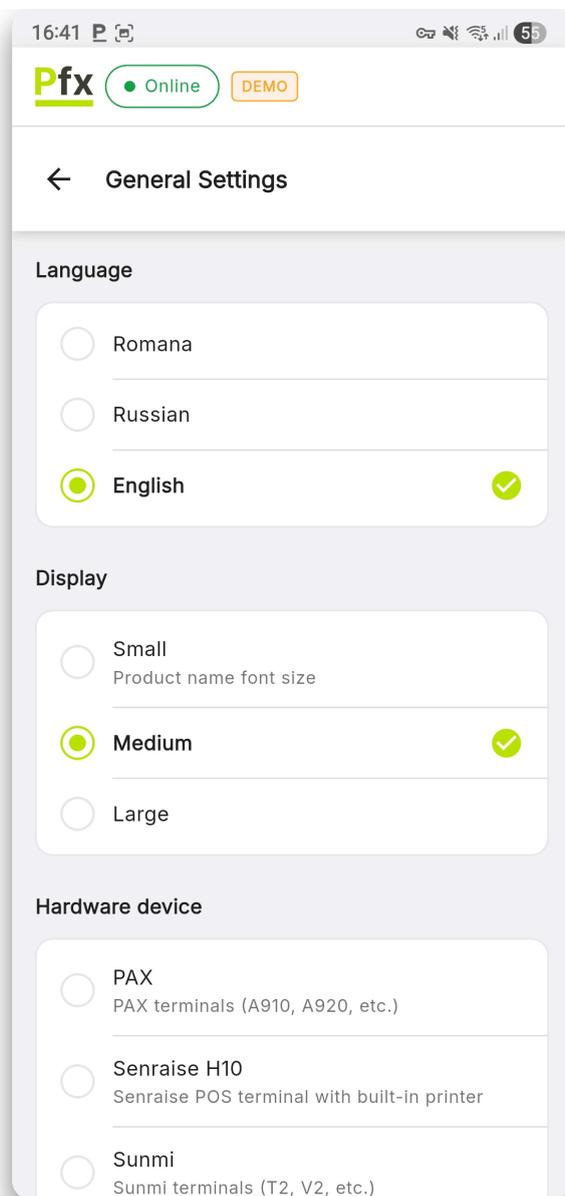
Система PosFix позволяет быстро адаптировать интерфейс для операторов, говорящих на разных языках.

Вариант	Язык
Română	Румынский (По умолчанию)

Вариант	Язык
Русский	Русский
English	Английский

В меню **Общие настройки** нажмите на нужный язык. Интерфейс приложения будет переведён автоматически сразу после нажатия на новый вариант, без необходимости перезагрузки терминала.





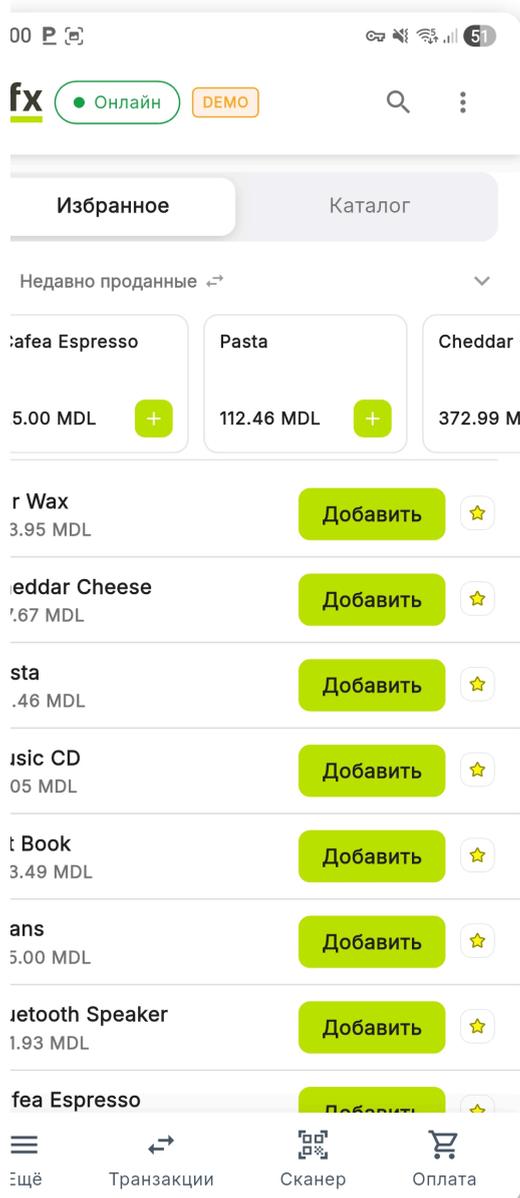
## Отображение (Размер шрифта товаров)

Эта настройка регулирует размер текста для названий товаров на всех экранах продажи (сетка, список, избранное, корзина).

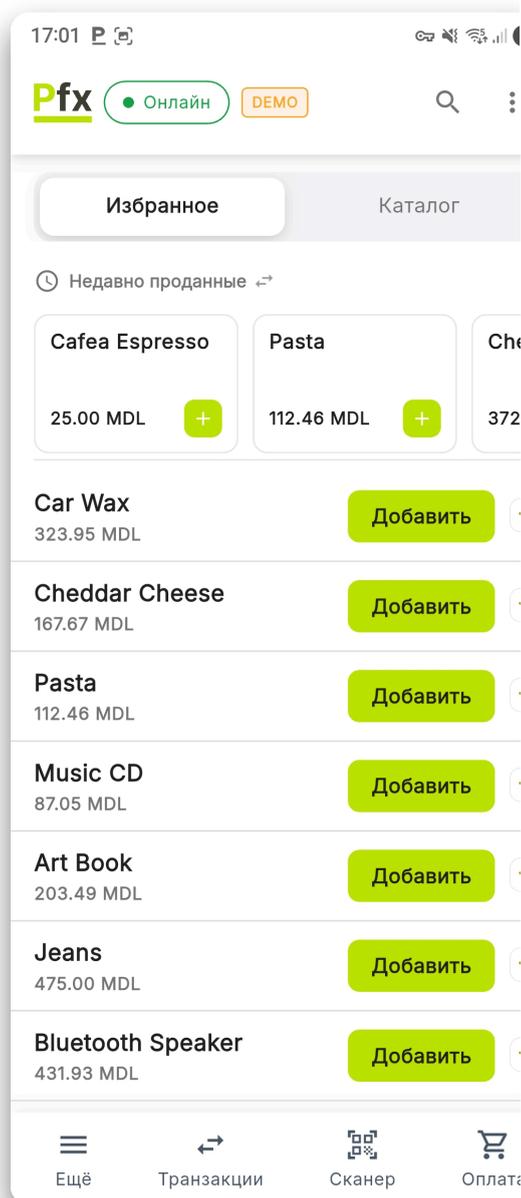
Вариант	Размер	Применение
Мелкий	12px	Больше товаров отображается на экране
Средний	14px	Баланс между видимостью и пространством (по умолчанию)
Большой	16px	Удобное чтение, идеально для небольших экранов

В меню **Общие настройки** выберите желаемый вариант нажатием. Изменение применяется мгновенно на всех экранах.

## Средний шрифт



## Крупный шрифт



### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

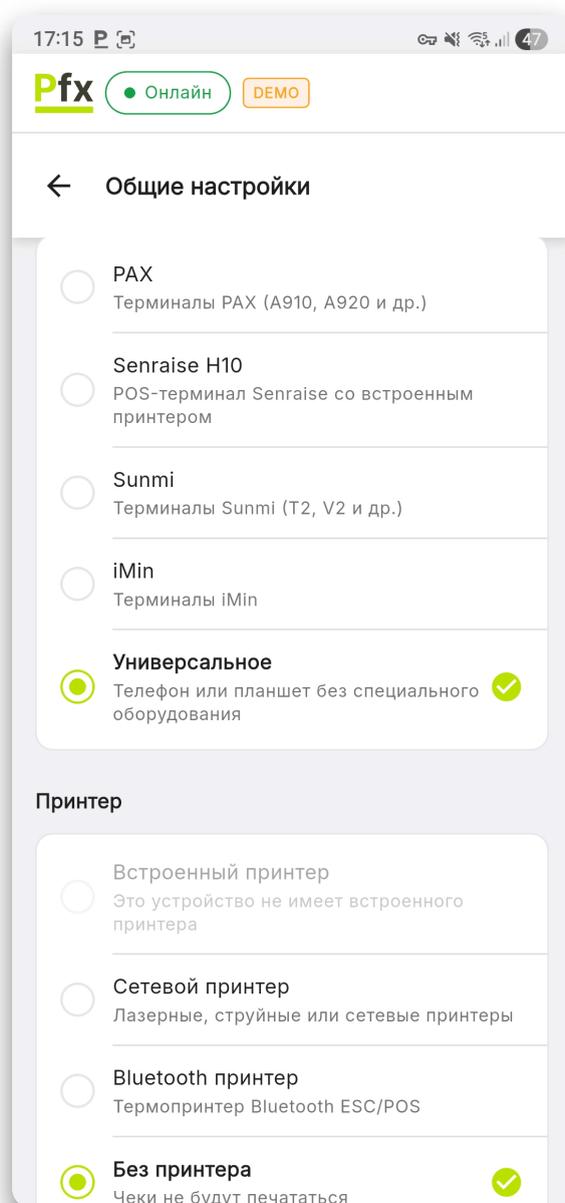
Используйте **Большой**, если операторы работают на терминалах с небольшими экранами (менее 6 дюймов). Используйте **Мелкий**, чтобы видеть больше товаров одновременно на экранах большего размера.

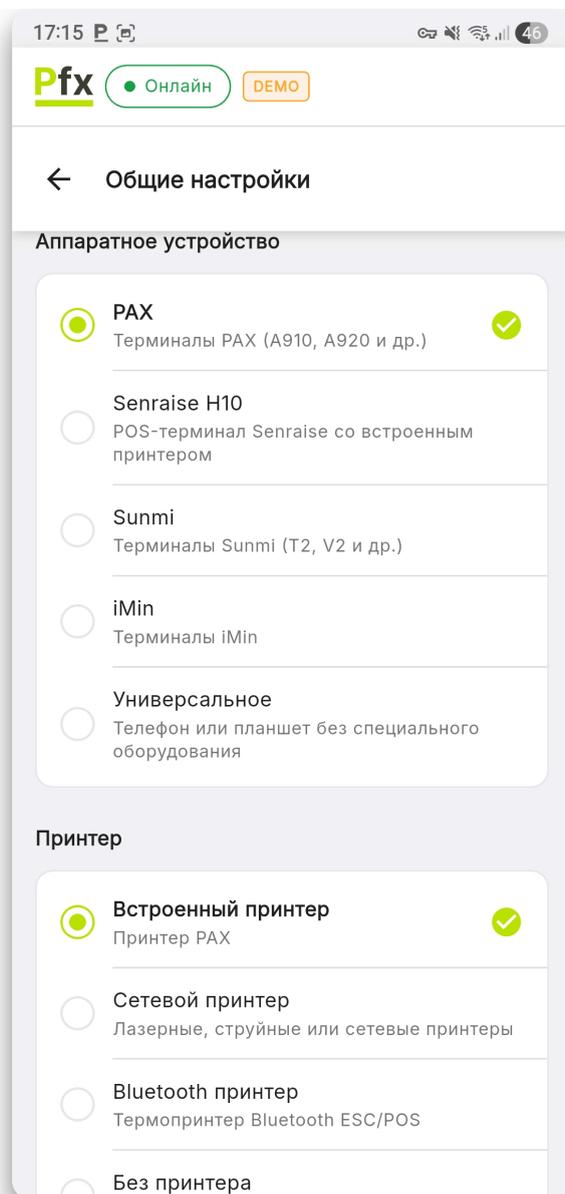
## Аппаратное устройство

Выберите тип POS-терминала, на котором работает приложение. Эта настройка автоматически определяет, какие аппаратные функции доступны (встроенный принтер, встроенный сканер).

**Возможности в зависимости от устройства:**

Устройство	Встроенный принтер	Встроенный сканер
PAX	✓ Да	✓ Да
Senraise H10	✓ Да	✓ Да
Sunmi	✓ Да	✓ Да
iMin	✓ Да	✓ Да
Универсальное	✗ Нет	✗ Нет





### ВНИМАНИЕ

При смене аппаратного устройства настройки принтера и сканера могут автоматически сброситься, если новая конфигурация не поддерживает предыдущие параметры.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если ваш терминал имеет принтер, но он не печатает чеки, проверьте, не установлено ли устройство случайно на **Универсальное**.

## Настройка принтера

Выберите тип принтера, используемого для печати фискальных чеков и отчётов.

### Встроенный принтер

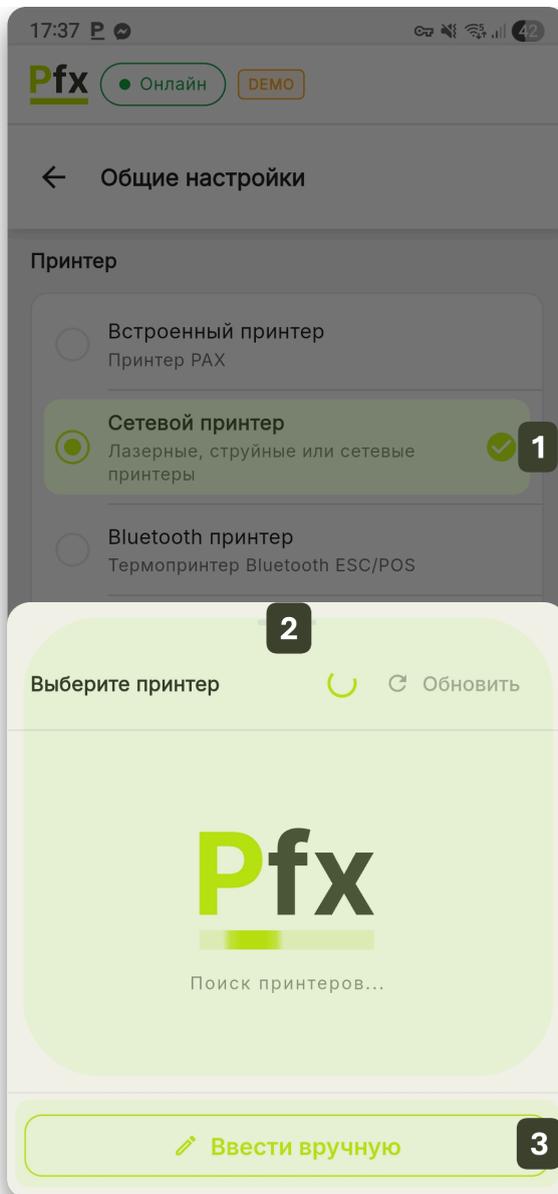
Доступен на POS-терминалах (PAX, Senraise, Sunmi, iMin):

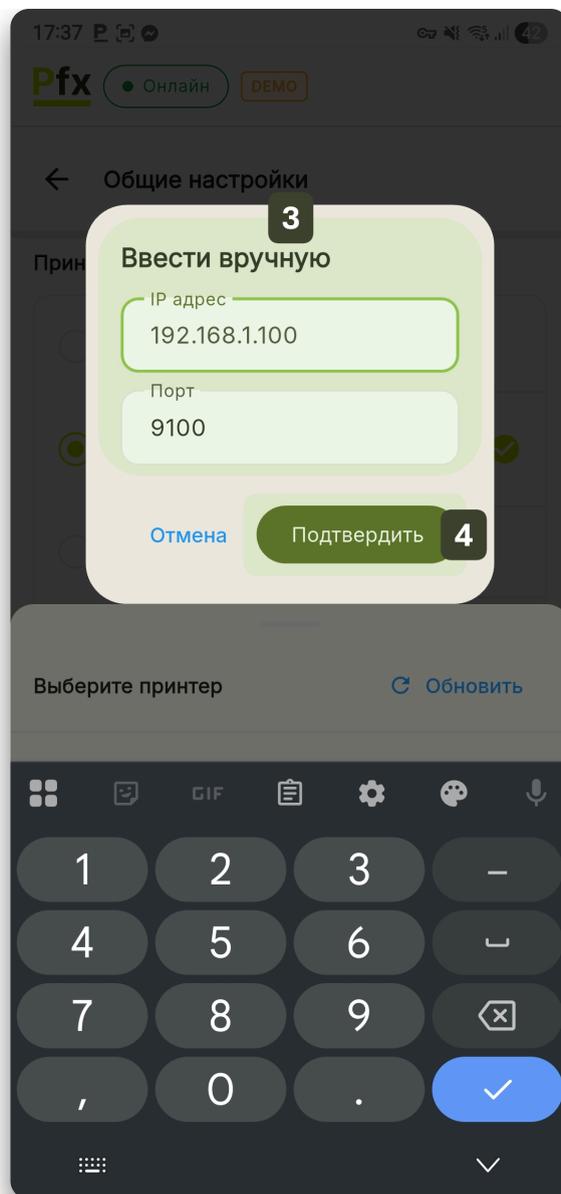
- Активируется автоматически при выборе соответствующего аппаратного устройства
- Не требует дополнительной настройки

## Сетевой принтер (Wi-Fi / LAN)

Для термопринтеров, подключённых через Wi-Fi или LAN:

1. Выберите **Сетевой принтер** в качестве типа принтера
2. Система автоматически откроет окно **Выберите принтер** и начнёт процесс автоматического обнаружения  
*Подождите, пока приложение просканирует сеть. Если принтер обнаружен, он появится в списке с его названием или IP-адресом*
3. **Ручной ввод:** Если принтер не обнаружен автоматически:
  - Нажмите **Ввести вручную**
  - Введите **IP-адрес** принтера
  - Введите **Порт** (по умолчанию: 9100)
4. Нажмите кнопку **Подтвердить** для сохранения настроек





### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что POS-терминал и принтер подключены к одной и той же сети Wi-Fi или LAN.

## Bluetooth-принтер

Для мобильных (портативных) термопринтеров:

1. Выберите **Bluetooth принтер** в качестве типа принтера
2. Система отобразит:
  - **Сопряжённые устройства:** принтеры, подключённые ранее
  - **Обнаруженные устройства:** новые принтеры, найденные поблизости
3. Выберите принтер из списка  
*После выбора его название появится под заголовком «Bluetooth принтер».*

## ← Общие настройки

## Принтер

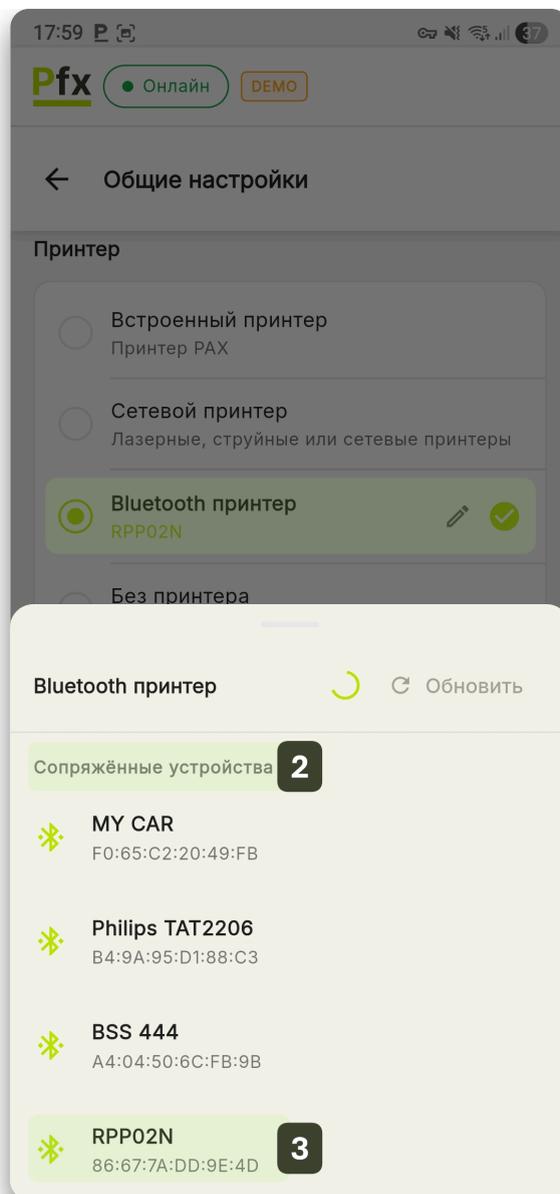
- Встроенный принтер  
Принтер PAX
- Сетевой принтер  
Лазерные, струйные или сетевые принтеры
- Bluetooth принтер  
Термопринтер Bluetooth ESC/POS **1**
- Без принтера  
Чеки не будут печататься ✓

## Сканер

- Встроенный сканер  
Сканер PAX
- Bluetooth сканер  
Внешний Bluetooth 2D HID сканер
- Без сканера  
Без сканера штрих-кодов ✓

## Ширина бумаги

- 58мм  
~32 символа - портативные принтеры ✓



### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Перед использованием Bluetooth-принтера необходимо выполнить сопряжение (pair) в **Настройки Android → Bluetooth**.

## Настройка сканера

Система PosFix позволяет быстро добавлять товары путём сканирования штрих-кодов с помощью встроенного оборудования терминала или внешних периферийных устройств.

### Встроенный сканер

Эта опция, как правило, активируется автоматически после выбора правильного аппаратного профиля терминала.

Доступен на POS-терминалах (PAX, Senraise, Sunmi, iMin):

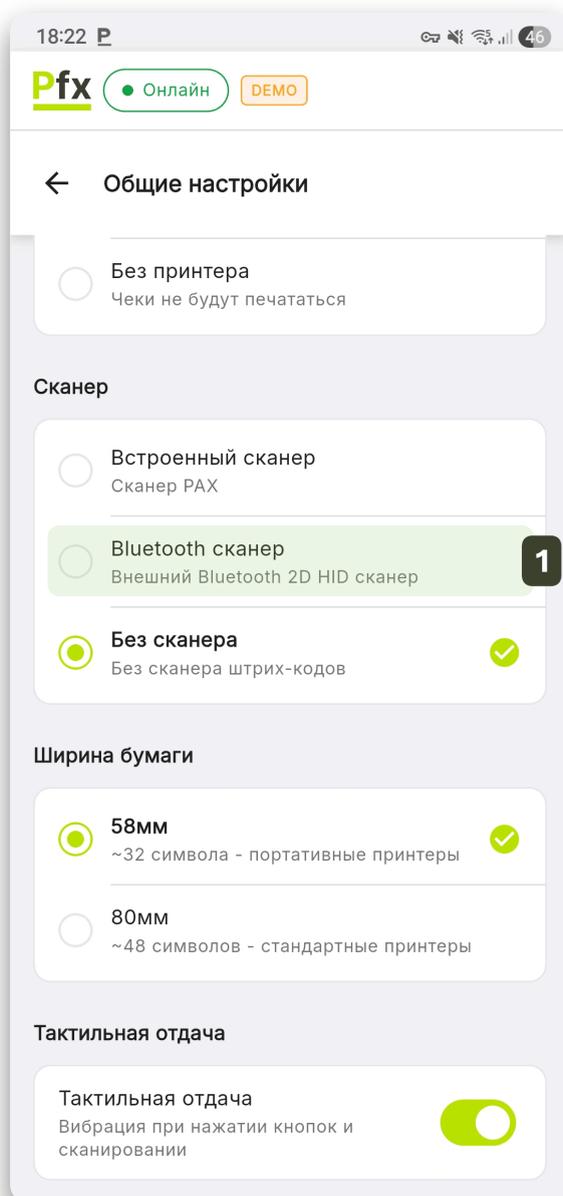
- Активируется автоматически при выборе аппаратного устройства
- Сканирование выполняется с помощью физических кнопок, расположенных на боковых панелях терминала

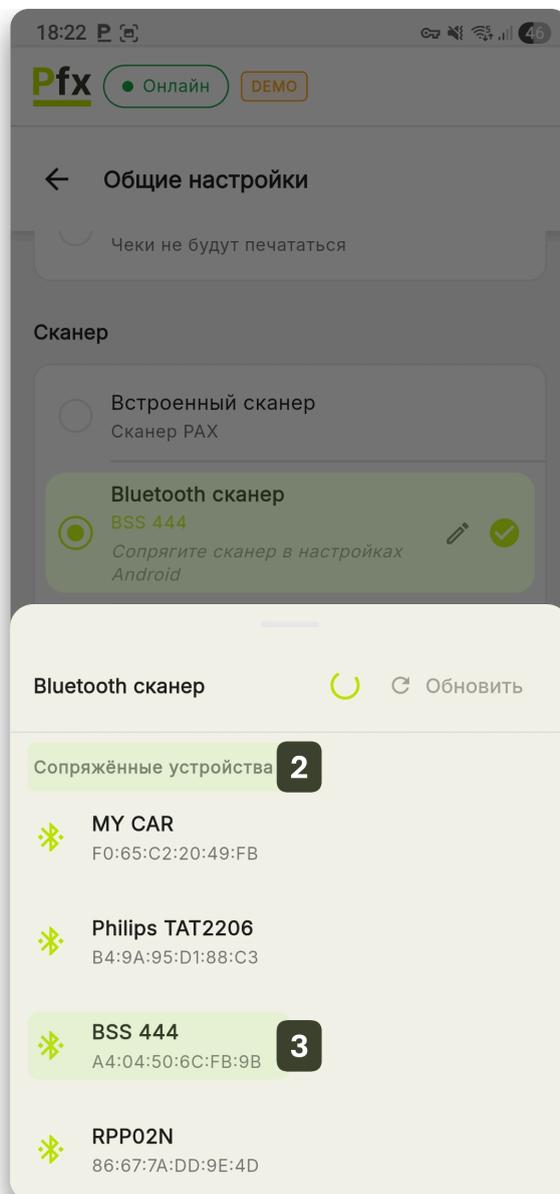
## Bluetooth-сканер (внешний)

Чтобы использовать беспроводной сканер штрих-кодов, выполните следующие действия:

1. Выберите **Bluetooth сканер** в качестве типа сканера
2. Система отобразит:
  - **Сопряжённые устройства:** сканеры, подключённые ранее
  - **Обнаруженные устройства:** новые сканеры, найденные поблизости
3. Выберите сканер из списка

*После выбора его название появится под заголовком «Bluetooth сканер».*

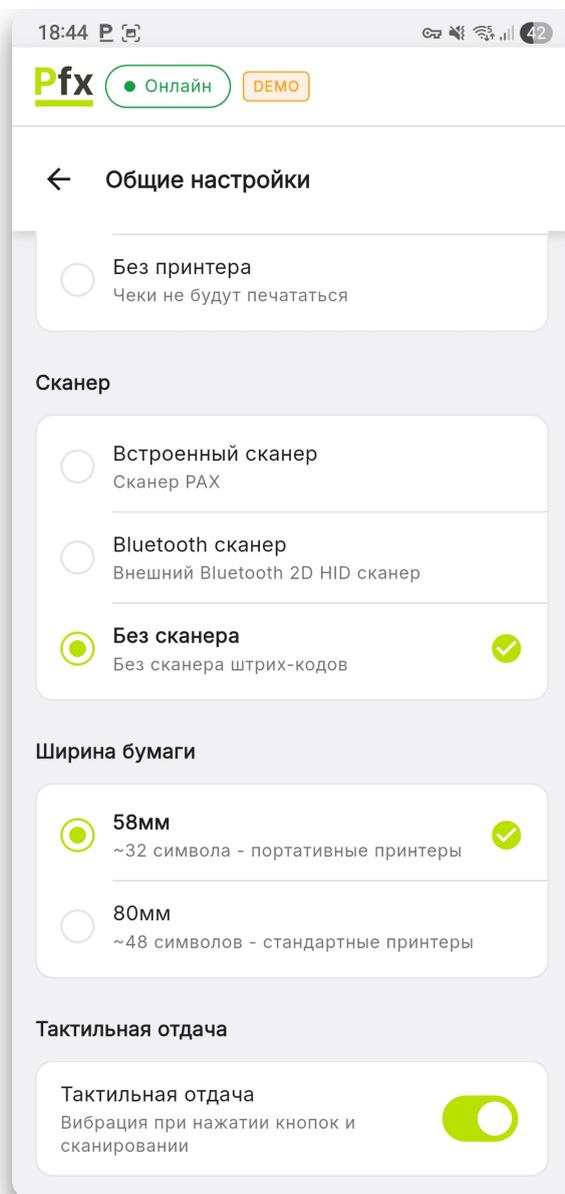




## Ширина бумаги

Эта настройка определяет способ форматирования и выравнивания текста на фискальном чеке, гарантируя, что информация не будет обрезана по краям. Выбор неправильной ширины может привести к непрофессиональному виду документа или невозможности считывания QR-кода.

Опция	Техническое описание	Описание
<b>58mm</b>	Приблизительно 32 символа в строке	Характерна для мобильных, портативных принтеров и компактных POS-терминалов
<b>80mm</b>	Приблизительно 48 символов в строке	Стандарт для принтеров, обычно используемых в точках с большим объёмом продаж



## Тактильная отдача

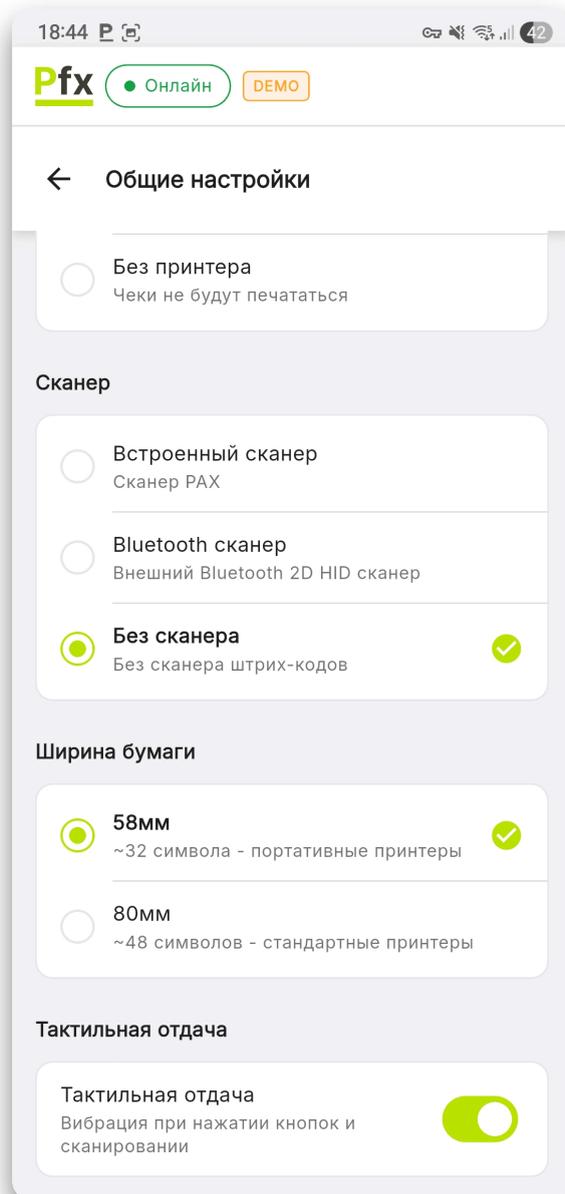
Эта функция обеспечивает физическое подтверждение того, что действие оператора было зафиксировано системой, и особенно полезна в шумной или динамичной рабочей среде.

Включите или отключите вибрацию при взаимодействии с интерфейсом:

Состояние	Описание
Включено	Короткая вибрация при нажатии кнопок
Отключено	Без тактильной отдачи

 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Включите тактильную отдачу в шумной среде для тактильного подтверждения выполненных действий.



# Каталог и управление товарами

Модуль **Управление каталогом** является центром контроля вашего инвентаря, позволяя управлять номенклатурой товаров, иерархией категорий и привязкой ставок НДС непосредственно с терминала Android.

## Доступ к каталогу

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Выберите **Управление каталогом**

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Music CD

87.05 MDL



Pasta

112.46 MDL



Art Book

203.49 M

📁 КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



1



Ещё



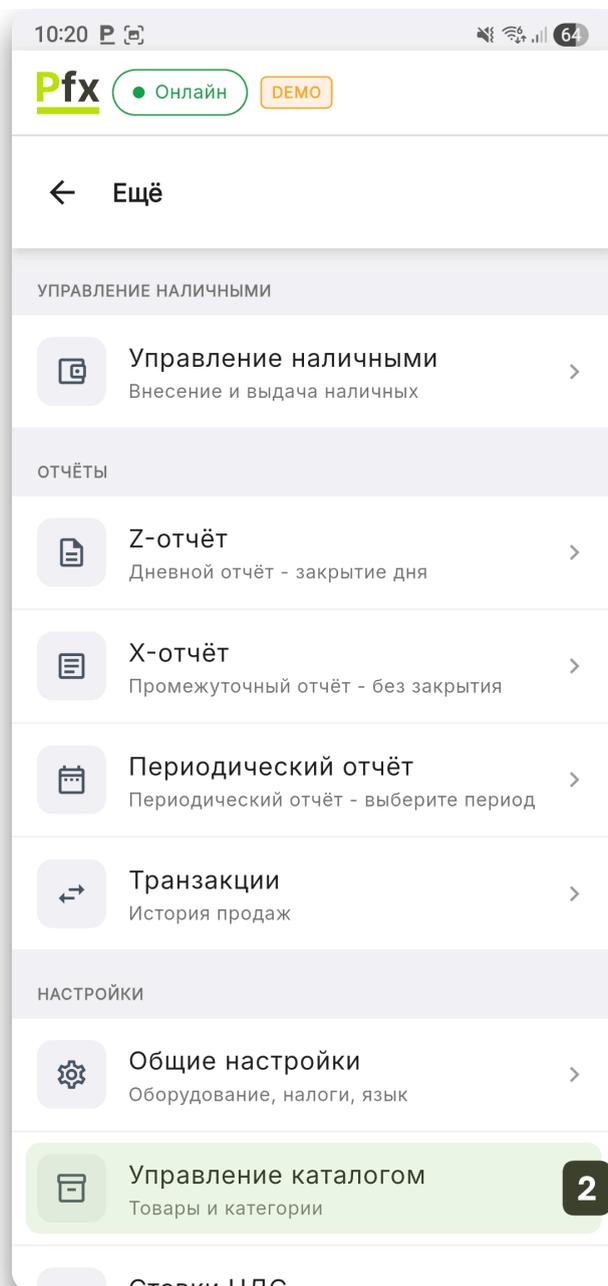
Транзакции



Сканер



Оплата



### ⚠ РАЗРЕШЕНИЯ

Функции редактирования требуют прав **Администратора**. Кассиры могут просматривать каталог, но не могут изменять товары.

## Интерфейс каталога

Экран управления оптимизирован для плавной навигации между группами товаров и отдельными позициями, обеспечивая быстрый доступ к функциям создания.

<b>Элемент</b>	<b>Описание</b>
<b>Строка поиска</b>	Поиск товаров по названию или штрих-коду
<b>Категории</b>	Иерархическая навигация по категориям и подкатегориям
<b>Индикатор местоположения</b>	Отображение текущего местоположения в иерархии
<b>Список товаров</b>	Товары из выбранной категории
<b>Режим отображения</b>	Переключение между сеткой и списком
<b>Кнопка Добавить</b>	Создание новых категорий и товаров

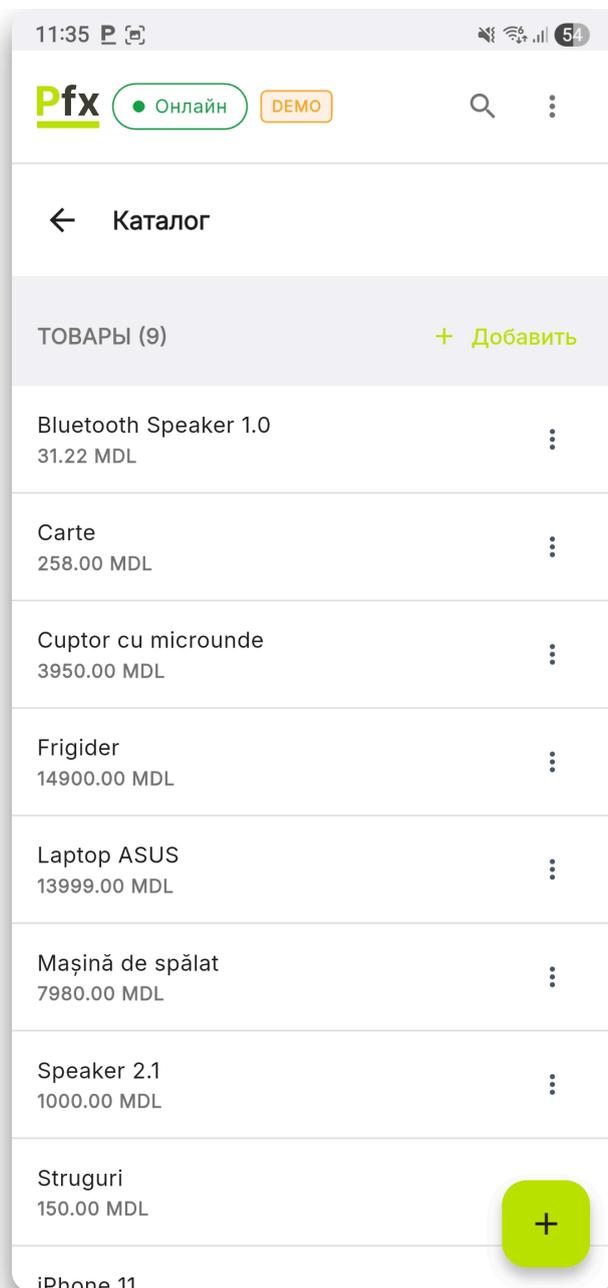
← Каталог

КАТЕГОРИИ (17)

+ [Добавить](#)

-  **Accessories**  
📁 103 товаров ⋮
-  **Automotives**  
📁 90 товаров  
📁 3 подкатегорий ⋮
-  **Books & Media**  
📁 104 товаров  
📁 4 подкатегорий ⋮
-  **Clothing & Accessories**  
📁 93 товаров  
📁 4 подкатегорий ⋮
-  **Electronics**  
📁 3 товаров  
📁 4 подкатегорий ⋮
-  **Electronics**  
📁 88 товаров ⋮





## Управление товарами

### Добавление нового товара

1. На экране **Каталог** нажмите кнопку **[+]** в правом нижнем углу
2. В выплывающем меню выберите опцию **Новый товар**

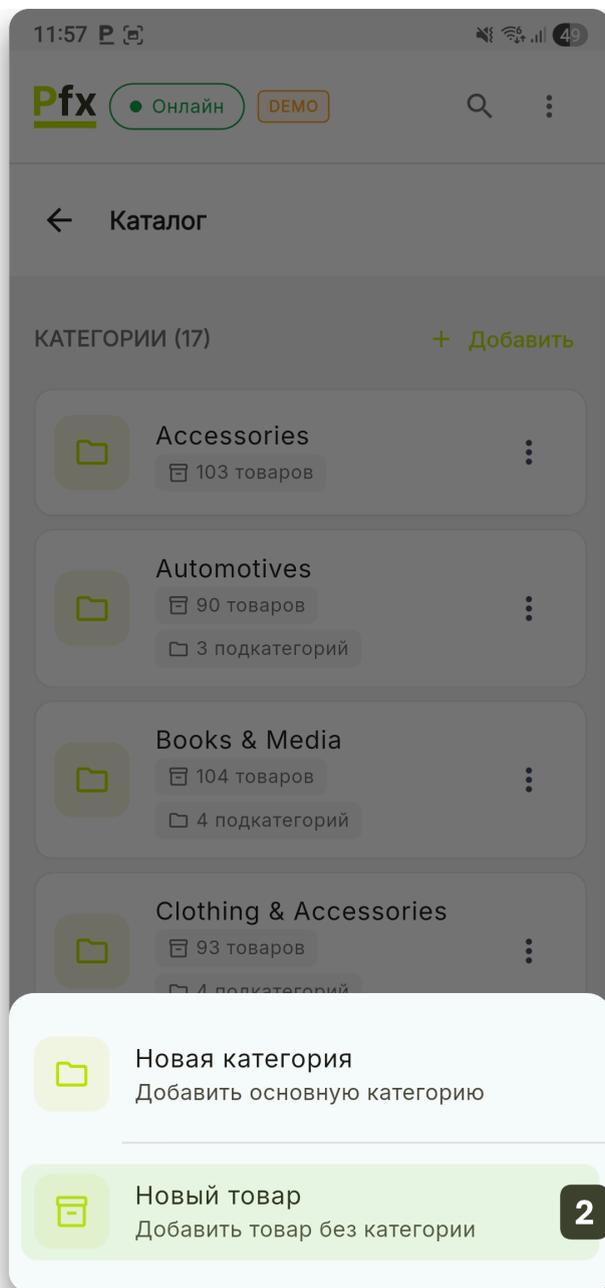
← Каталог

КАТЕГОРИИ (17)

+ [Добавить](#)

-  **Accessories**  
📁 103 товаров
-  **Automotives**  
📁 90 товаров  
📁 3 подкатегорий
-  **Books & Media**  
📁 104 товаров  
📁 4 подкатегорий
-  **Clothing & Accessories**  
📁 93 товаров  
📁 4 подкатегорий
-  **Electronics**  
📁 3 товаров  
📁 4 подкатегорий
-  **Electronics**  
📁 88 товаров

1 +



3. Нажмите на раздел **Дополнительные параметры**, чтобы развернуть форму с дополнительными полями

4. Заполните поля:

Поле	Тип	Описание
<b>Название товара</b>	Обязательное	Наименование, отображаемое в чеке и меню
<b>Цена</b>	Обязательное	Конечная цена продажи (с НДС)
<b>Категория</b>	Обязательное	Группа, к которой относится товар

Поле	Тип	Описание
<b>Ставка НДС</b>	Обязательное	Выберите фискальную ставку: А (20%), В (8%), С (0%)
<b>Штрих-код</b>	Необязательное	Отсканируйте или введите код EAN/UPC
<b>SKU / PLU</b>	Необязательное	Внутренние коды для управления запасами и быстрой идентификации
<b>Единица измерения</b>	Необязательное	Единица измерения (шт., кг, см, мг и т.д.)
<b>Описание</b>	Необязательное	Дополнительные сведения (состав, происхождение и т.д.)
<b>Статус</b>	Активен/ Неактивен	Доступность для продажи

5. Нажмите **Добавить товар** для завершения регистрации

12:04 44

Новый товар 4 ×

Название товара \*

Цена (MDL) \*

Категория  
Без категории

Ставка НДС \*  
Cota standard (20.0%)

Дополнительные параметры 3

Штрих-код

SKU PLU

Единица измерения  
Bucata (buc)

Описание

Активен  
Неактивные товары не отображаются в меню

Добавить товар 5

 **ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что выбрана правильная **Ставка НДС** для каждого товара. Неправильный выбор приведёт к ошибкам в фискальных чеках.

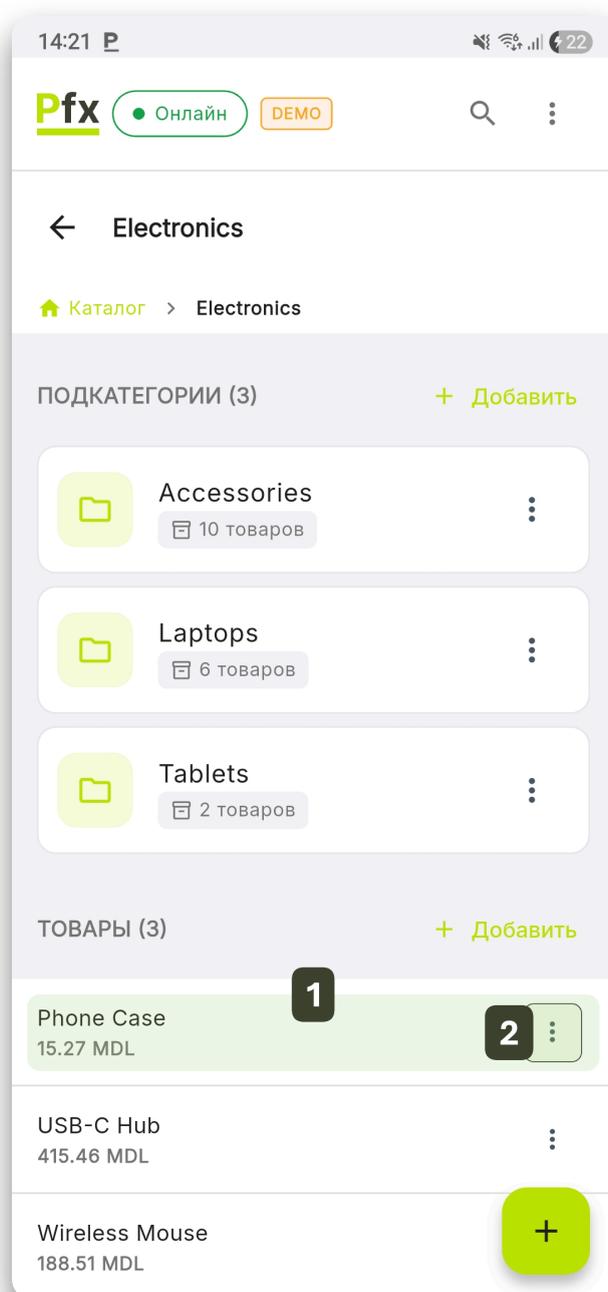
 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

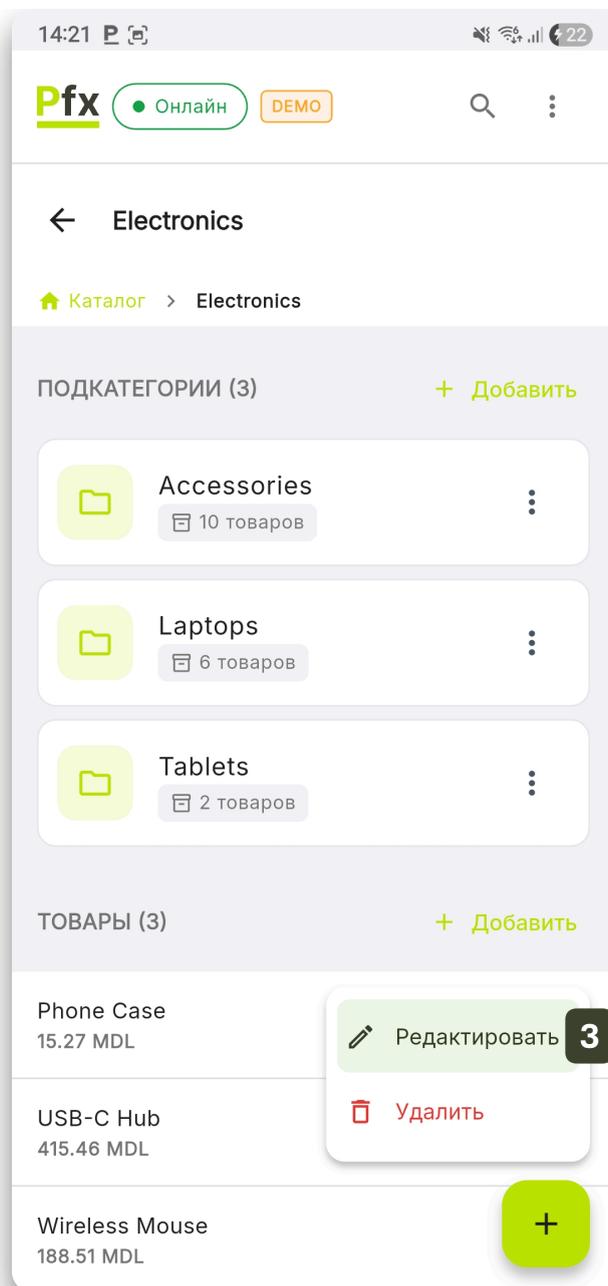
Для поля **Штрих-код** не вводите цифры вручную. Нажмите на поле и отсканируйте товар сканером. Таким образом вы исключите риск ошибок.

## Редактирование товара

Обновить информацию о товарах можно быстро: либо напрямую из модуля управления, либо с помощью быстрых жестов на экране продаж.

1. Найдите товар в каталоге (через поиск или навигацию по категориям)
2. Нажмите на иконку с тремя точками [ : ] напротив соответствующего товара
3. Выберите опцию **Редактировать**





4. Внесите необходимые изменения в отображаемые поля

5. Нажмите **Сохранить изменения**

14:21 22

4

### Редактировать товар

Название товара \*

Phone Case

Цена (MDL) \*

\$ 15.27

Категория

Electronics

Ставка НДС \*

Дополнительные параметры

Штрих-код

8619501295185

SKU

PROD-2026-9

PLU

4946

Единица измерения

Описание

New ABC 13 9370, 13.3, 5th Gen CoreA5-8250U, 8GB

Активен

Неактивные товары не отображаются в меню

Сохранить изменения

5

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Изменения цены применяются немедленно к новым продажам. В уже выданных чеках сохраняется первоначальная цена.

**💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

На вкладках **Каталог** или **Избранное** используйте долгое нажатие (Long Press) на любом товаре для перехода к экрану редактирования.

## Деактивация товара

Эта функция необходима для управления запасами и сезонными предложениями. Она позволяет временно убрать товар с экранов продажи кассира без окончательного удаления его данных из системы.

Шаги для деактивации:

- Откройте экран редактирования товара
- В разделе **Дополнительные параметры** прокрутите до опции **Активен**
- Нажмите на зелёный переключатель, чтобы перевести его в положение «неактивен»
- Нажмите кнопку **Сохранить изменения** для применения настройки  
*Товары, снятые с продажи, отображаются с характерной иконкой «Неактивен»*

15:45 49

### Редактировать товар ✕

Название товара \*  
 Calculator

Цена (MDL) \*  
\$ 482.56

Категория  
 Organization ▾

Ставка НДС \*  
% Cota standard (20.0%) ▾

**Дополнительные параметры** ^

Штрих-код  
 2043462685376

SKU PLU  
PROD-2026-8 3321

Единица измерения ▾

Описание  
 Ergonomic executive chair upholstered in bonded black

Активен Неактивные товары не отображаются в меню

**Сохранить изменения**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

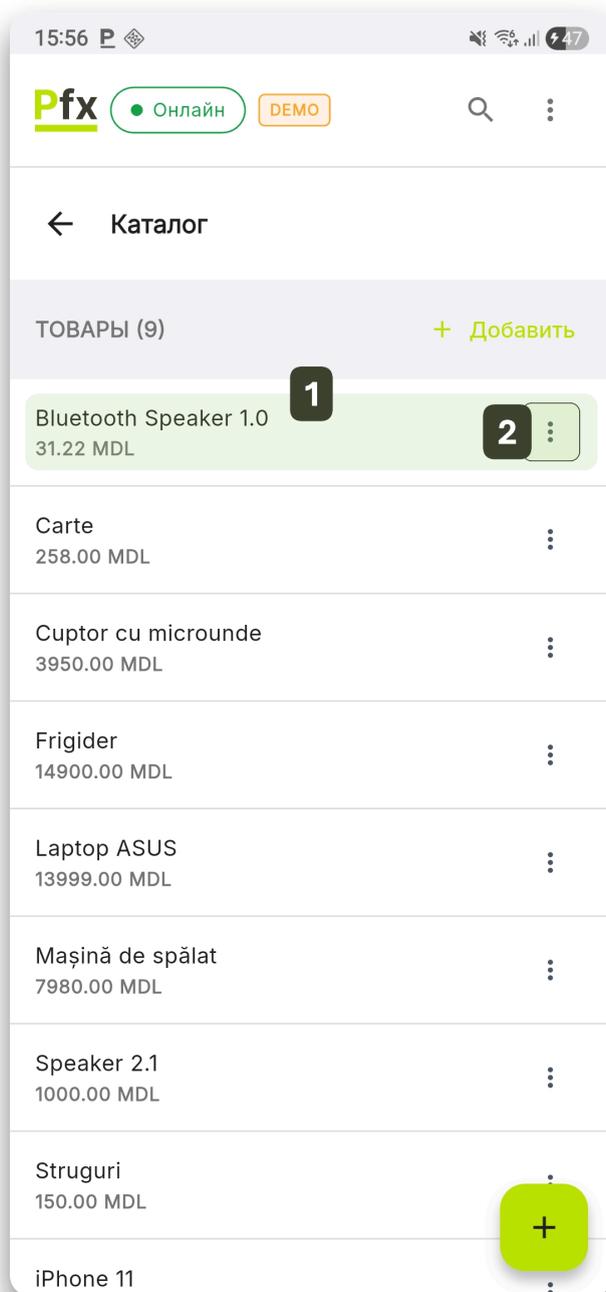
Товар остаётся в базе данных, поэтому все предыдущие фискальные отчёты и статистика продаж остаются точными и полными.

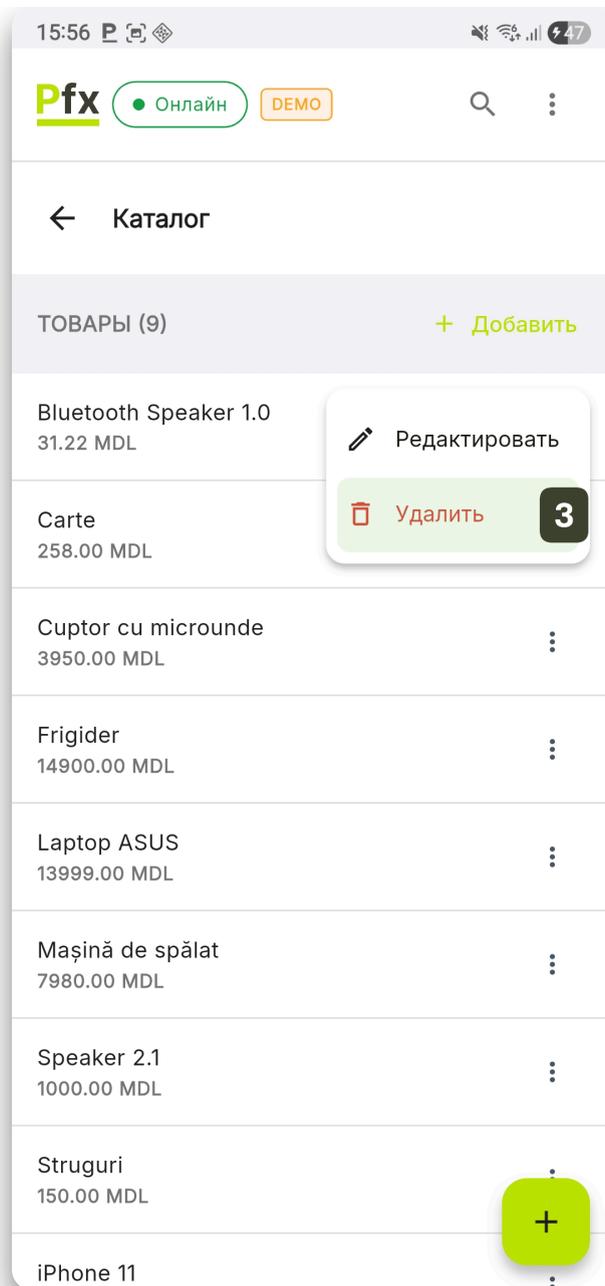
## Удаление товара

Эта функция предназначена для окончательного удаления позиций из списка продажи терминала и рекомендуется только для исправления ошибок при вводе данных или для товаров, которые никогда больше не будете продавать.

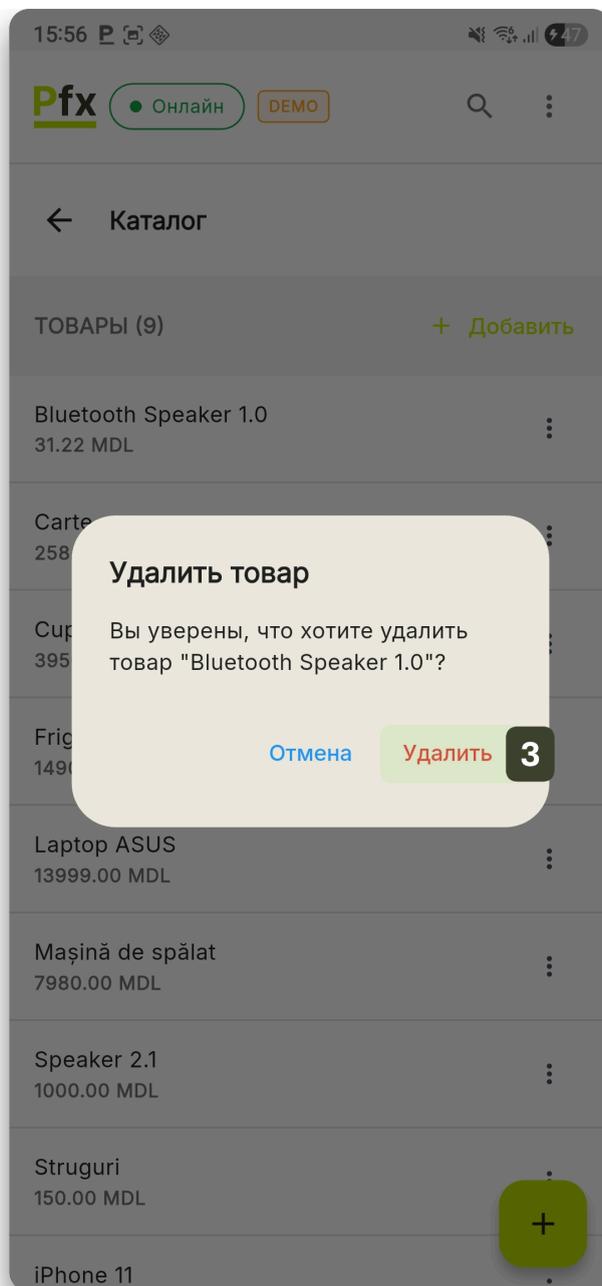
Шаги для удаления:

1. На экране **Каталог** найдите товар, который хотите удалить
2. Нажмите на иконку с тремя точками [ : ] напротив товара
3. Выберите опцию **Удалить**





4. В появившемся окне нажмите кнопку **Удалить** для подтверждения действия



**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Необратимое действие на локальном уровне:** После подтверждения удаление убирает товар из интерфейса терминала.

**ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ**

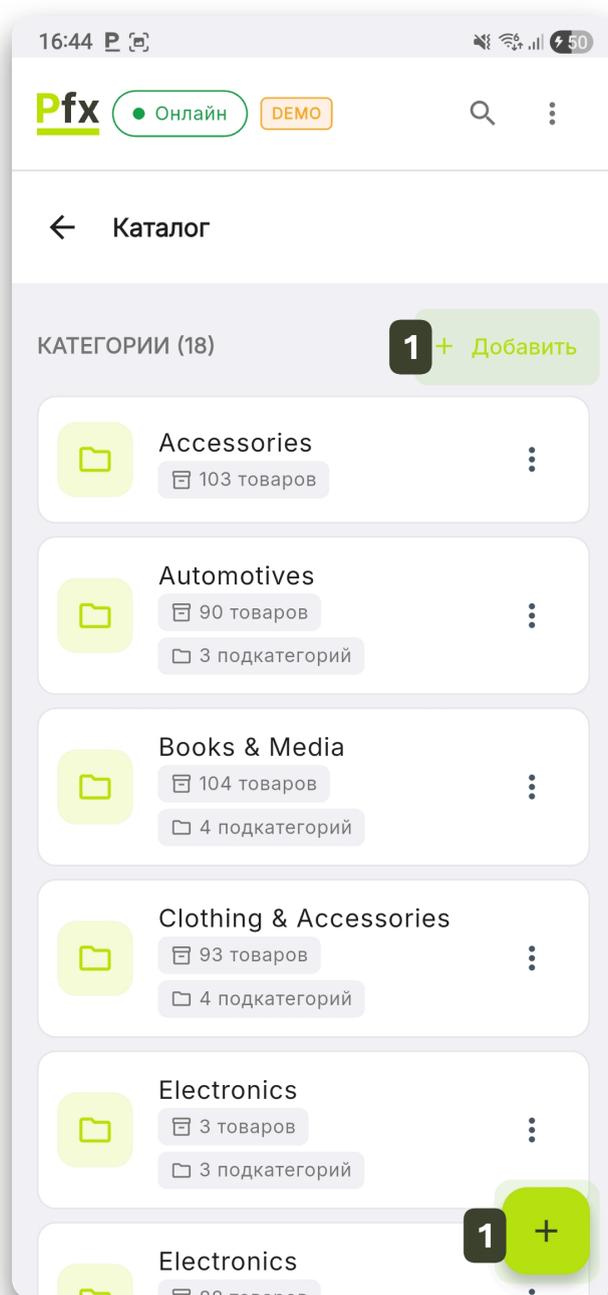
Удалённый товар остаётся в архиве панели управления (Dashboard) на сервере, даже если он больше не виден на терминале. В случае необходимости вернуть товар в каталог эту операцию может выполнить **только Администратор** через веб-интерфейс управления.

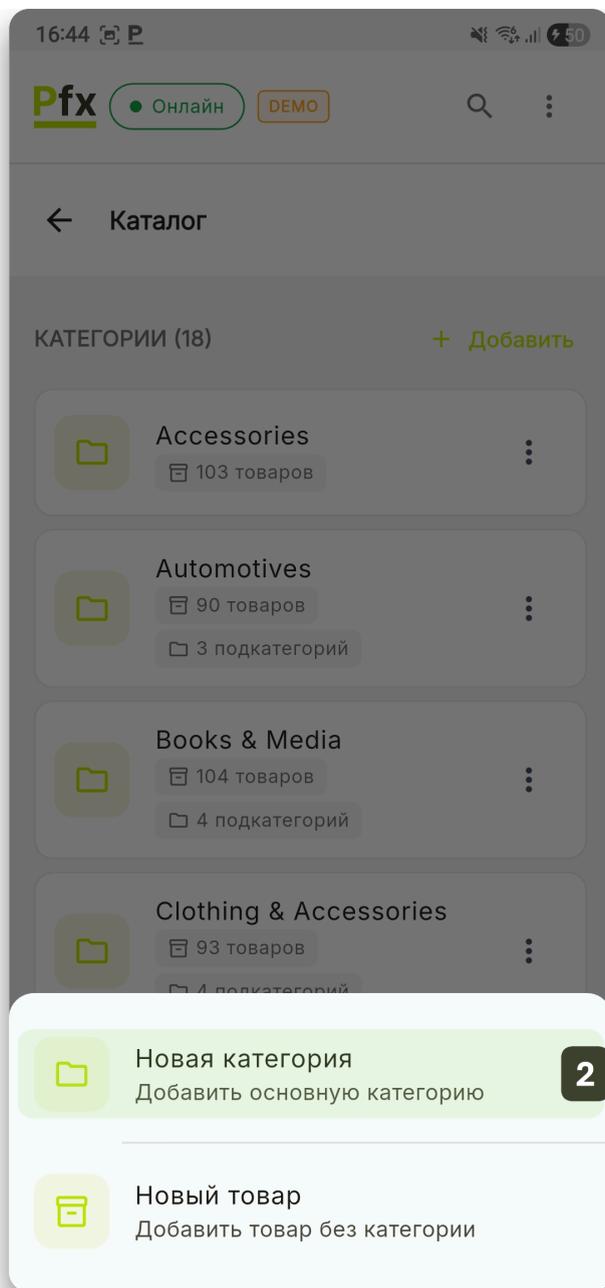
# Управление категориями

Категории необходимы для логической организации товаров, позволяя кассирам быстро находить нужные позиции во время продажи. Система PosFix поддерживает неограниченную иерархию, позволяя создавать сложные структуры из категорий и подкатегорий.

## Добавление категории

1. На экране **Каталог** нажмите кнопку **Добавить** (для быстрого доступа) или кнопку **[ + ]** в правом нижнем углу
2. Выберите опцию **Новая категория**



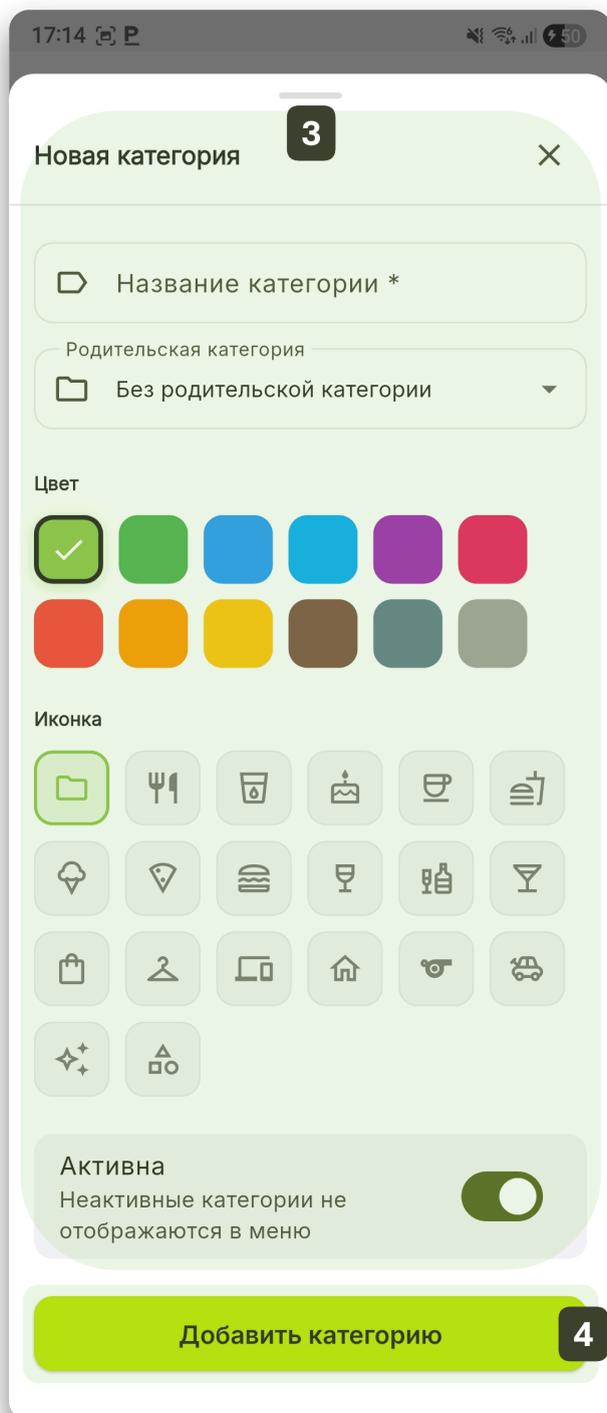


3. Заполните форму:

Поле	Функция
<b>Название категории</b>	Введите наименование, которое будет отображаться на экране продажи
<b>Родительская категория</b>	Оставьте «Без родительской категории» для основной группы или выберите существующую, чтобы создать подкатегорию
<b>Цвет</b>	Выберите цвет из доступной палитры для визуальной идентификации группы на экране продажи

Поле	Функция
Иконка	Выберите подходящий символ
Активна	Переключатель деактивации

4. После настройки нажмите кнопку **Добавить категорию**



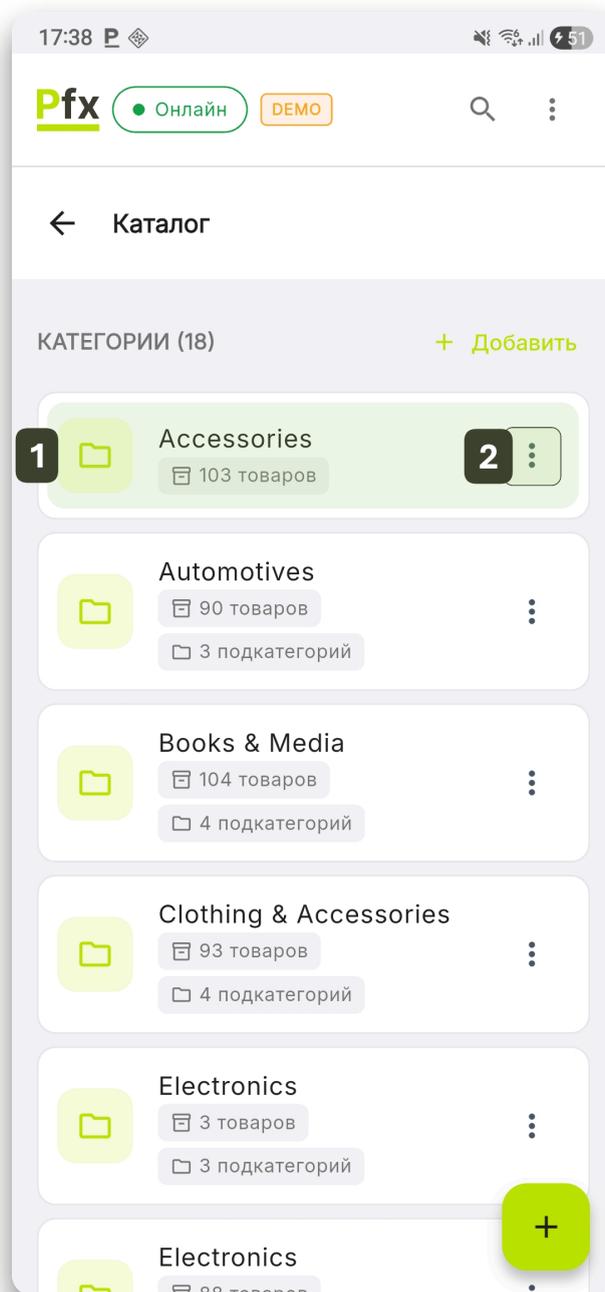
**!** ПРИМЕЧАНИЕ

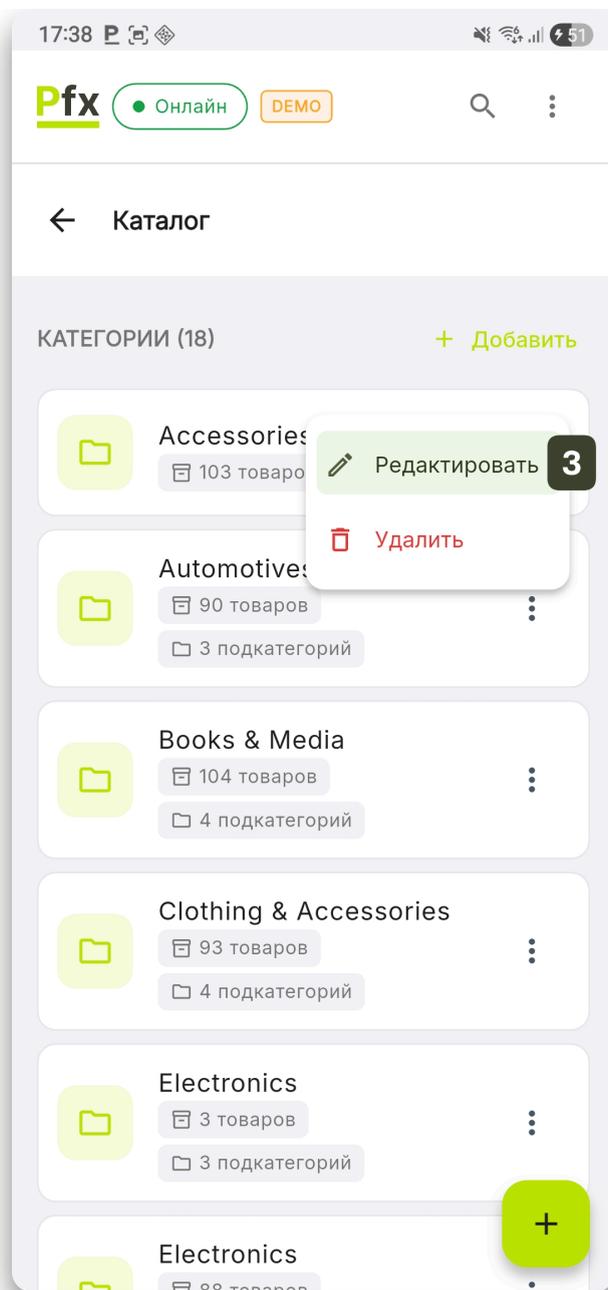
Под каждой категорией система автоматически отображает количество содержащихся товаров и подкатегорий.

## Редактирование категории

Эта функция позволяет обновить название, изменить иерархию (подкатегория -> основная категория или наоборот) и настроить визуальное оформление для оптимизации процесса продажи.

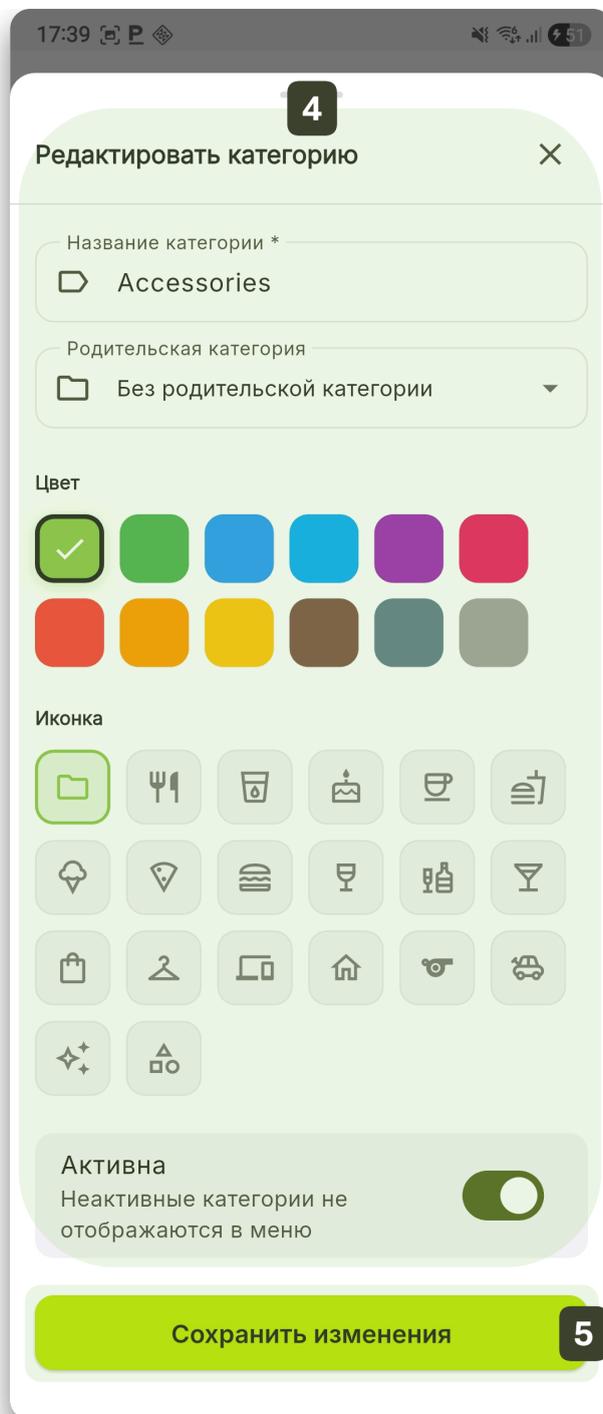
1. На экране **Каталог** найдите категорию, которую хотите изменить
2. Нажмите на иконку [ : ] напротив категории
3. Выберите опцию **Редактировать**





4. В окне **Редактировать категорию** внесите необходимые изменения в отображаемые поля

5. Нажмите **Сохранить изменения**



## Удаление категории

1. На экране **Каталог** найдите категорию, которую хотите удалить.
2. Нажмите на иконку [ : ] напротив категории
3. Выберите опцию **Удалить**

← Каталог

КАТЕГОРИИ (18)

+ [Добавить](#)



Accessories

📁 103 товаров



1



Automotives

📁 90 товаров

📁 3 подкатегорий

2



Books & Media

📁 104 товаров

📁 4 подкатегорий



Clothing & Accessories

📁 93 товаров

📁 4 подкатегорий



Electronics

📁 3 товаров

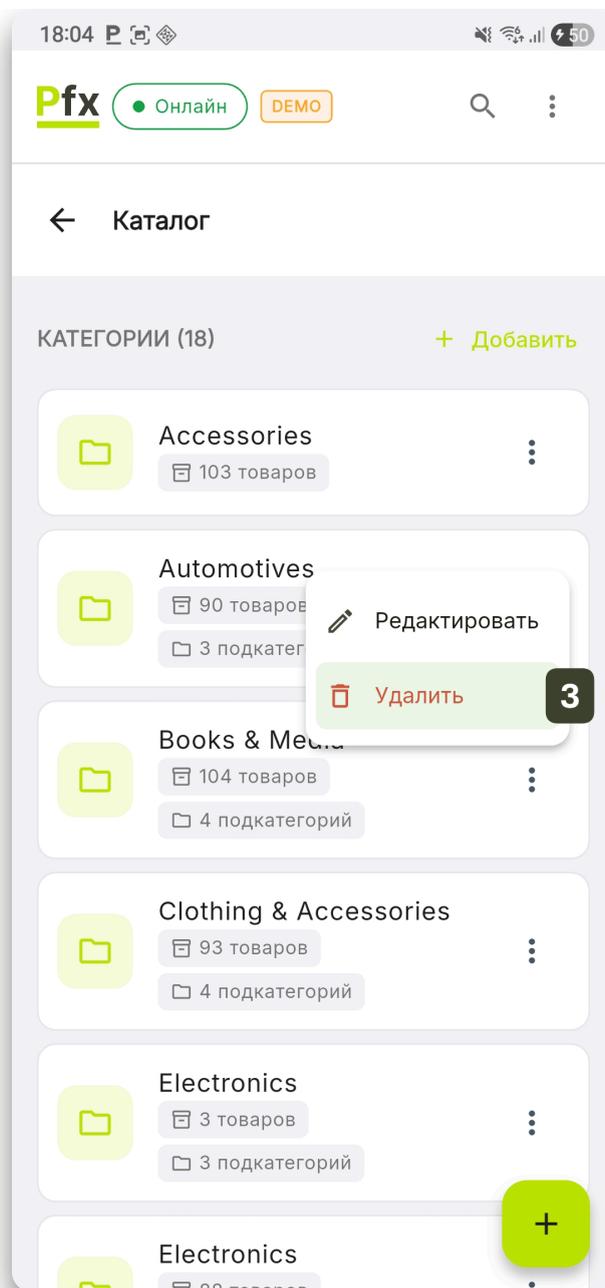
📁 3 подкатегорий



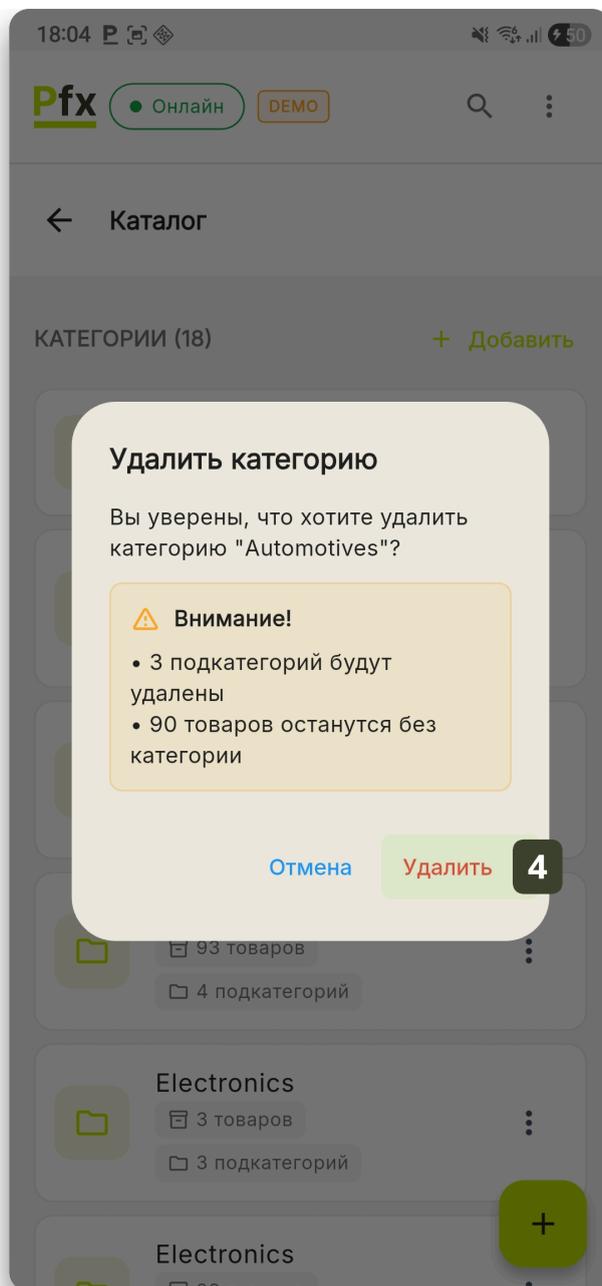
Electronics

📁 88 товаров





4. В появившемся окне нажмите кнопку **Удалить** для подтверждения действия



### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Перед удалением проверьте цифры, отображаемые в окне предупреждения, чтобы правильно оценить объём затрагиваемых данных.

### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Чтобы товары не остались без категории, рекомендуется зайти в редактирование каждого важного товара и изменить его **Родительскую категорию** перед удалением текущей папки.

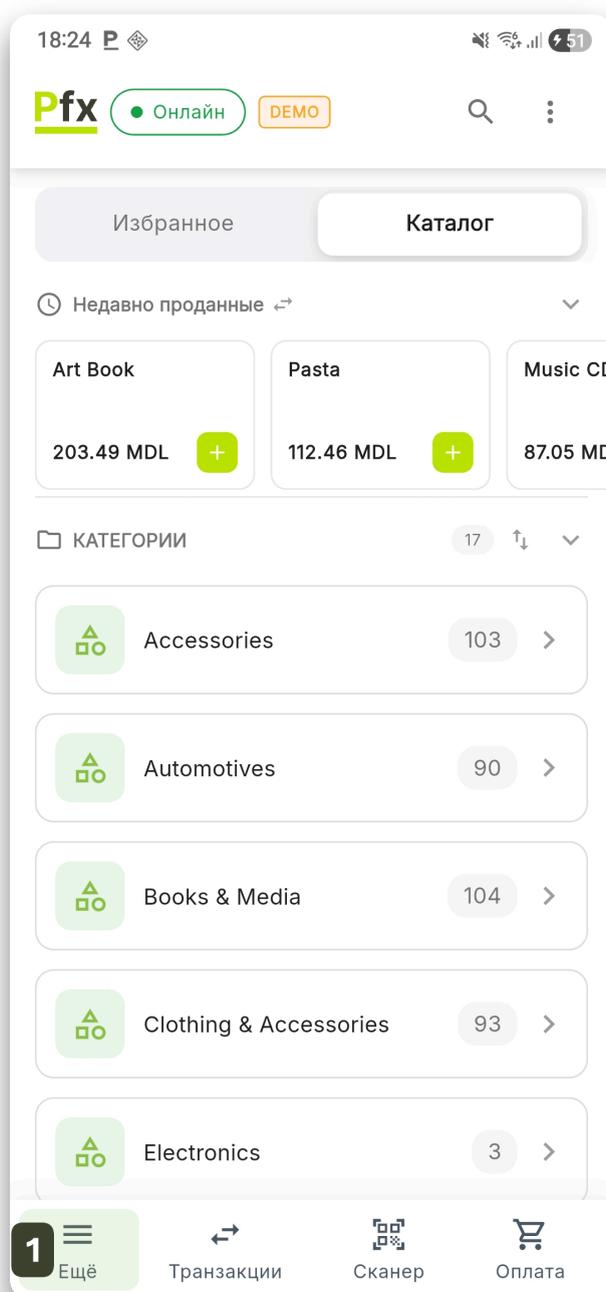
## Управление ставками НДС

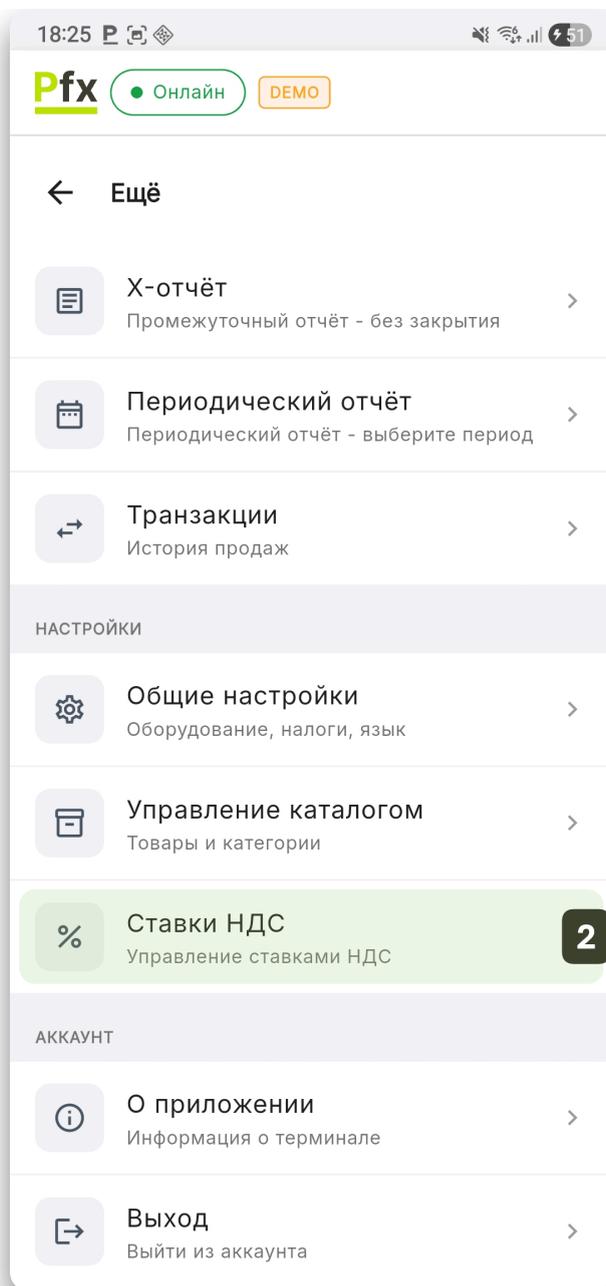
Модуль управления ставками НДС позволяет настраивать фискальные налоги, применяемые к товарам.

## Доступ к ставкам НДС

Для просмотра или изменения ставок НДС, настроенных в приложении PosFix, выполните следующие шаги:

1. Нажмите кнопку **Ещё** в нижней панели навигации
2. Выберите **Ставки НДС**





### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Ставки НДС, настроенные в этом модуле, — это те ставки, которые впоследствии отображаются в форме создания или редактирования каждого товара.

## Просмотр ставок НДС

Экран ставок НДС предоставляет обзор фискального режима, настроенного на терминале, и разделён на секцию фискального статуса и подробный список применяемых налогов.

В верхней части экрана администратор может управлять фискальной идентификацией торговой точки:

- **Статус плательщика НДС:** переключатель, активирующий режим налогообложения. При активации система отобразит метку *Плательщик НДС*
- **Код плательщика НДС:** поле для ввода идентификационного номера налогоплательщика
- **Ставки НДС:** система отображает все доступные ставки для привязки к товарам



## Добавление ставки НДС

Для добавления новой налоговой ставки в систему выполните следующие шаги на экране **Ставки НДС**:

1. Нажмите кнопку [ + ] в правом нижнем углу
2. Заполните поля в окне **Добавить ставку НДС**:

Поле	Тип	Описание
<b>Код</b>	Обязательное	Уникальный идентификатор из букв (напр.: D, E), который будет служить фискальной ссылкой
<b>Название</b>	Обязательное	Описательное название ставки, как она будет известна в управлении (напр.: «НДС сниженный 5%»)
<b>Процент</b>	Обязательное	Числовое значение процентной ставки (напр.: 5%)
<b>Описание</b>	Необязательное	Дополнительные сведения или примечания о применимости данной ставки
<b>Активна</b>	Переключатель	Определяет, доступна ли данная ставка (активна/неактивна)

3. Нажмите **Добавить ставку НДС** для сохранения изменений

10:39 P

Pfx Онлайн ДЕМО

← Ставки НДС

Статус плательщика НДС   
Плательщик НДС

Добавить ставку НДС X

<> Код

📄 Название

% Процент (%)

📄 Описание

Активна

Добавить ставку НДС

### ВНИМАНИЕ

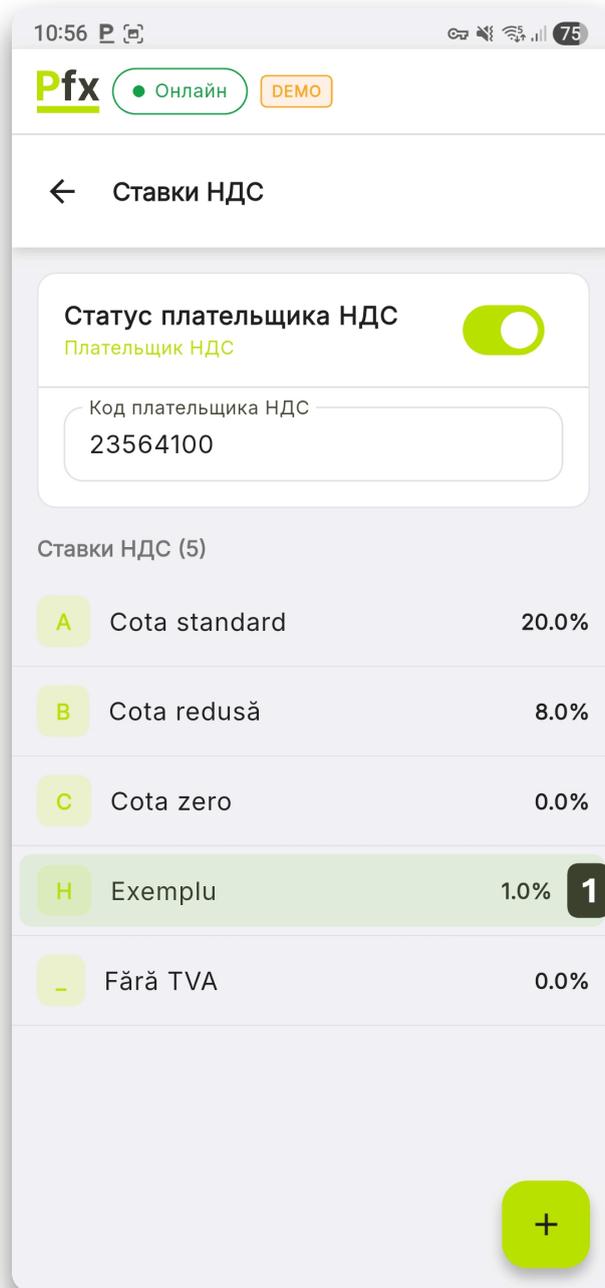
Код ставки НДС должен быть **уникальным**. Система отобразит ошибку, если вы введёте уже существующий код.

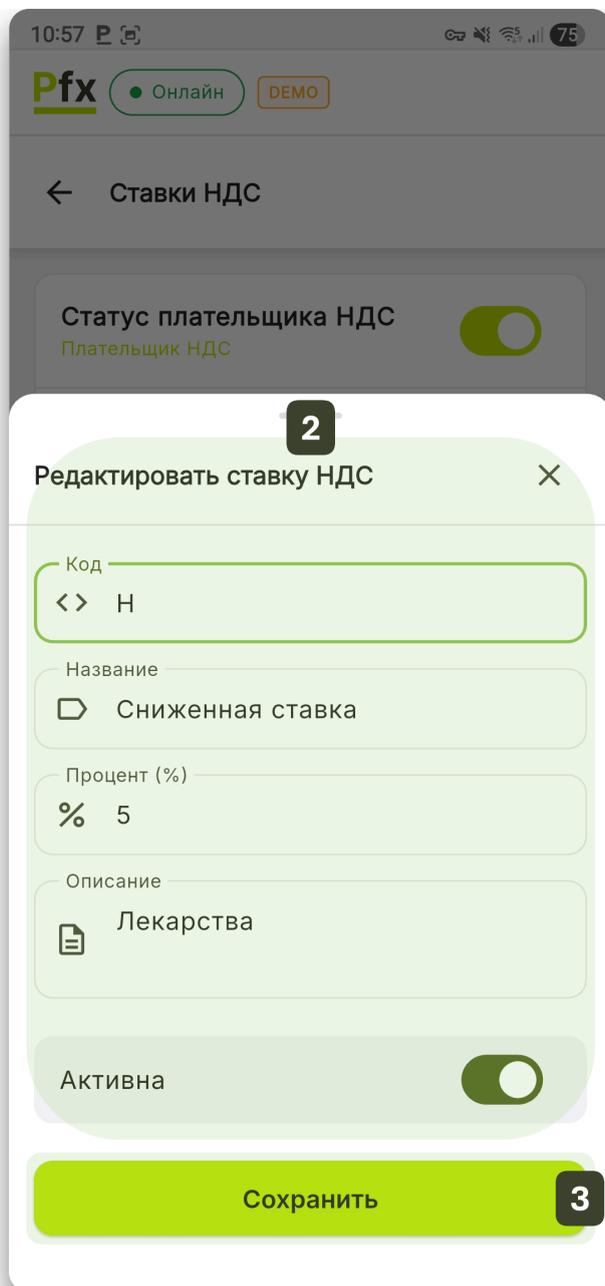
## Редактирование ставки НДС

Корректировка ставок НДС необходима в случае изменений в налоговом законодательстве.

1. В списке на экране **Ставки НДС** нажмите непосредственно на строку соответствующей ставки, которую хотите обновить
2. Измените нужные поля (код не может быть изменён после создания)

### 3. Нажмите кнопку **Сохранить**





### ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ

Код ставки НДС доступен **только для чтения** после создания, так как он используется в качестве уникального идентификатора в существующих фискальных чеках.

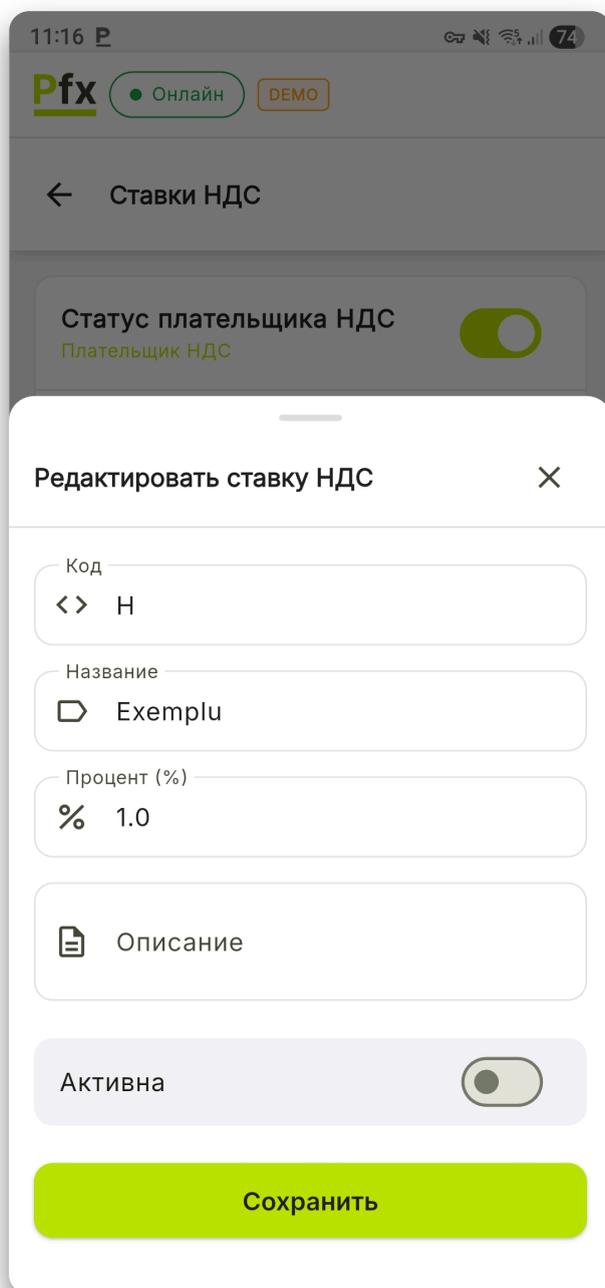
### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Если ставка НДС больше не действительна согласно закону, рекомендуется перевести её в статус **Неактивна**.

## Деактивация ставки НДС

Эта опция рекомендуется, когда налоговая ставка больше не актуальна (напр.: изменения в законодательстве), но ранее использовалась для проданных товаров.

**Порядок действий:** В окне редактирования ставки деактивируйте переключатель **Активна** и нажмите **Сохранить**.



## Разрешения

Управление ставками НДС требует специальных прав:

Действие	Необходимые права
Просмотр	Все пользователи

Действие	Необходимые права
Создание/Редактирование	Администратор
Деактивация	Администратор

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователи без прав администратора будут видеть список ставок НДС в режиме **только для чтения**, без кнопки добавления или опций редактирования.

## Синхронизация и приоритет данных

Система PosFix обеспечивает согласованность фискальных данных посредством автоматической синхронизации, соблюдая при этом строгую иерархию для предотвращения расхождений в отчётности между различными торговыми точками.

- **Приоритет сервера:** Несмотря на то что ставки НДС можно скорректировать локально на терминале в экстренных случаях, настройки, заданные в Dashboard (веб-интерфейсе), считаются приоритетными.
- **Глобальное распространение:** Любые изменения, внесённые администратором в Dashboard, автоматически применяются на всех POS-терминалах, подключённых к соответствующему аккаунту, обеспечивая единообразие фискальной отчётности во всей сети.
- **Синхронизация:** Действия по добавлению, редактированию или деактивации сохраняются локально и помечаются индикатором «Синхронизация» до тех пор, пока данные не будут подтверждены сервером.

#### ВНИМАНИЕ

Любые фискальные изменения должны вноситься исключительно после формирования **Z-отчёта** (закрытия рабочего дня). Эта мера предотвращает расхождения в расчётах при составлении ежедневных фискальных отчётов и обеспечивает безопасный переход на новый налоговый режим для следующих продаж.

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Если у вас несколько терминалов, наиболее надёжный способ изменить ставку НДС — отредактировать её в Dashboard после закрытия всех торговых точек.

## Стандартные ставки НДС

Ставка	Процент	Применение
<b>A</b>	20%	Стандартная ставка
<b>B</b>	8%	Сниженная ставка
<b>C</b>	0%	Освобождён от НДС
<b>D</b>	0%	Необлагаемый

# История транзакций

Этот раздел функционирует как цифровой архив всех транзакций, выполненных через терминал. Здесь вы можете просматривать предыдущие чеки, проверять полученные суммы и распечатывать дубликаты.

## Способы доступа

Существует два способа доступа к архиву транзакций:

1. **Быстрый доступ (Рекомендуется):** Нажмите кнопку **Транзакции** в нижней панели навигации
2. **Административный доступ:** Нажмите кнопку **Ещё** в панели навигации
3. Выберите опцию **Транзакции**

Избранное

Каталог

🕒 Недавно проданные ↔

Art Book

203.49 MDL



Pasta

112.46 MDL



Music CD

87.05 MD

📁 КАТЕГОРИИ

17



Accessories

103



Automotives

90



Books & Media

104



Clothing & Accessories

93



Electronics

3



2

1



Ещё



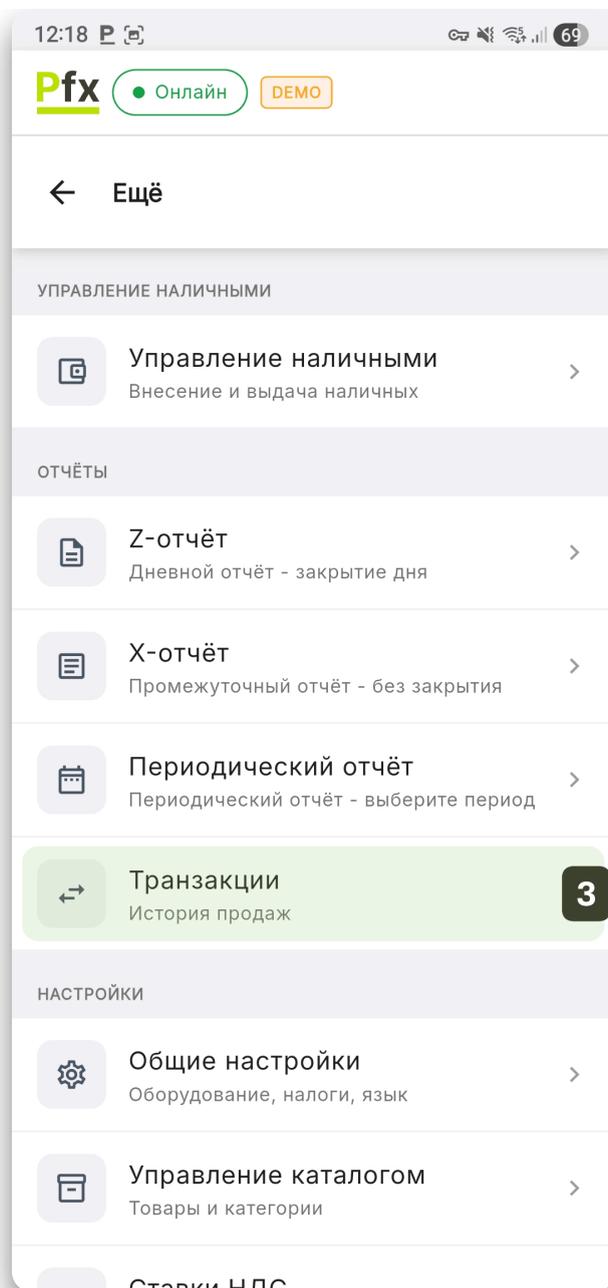
Транзакции



Сканер



Оплата



## Интерфейс истории транзакций

Экран разработан для обеспечения полной прослеживаемости продаж и разделён на три функциональные зоны:

Зона	Описание
1. Фильтр периода	Выбор диапазона дат
2. Сводка	Карточки с итогами (количество продаж, доход)
3. Список транзакций	Все продажи за выбранный период



## Фильтрация периода

Для просмотра продаж за другой период используйте селектор даты в верхней части экрана:

1. Нажмите на поле **даты** для открытия интерфейса выбора
2. Выберите **Дату начала** и **Дату окончания**  
*Система выделит выбранные дни и период между ними.*
3. Нажмите кнопку **Сохранить**

## ← История транзакций

📅 12.03.2026

1

3

Всего продаж

1 359.93 MDL

Доход

## 📄 Фискальный чек #0003

Печать

12/03/2026 • 12:44

1x Căști Sony	500.00 MDL
1x Bluetooth Speaker	431.93 MDL

---

**Итого:** 931.93 MDL

## 📄 Фискальный чек #0002

Печать

12/03/2026 • 12:43

1x Music CD	87.05 MDL
1x Art Book	203.49 MDL

---

**Итого:** 290.54 MDL

## 📄 Фискальный чек #0001

Печать

12/03/2026 • 12:43

1x Pasta	112.46 MDL
1x Cafea Espresso	25.00 MDL

---

**Итого:** 137.46 MDL



### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Используйте иконку **карандаша**, чтобы изменить установленный по умолчанию месячный интервал на любой другой период. Эта опция позволяет вручную изменять даты для быстрого доступа к информации за предыдущие месяцы или годы, не ограничиваясь стандартными настройками отображения.

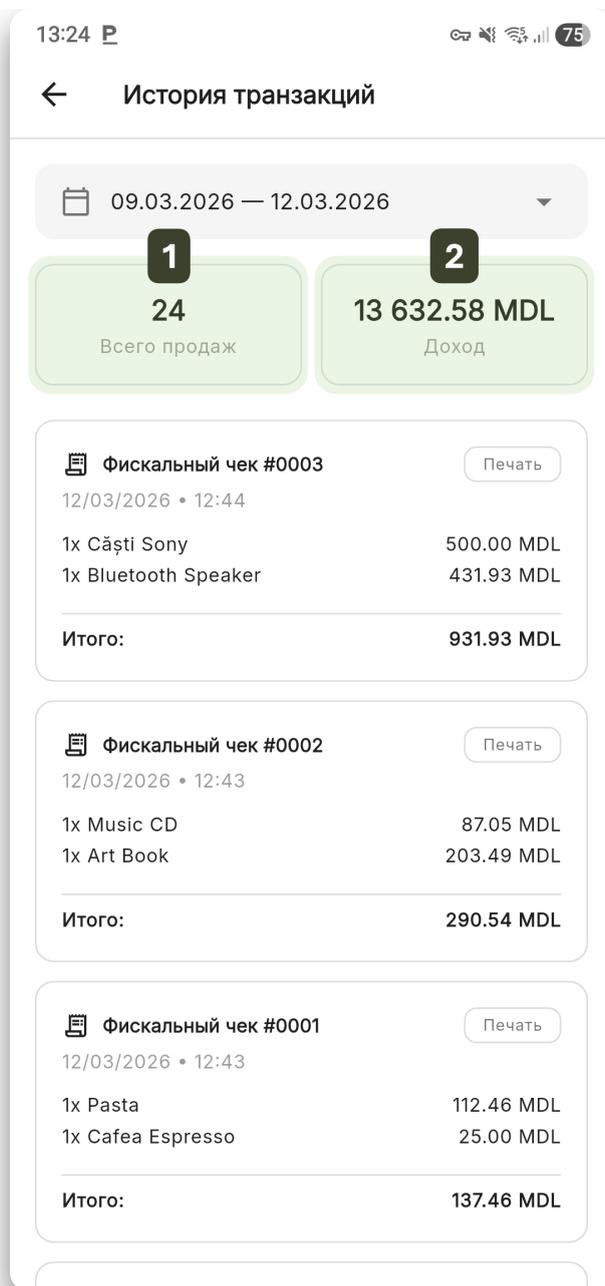
**Обновление результатов:** После сохранения система автоматически возвращается к списку транзакций, обновляя карточки сводки и историю в соответствии с новым периодом.



## Карточки сводки

Сразу под фильтром периода система отображает две информационные карточки, дающие обзор финансовых показателей за выбранный интервал:

Карточка	Информация
<b>1. Всего продаж</b>	Общее количество завершённых транзакций/фискальных чеков
<b>2. Доход</b>	Общая вырученная сумма



### ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ

Значения на этих карточках автоматически пересчитываются каждый раз, когда вы изменяете временной интервал в календаре и нажимаете кнопку **Сохранить**.

## Список транзакций

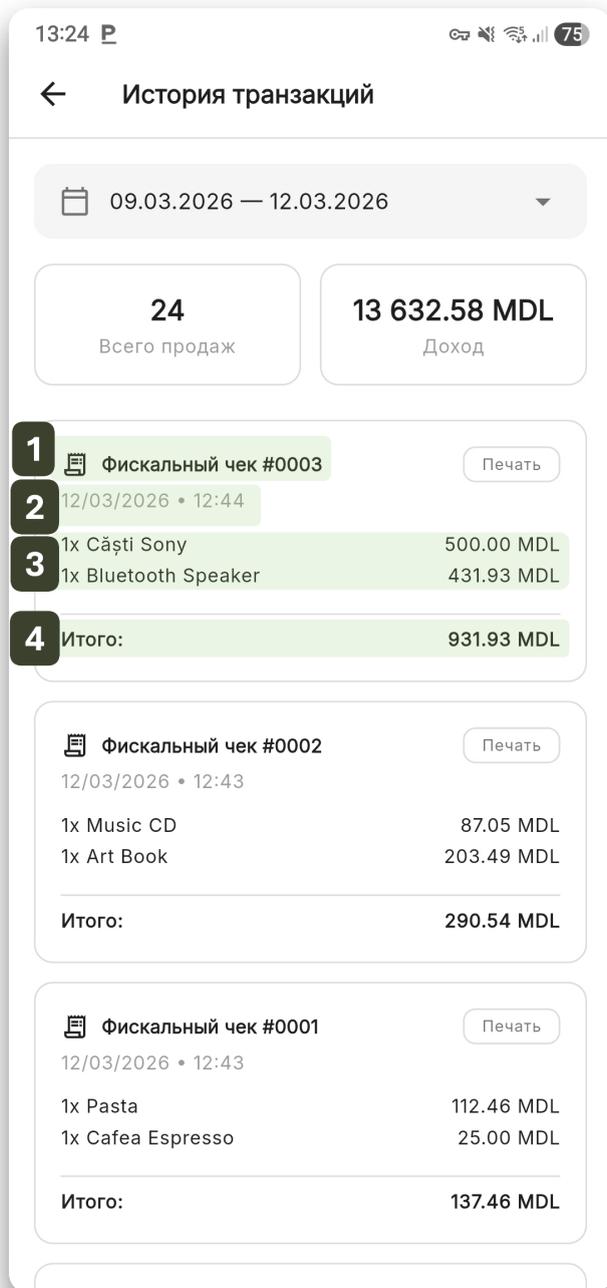
Все проведённые продажи отображаются в виде отдельных карточек, организованных хронологически и автоматически сгруппированных по дням для быстрой визуальной идентификации. Каждая транзакция отображает:

### 1. Номер чека

2. **Дата/Время** выдачи

3. **Список товаров** в транзакции с указанием количества, названия и цены

4. **Итоговая сумма**



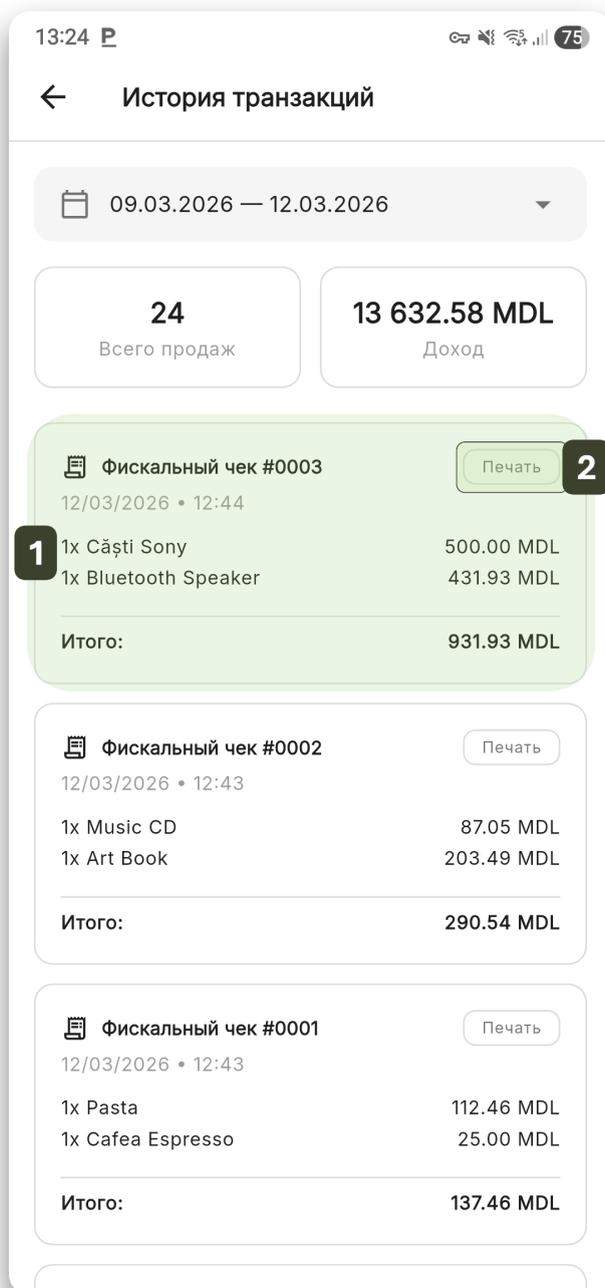
**ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ**

Транзакции текущего дня отображаются первыми, а для просмотра продаж за предыдущие дни необходимо прокрутить (scroll) список вниз или изменить фильтр периода.

## Повторная печать чека (Дубликат)

Функция повторной печати позволяет получить копию любого ранее выданного фискального чека прямо с экрана истории. Для повторной печати чека предыдущей транзакции:

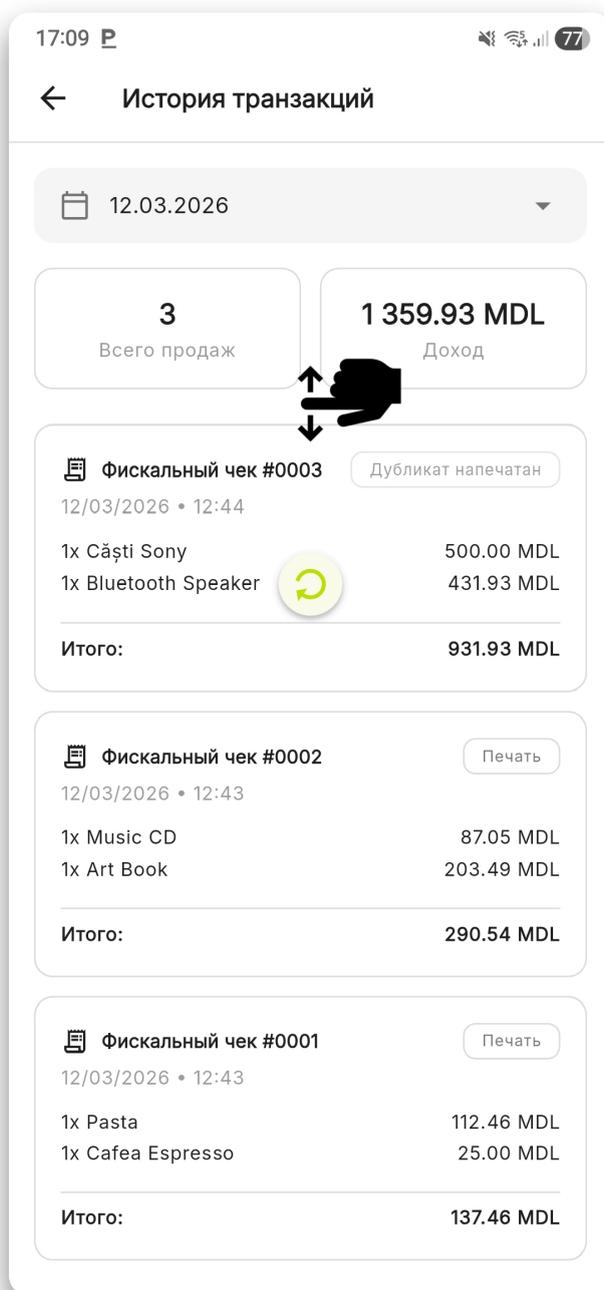
1. Найдите транзакцию в списке
2. Нажмите кнопку **Печать**  
*Дубликат чека отправляется на настроенный принтер*
3. Сразу после завершения команды печати кнопка меняет состояние на **Дубликат распечатан**





данных между несколькими терминалами. Для ручной синхронизации транзакций с сервером:

- **Выполнение жеста:** Нажмите на области списка и потяните экран сверху вниз (pull-to-refresh)
- **Синхронизация:** Система синхронизирует данные с сервером  
*Круглая иконка (стрелка обновления) указывает на то, что система активно взаимодействует с сервером.*



### 💡 РЕКОМЕНДАЦИЯ

Используйте pull-to-refresh, если вы совершали продажи на другом терминале и хотите увидеть обновлённые данные.



# Соответствие требованиям ККА (Контрольно- кассовый аппарат)

## Таблица соответствия

В этой таблице представлено соответствие платформы PosFix (Android) требованиям **Таблицы № 4** спецификаций модуля ККА (Контрольно-кассовый аппарат), также известного как **кассовый аппарат и контрольное устройство** или **фискальный кассовый аппарат**.

№	Требование ЕСС	Соответствие	Ссылка
1	Выполнение оплаты <b>наличными</b>	 ДА	<a href="#">Оплата наличными</a>
2	Выполнение оплаты <b>банковской карты</b>	 ДА	<a href="#">Оплата картой</a>
3	Выполнение оплаты посредством <b>ценного ваучера</b>	 ДА	<a href="#">Оплата ваучером</a>
4	Выполнение оплаты <b>талоном на питание</b>	 ДА	<a href="#">Талон на питание</a>
5	Выполнение оплаты по <b>абонементу</b>	 ДА	<a href="#">Абонемент</a>
6	Выполнение <b>комбинированной</b> оплаты	 ДА	<a href="#">Смешанная оплата</a>
7	Расчёт стоимости по формуле <b>цена × количество</b>	 ДА	<a href="#">Расчёт стоимости</a>

№	Требование ЕСС	Соответствие	Ссылка
8	Умножение на дробные количества (3 десятичных знака)	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Количества</a>
9	Применение <b>процентных скидок</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Скидки</a>
10	Применение <b>скидок на фиксированную сумму</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Скидки</a>
11	Применение <b>процентных наценок</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Наценки</a>
12	Применение <b>наценок на фиксированную сумму</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Наценки</a>
13	<b>Учёт денежных сумм</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Учёт сумм</a>
14	<b>Учёт товаров/услуг</b> отдельно	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Учёт товаров</a>
15	Расчёт <b>сдачи</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Расчёт сдачи</a>
16	Выполнение <b>аннулирования операции</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Аннулирование</a>
17	Выполнение <b>исправления ошибок</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Исправление</a>
18	Расчёт <b>промежуточных итогов</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Подытоги</a>
19	Расчёт <b>общих итогов</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Общий итог</a>
20	Операции <b>внесения наличных в кассу</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Cash-In</a>
21	Операции <b>выдачи наличных из кассы</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<a href="#">Cash-Out</a>

## Детали реализации

## Поддерживаемые типы оплаты

Категория	Методы
Наличные	Наличные, автоматический расчёт сдачи
Карта	Дебетовая, кредитная, бесконтактная
Электронные	Ваучер, талон на питание, абонемент, перевод
Комбинированные	Любая комбинация вышеуказанных методов

## Коды ACPS для типов оплаты

Тип оплаты	Код ACPS	Наименование
Cash	0	Наличные
Card	1	Банковская карта
BankTransfer	2	Банковский перевод
Credit	3	Кредит клиенту
Voucher	4	Ценный ваучер
Advance	5	Аванс
Other	6	Прочее

## Ставки НДС

Ставка	Процент	Применение
A	20%	Стандартная ставка
B	8%	Сниженная ставка

Ставка	Процент	Применение
C	0%	Освобождён от НДС
D	0%	Необлагаемый

## Точность вычислений

Элемент	Точность
Количества	3 десятичных (0.001)
Цены	2 десятичных (0.01)
Итоги	2 десятичных (0.01)
Проценты	2 десятичных (0.01%)

## Фискальные отчёты

### Отчёт X (Промежуточный)

- Может быть сформирован в любое время
- Не сбрасывает счётчики
- Отображает текущее состояние

### Отчёт Z (Закрытие)

- Обязателен ежедневно
- Сбрасывает счётчики
- Автоматически передаётся в MEV

### Периодический отчёт

- Настраиваемый интервал

- Просмотр в сводном или детальном режиме
- Печать на термопринтере

## Соответствие ГНС (SFS) Молдовы

PosFix (Android) **сертифицирован** для использования в Республике Молдова и соответствует:

- Постановлению Правительства № 141/2019
- Приказу ГНС относительно ККА
- Требованиям ACPS (Automated Cash Payment System)
- Требованиям электронной передачи фискальных чеков

### СЕРТИФИКАЦИЯ

Номер сертификата соответствия и технические подробности доступны по запросу у авторизованного поставщика.

## Журнал аудита

Все операции регистрируются для целей аудита:

Информация	Хранение
Дата/Время	Точная временная метка
Пользователь	ID и имя кассира
Операция	Тип и детали
Значения	До и после
Терминал	Уникальный идентификатор

# Техническая поддержка

## Контакты поддержки

Для получения технической помощи свяжитесь с командой поддержки:

Канал	Данные	Режим работы
Телефон	+373 22 999 545	Пн-Пт: 08:00-18:00
Email	suport@posfix.md	24/7 (ответ в теч. 24ч)
WhatsApp	+373 60 100 698	Пн-Пт: 09:00-17:00

### ⚠ ЭКСТРЕННЫЕ СЛУЧАИ

При срочных фискальных проблемах (MEV, передача чеков) поддержка доступна и в выходные дни.

## Частые проблемы

### Принтер не печатает

#### Встроенный принтер (PAX, Senraise, Sunmi, iMin):

1. Проверьте наличие термобумаги
2. Перезагрузите терминал
3. Проверьте в **Общие настройки** → **Аппаратное устройство**, что выбран правильный терминал

#### Сетевой принтер:

1. Проверьте Wi-Fi-подключение устройства
2. Проверьте, что принтер включён и подключён к той же сети
3. Проверьте в **Общие настройки** → **Принтер**, правильно ли указан IP-адрес

4. Повторите автоматическое обнаружение

### **Bluetooth-принтер:**

1. Проверьте, что Bluetooth активирован на терминале
2. Проверьте, что принтер включён и находится в зоне действия
3. Повторно подключите принтер в **Настройки Android** → **Bluetooth**
4. Выберите принтер заново в **Общие настройки** → **Принтер**

## **Сканер не работает**

### **Встроенный сканер:**

1. Проверьте в **Общие настройки** → **Аппаратное устройство**, что выбран правильный терминал
2. Перезагрузите терминал

### **Bluetooth-сканер:**

1. Проверьте, что Bluetooth активирован
2. Повторно подключите сканер в **Настройки Android** → **Bluetooth**

### **Камера:**

1. Предоставьте разрешение на использование камеры для приложения PosFix
2. Убедитесь, что объектив камеры чист
3. Держите штрих-код в центре видеоискателя

## **Ошибка подключения MEV**

1. Проверьте подключение к интернету (Wi-Fi или мобильные данные)
2. Проверьте индикатор подключения в верхней панели (зелёный = онлайн)
3. Подождите 1-2 минуты и повторите попытку
4. Если проблема сохраняется, свяжитесь с технической поддержкой

## **Приложение зависло или работает медленно**

1. Принудительно закройте приложение:
  - Перейдите в **Настройки Android** → **Приложения** → **PosFix** → **Принудительная остановка**

2. Перезапустите приложение
3. Если проблема сохраняется, перезагрузите устройство

## Ошибка при аутентификации

1. Убедитесь, что вводите правильный PIN
2. Проверьте подключение к интернету (необходимо для синхронизации пользователей)
3. Свяжитесь с менеджером для проверки/сброса PIN-кода

## Товары отсутствуют в каталоге

1. Проверьте подключение к интернету
2. Если товары не отображаются, проверьте в веб-панели управления, активны ли они

## Обновления

### Обновление приложения

1. Закройте приложение PosFix
2. Загрузите новую версию APK от поставщика
3. Установите поверх существующей версии
4. Локальные данные сохраняются автоматически

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Периодически проверяйте наличие новых обновлений, чтобы пользоваться последними функциями и исправлениями безопасности.

## Резервное копирование и восстановление

### Автоматическое резервное копирование

Данные автоматически сохраняются в облаке при каждой синхронизации:

- Транзакции и фискальные чеки
- Каталог товаров
- Настройки пользователей

## Восстановление данных

В случае потери локальных данных:

1. Переустановите приложение (или выполните сброс терминала)
2. Повторно активируйте терминал с помощью кода активации
3. Данные автоматически синхронизируются с сервера

### ВНИМАНИЕ

Не выполняйте сброс до заводских настроек без указаний от команды поддержки. Сначала свяжитесь с поставщиком.

## Версия и информация

Информация о терминале и версии приложения доступна в разделе **Ещё** → **О приложении**:

- **Версия** — установленная версия программного обеспечения. Сообщите этот номер команде поддержки при обращении по поводу ошибок
- **Продавец (Merchant)** — название фискального субъекта (продавца)
- **IDNO** — государственный идентификационный код компании
- **Плательщик НДС** — фискальный статус по налогу на добавленную стоимость
- **Код НДС** — код регистрации НДС продавца
- **ID терминала** — уникальный идентификатор терминала
- **Точка продаж** — физическое местоположение или название подразделения, к которому привязан терминал

# Справочник API POSfix

## Обзор

API-сервер POSfix работает локально на POS-устройстве и предоставляет REST API на порту **4567** (HTTP). Он позволяет внешней ERP-системе выполнять фискальные операции — продажи, внесение/выдача наличных, отчёты Z/X, периодические отчёты и запросы — напрямую на POS-терминале через локальную сеть.

**Базовый URL:** `http://<ip-устройства>:4567`

## Быстрый старт

1. Убедитесь, что POS-устройство и ERP находятся в одной локальной сети.
2. Получите IP-адрес устройства из `Настройки > Оборудование` в приложении POS или из endpoint-a health.
3. Получите API-ключ в панели управления POSfix cloud.
4. Проверьте подключение:

```
GET http://<ip-устройства>:4567/api/health
```

5. Начните выполнять фискальные операции, используя заголовок `X-API-Key`.

---

## Аутентификация

Все endpoint-ы (кроме `/api/health`) требуют заголовок `X-API-Key`.

```
X-API-Key: ваш-аpi-ключ
```

API-ключ предоставляется через облачную платформу POSfix и уникален для каждого терминала.

**Ключ отсутствует** → `401 MISSING_API_KEY` **Недействительный ключ** → `401 INVALID_API_KEY`

# Формат ответа

Каждый ответ соответствует следующему формату:

```
{
  "success": true,
  "data": { ... },
  "error": null,
  "timestamp": "2026-02-16T12:00:00.000Z"
}
```

В случае ошибки:

```
{
  "success": false,
  "error": {
    "code": "КОД_ОШИБКИ",
    "message": "Описание ошибки",
    "details": [ ... ]
  },
  "timestamp": "2026-02-16T12:00:00.000Z"
}
```

Поле	Тип	Описание
success	boolean	true если операция выполнена успешно
data	object   null	Данные ответа (null при ошибке)
error	object   null	Информация об ошибке (null при успехе)
error.code	string	Машиночитаемый код ошибки
error.message	string	Читаемое описание ошибки
error.details	array   null	Детали ошибок валидации (на уровне полей)

Поле	Тип	Описание
timestamp	string	Временная метка ISO 8601 UTC

# Endpoint-ы

## 1. Состояние и здоровье

### GET /api/health

Проверка состояния сервера. **Аутентификация не требуется.**

Возвращает версию приложения, фискальный статус, ID терминала, IP устройства и время работы.

#### Поля ответа:

Поле	Тип	Описание
status	string	Состояние сервера: "ready"
version	string	Версия приложения (напр. "1.0.1+5")
fiscalStatus	string	Фискальный статус: "online", "offline", "not_fiscal"
terminalId	string	Идентификатор терминала
serverPort	int	Порт прослушивания (4567)
uptime	int	Время работы сервера в секундах
serverStartedAt	string	Временная метка ISO 8601 запуска сервера
deviceIp	string	IP-адрес устройства в локальной сети

#### Пример ответа:

```
{
  "success": true,
  "data": {
    "status": "ready",
    "version": "1.0.1+5",
    "fiscalStatus": "online",
    "terminalId": "T-12345",
    "serverPort": 4567,
    "uptime": 3600,
    "serverStartedAt": "2026-02-16T10:00:00.000Z",
    "deviceIp": "192.168.1.50"
  },
  "error": null,
  "timestamp": "2026-02-16T12:00:00.000Z"
}
```

## 2. Продажи

### POST /api/sales

Создание новой продажи. Выполняет фискальную регистрацию в MEV (налоговый орган), печатает чек и опционально доставляет чек по SMS/email.

#### Тело запроса:

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>items</code>	<code>array</code>	Да	—	Массив позиций продажи (минимум 1)
<code>items[].id</code>	<code>string</code>	Нет	<code>null</code>	Внешний ID товара из ERP. Если опущен, payload синхронизации будет

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
				содержать <code>null</code>
<code>items[].name</code>	<code>string</code>	Да	—	Название товара (1-100 символов)
<code>items[].unitPrice</code>	<code>number</code>	Да	—	Цена за единицу (должна быть > 0)
<code>items[].quantity</code>	<code>number</code>	Да	—	Количество (должно быть > 0). Десятичные допускаются при <code>allowDecimals: true</code>
<code>items[].vatCode</code>	<code>string</code>	Да	—	Код НДС: <code>A</code> , <code>B</code> , <code>C</code> , <code>D</code> , <code>E</code> или <code>_</code>
<code>items[].discountPercent</code>	<code>number</code>	Нет	<code>0</code>	Процент скидки на позицию (0-100)
<code>items[].allowDecimals</code>	<code>boolean</code>	Нет	<code>false</code>	Разрешить дробное количество (напр. 0.750 кг)
<code>cartDiscount</code>	<code>object</code>	Нет	<code>null</code>	Скидка на уровне корзины

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>cartDiscount.percent</code>	<code>number</code>	Да	—	Процент скидки на корзину (0-100)
<code>payments</code>	<code>array</code>	Да	—	Массив платежей (минимум 1)
<code>payments[].type</code>	<code>string</code>	Да	—	Код типа оплаты ACPS (см. Типы оплаты)
<code>payments[].amount</code>	<code>number</code>	Да	—	Сумма платежа
<code>payments[].rrn</code>	<code>string</code>	Нет	<code>null</code>	Номер ссылки (для карточных платежей)
<code>amountReceived</code>	<code>number</code>	Да	—	Общая сумма, полученная от клиента
<code>change</code>	<code>number</code>	Да	—	Сдача, возвращённая клиенту
<code>delivery</code>	<code>object</code>	Нет	<code>null</code>	Опции доставки чека (SMS/email)
<code>delivery.customerPhone</code>	<code>string</code>	Нет	<code>null</code>	Номер телефона для доставки по SMS (формат: <code>+XXXXXXXXXXXX</code> )

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>delivery.customerEmail</code>	<code>string</code>	Нет	<code>null</code>	Email для доставки чека
<code>delivery.customerName</code>	<code>string</code>	Нет	<code>null</code>	Имя клиента (макс. 60 символов)
<code>delivery.language</code>	<code>string</code>	Нет	<code>"ro"</code>	Язык чека: <code>"ro"</code> , <code>"en"</code> , <code>"ru"</code>
<code>printReceipt</code>	<code>boolean</code>	Нет	<code>true</code>	Печатать чек на принтере POS

#### Поля ответа:

Поле	Тип	Описание
<code>saleId</code>	<code>string</code>	Локальный UUID продажи
<code>purchaseId</code>	<code>string</code>	ID покупки на сервере
<code>serverSaleId</code>	<code>string</code>	ID продажи на сервере
<code>fiscalOperationId</code>	<code>string</code>	UUID фискальной операции
<code>receiptNumber</code>	<code>int</code>	Порядковый номер чека в текущем отчёте Z
<code>reportNumber</code>	<code>int</code>	Номер текущего отчёта Z
<code>fiscalCode</code>	<code>string</code>	Фискальный код от MEV
<code>mevId</code>	<code>string</code>   <code>null</code>	ID транзакции MEV ( <code>null</code> при offline)

Поле	Тип	Описание
<code>isOffline</code>	<code>boolean</code>	<code>true</code> если MEV был недоступен (офлайн фискальный чек)
<code>offlineFiscalCode</code>	<code>string   null</code>	Офлайн фискальный код (при работе в офлайне)
<code>total</code>	<code>number</code>	Итоговая сумма продажи (после скидок)
<code>subtotal</code>	<code>number</code>	Подитог до скидки на корзину
<code>amountReceived</code>	<code>number</code>	Сумма, полученная от клиента
<code>change</code>	<code>number</code>	Возвращённая сдача
<code>vatBreakdown</code>	<code>object</code>	Разбивка по кодам НДС (см. Разбивка НДС)
<code>paymentBreakdown</code>	<code>array</code>	Массив объектов <code>{ type, amount }</code>
<code>qrCodeData</code>	<code>string</code>	URL QR-кода для проверки чека
<code>mevResponseXml</code>	<code>string</code>	SOAP XML ответ от MEV
<code>receiptDelivery</code>	<code>object   null</code>	<code>{ smsSent, emailSent }</code> — указывает, что доставка запрошена, но не подтверждена
<code>createdAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601

### Пример — Простая продажа (1 позиция, наличные):

```
// Запрос
POST /api/sales
{
  "items": [
    {
      "name": "Cafea espresso",
      "unitPrice": 45.00,
      "quantity": 1,
      "vatCode": "B"
    }
  ]
}
```

```
    }
  ],
  "payments": [
    { "type": "1", "amount": 45.00 }
  ],
  "amountReceived": 45.00,
  "change": 0,
  "printReceipt": true
}
```

```
// Omβem 200
{
  "success": true,
  "data": {
    "saleId": "a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890",
    "purchaseId": "server-purchase-001",
    "serverSaleId": "server-sale-001",
    "fiscalOperationId": "fiscal-op-001",
    "receiptNumber": 1,
    "reportNumber": 1,
    "fiscalCode": "MEV-TXN-001",
    "mevId": "MEV-TXN-001",
    "isOffline": false,
    "offlineFiscalCode": null,
    "total": 45.00,
    "subtotal": 45.00,
    "amountReceived": 45.00,
    "change": 0.00,
    "vatBreakdown": {
      "B": {
        "code": "B",
        "percent": 20.0,
        "vatAmount": 7.50,
        "taxableBase": 37.50,
        "totalWithVat": 45.00
      }
    },
    "paymentBreakdown": [
      { "type": "1", "amount": 45.00 }
    ],
    "qrCodeData": "https://sift-mev.sfs.md/verify?id=MEV-TXN-001",
    "mevResponseXml": "<?xml version=\"1.0\"?><soap:Envelope>...
</soap:Envelope>",
    "receiptDelivery": null,
    "createdAt": "2026-02-16T12:00:00.000Z"
  },
}
```

```
"error": null,  
"timestamp": "2026-02-16T12:00:00.000Z"  
}
```

**Пример — Сложная продажа (несколько позиций, смешанная оплата, скидки, доставка):**

```
// Запрос  
POST /api/sales  
{  
  "items": [  
    {  
      "id": "prod-001",  
      "name": "Cafea espresso",  
      "unitPrice": 45.00,  
      "quantity": 2,  
      "vatCode": "B"  
    },  
    {  
      "name": "Tort Napoleon (kg)",  
      "unitPrice": 180.00,  
      "quantity": 0.750,  
      "vatCode": "B",  
      "discountPercent": 10.0,  
      "allowDecimals": true  
    },  
    {  
      "name": "Apa minerala 0.5L",  
      "unitPrice": 15.00,  
      "quantity": 3,  
      "vatCode": "B"  
    }  
  ],  
  "cartDiscount": {  
    "percent": 5.0  
  },  
  "payments": [  
    { "type": "1", "amount": 200.00 },  
    { "type": "2", "amount": 50.00, "rrn": "123456789012" }  
  ],  
  "amountReceived": 250.00,  
  "change": 0,  
  "delivery": {  
    "customerPhone": "+37369123456",  
    "customerEmail": "client@email.com",  
  }  
}
```

```
"customerName": "Vasile Munteanu",
"language": "ro"
},
"printReceipt": true
}
```

**Ошибки валидации** возвращают HTTP 400 с деталями на уровне полей:

```
{
  "success": false,
  "error": {
    "code": "VALIDATION_ERROR",
    "message": "Request validation failed",
    "details": [
      {
        "field": "items[0].name",
        "code": "ITEM_NAME_INVALID",
        "message": "Item name must be 1-100 characters"
      },
      {
        "field": "items[0].unitPrice",
        "code": "ITEM_PRICE_INVALID",
        "message": "Unit price must be greater than 0"
      }
    ]
  },
  "timestamp": "2026-02-16T12:00:00.000Z"
}
```

## GET /api/sales

Список продаж с фильтрацией по диапазону дат и пагинацией.

### Параметры запроса:

Параметр	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
dateFrom	string	Нет	—	Дата начала (ISO: YYYY-MM-DD)

Параметр	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>dateTo</code>	<code>string</code>	Нет	—	Дата окончания (ISO: <code>YYYY-MM-DD</code> )
<code>limit</code>	<code>int</code>	Нет	<code>50</code>	Макс. количество результатов на страницу
<code>offset</code>	<code>int</code>	Нет	<code>0</code>	Смещение пагинации

**Поля ответа:**

Поле	Тип	Описание
<code>sales</code>	<code>array</code>	Массив сводок продаж
<code>sales[].id</code>	<code>string</code>	UUID продажи
<code>sales[].purchaseId</code>	<code>string</code>	ID покупки на сервере
<code>sales[].serverSaleId</code>	<code>string</code>	ID продажи на сервере
<code>sales[].fiscalOperationId</code>	<code>string</code>	UUID фискальной операции
<code>sales[].cashierId</code>	<code>string</code>	ID кассира
<code>sales[].cashierName</code>	<code>string</code>	Имя кассира
<code>sales[].subtotal</code>	<code>number</code>	Сумма подитога
<code>sales[].total</code>	<code>number</code>	Итоговая сумма
<code>sales[].paymentType</code>	<code>string</code>	Метка основного типа оплаты
<code>sales[].paymentAmount</code>	<code>number</code>	Оплаченная сумма
<code>sales[].changeAmount</code>	<code>number</code>	Возвращённая сдача

Поле	Тип	Описание
<code>sales[].status</code>	<code>string</code>	Статус синхронизации
<code>sales[].createdAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601
<code>total</code>	<code>int</code>	Общее количество найденных продаж
<code>limit</code>	<code>int</code>	Применённый лимит
<code>offset</code>	<code>int</code>	Применённое смещение

### Пример:

```
GET /api/sales?dateFrom=2026-02-01&dateTo=2026-02-16&limit=50&offset=0
```

### GET /api/sales/{saleId}

Получение полных деталей конкретной продажи, включая позиции, платежи и данные фискальной операции.

### Параметры пути:

Параметр	Тип	Описание
<code>saleId</code>	<code>string</code>	UUID продажи

### Ответ включает:

Раздел	Описание
<code>items[]</code>	Детали товара: <code>productId</code> , <code>productName</code> , <code>quantity</code> , <code>unitPrice</code> , <code>originalPrice</code> , <code>discountAmount</code> , <code>markupAmount</code> , <code>netAmount</code> , <code>vatCode</code> , <code>vatPercent</code> , <code>vatAmount</code>
<code>payments[]</code>	Детали оплаты: <code>paymentType</code> , <code>amount</code> , <code>notes</code>

Раздел	Описание
fiscalOperation	Фискальные данные: mevId, receiptNumber, reportNumber, status, isOffline, mevResponseXml, qrCodeData

**Ошибка:** 404 SALE\_NOT\_FOUND если ID продажи не существует.

### 3. Операции с наличными

#### POST /api/cash/in

Внесение наличных в кассу. Создаёт фискальный сервисный чек, отправляемый в MEV.

#### Тело запроса:

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
amount	number	Да	—	Сумма для внесения (должна быть > 0)
reason	string	Нет	null	Причина внесения
printReceipt	boolean	Нет	true	Печатать сервисный чек

#### Поля ответа:

Поле	Тип	Описание
operationId	string	UUID операции
fiscalOperationId	string	UUID фискальной операции
receiptNumber	int	Номер сервисного чека
reportNumber	int	Номер текущего отчёта Z

Поле	Тип	Описание
mevId	string   null	ID транзакции MEV
isOffline	boolean	Была ли операция офлайн
amount	number	Внесённая сумма
newBalance	number	Новый баланс наличных
operationType	string	"cashIn"
mevResponseXml	string	SOAP XML ответ
createdAt	string	Временная метка ISO 8601

### Пример:

```
// Запрос
POST /api/cash/in
{
  "amount": 500.00,
  "reason": "Depunere inceput zi",
  "printReceipt": true
}
```

```
// Ответ 200
{
  "success": true,
  "data": {
    "operationId": "op-uuid-001",
    "fiscalOperationId": "fiscal-op-003",
    "receiptNumber": 1,
    "reportNumber": 1,
    "mevId": "MEV-SVC-001",
    "isOffline": false,
    "amount": 500.00,
    "newBalance": 500.00,
    "operationType": "cashIn",
    "mevResponseXml": "...",
    "createdAt": "2026-02-16T08:00:00.000Z"
  }
}
```

```
}  
}
```

## POST /api/cash/out

Выдача наличных из кассы. Проверяет достаточность баланса перед выполнением.

### Тело запроса:

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
amount	number	Да	—	Сумма для выдачи (должна быть > 0)
reason	string	Нет	null	Причина выдачи
printReceipt	boolean	Нет	true	Печатать сервисный чек

**Поля ответа:** Аналогичны внесению, с `operationType: "cashOut"`.

**Ошибка:** `409 INSUFFICIENT_CASH_BALANCE` если текущий баланс меньше запрашиваемой суммы.

```
{  
  "success": false,  
  "error": {  
    "code": "INSUFFICIENT_CASH_BALANCE",  
    "message": "Cash balance (300.00) is insufficient for withdrawal of 500.00"  
  }  
}
```

## 4. Отчёты

### POST /api/reports/z

Генерация **Z-отчёта** — закрытие фискального дня.

**⚠ WARNING**

Это необратимая операция. Она сбрасывает счётчики чеков и увеличивает номер отчёта.

**Тело запроса:**

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>printReport</code>	<code>boolean</code>	Нет	<code>true</code>	Печатать отчёт

**Требуется:** Терминал должен быть фискализирован и иметь действительные учётные данные MEV.

**Поля ответа:**

Поле	Тип	Описание
<code>reportNumber</code>	<code>int</code>	Номер Z-отчёта
<code>operationId</code>	<code>string</code>	UUID фискальной операции
<code>mevId</code>	<code>string   null</code>	ID транзакции MEV
<code>isOffline</code>	<code>boolean</code>	Была ли операция офлайн
<code>reportData</code>	<code>object</code>	Полные данные отчёта (см. Объект Report Data ниже)
<code>mevResponseXml</code>	<code>string</code>	SOAP XML ответ от MEV
<code>generatedAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601

**Объект Report Data:**

Поле	Тип	Описание
reportNumber	int	Номер Z-отчёта
dailyTotal	number	Общая сумма продаж за день
dailyTax	number	Общая сумма НДС за день
dailyUntaxed	number	Необлагаемая сумма
vatBreakdown	object	Разбивка по кодам НДС
receiptsIssued	int	Количество выданных чеков
lastReceiptNumber	int	Последний номер чека
receiptsSentToMev	int	Чеки, успешно отправленные в MEV
paymentTotals	object	Сумма по коду типа оплаты ACPS (напр. { "1": 3000.00, "2": 2000.00 })
paymentCounts	object	Количество по коду типа оплаты ACPS (напр. { "1": 25, "2": 17 })
cashIn	number	Общая сумма внесений наличных
cashOut	number	Общая сумма выдач наличных
cashBalance	number	Текущий баланс наличных
yearTotal	number   null	Накопительный годовой итог (только Z)
yearTax	number   null	Накопительный годовой НДС (только Z)
totalSales	number	Общая сумма продаж (брутто)

Поле	Тип	Описание
<code>totalReturns</code>	<code>number</code>	Общая сумма возвратов
<code>returnsCount</code>	<code>int</code>	Количество операций возврата
<code>cashInCount</code>	<code>int</code>	Количество операций внесения
<code>cashOutCount</code>	<code>int</code>	Количество операций выдачи
<code>generatedAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601

### POST /api/reports/x

Генерация **X-отчёта** — промежуточный снимок фискального дня.

**НЕ** сбрасывает счётчики. Структура запроса/ответа аналогична Z-отчёту.

### POST /api/reports/periodic

Генерация **Периодического отчёта** — агрегированные данные по нескольким Z-отчётам.

Это только локальный отчёт (не отправляется в MEV). Поддерживает два взаимоисключающих режима фильтрации.

#### Тело запроса:

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>dateFrom</code>	<code>string</code>	Условно	—	Дата начала (ISO: <code>YYYY-MM-DD</code> ). Обязательно для режима диапазона дат

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>dateTo</code>	<code>string</code>	Условно	—	Дата окончания (ISO: <code>YYYY-MM-DD</code> ). Обязательно для режима диапазона дат
<code>reportFrom</code>	<code>int</code>	Условно	—	Начальный номер Z-отчёта. Для режима диапазона отчётов
<code>reportTo</code>	<code>int</code>	Условно	—	Конечный номер Z-отчёта. Для режима диапазона отчётов
<code>detailed</code>	<code>boolean</code>	Нет	<code>false</code>	Включить разбивку по отдельным Z-отчётам
<code>printReport</code>	<code>boolean</code>	Нет	<code>true</code>	Печатать отчёт на принтере POS

**Режимы фильтрации** (взаимоисключающие — укажите один набор):

1. **Диапазон дат:** `dateFrom` + `dateTo`

2. **Диапазон номеров отчётов:** `reportFrom` и/или `reportTo` (оба необязательны — опустите `reportFrom` для начала с Z#1, опустите `reportTo` для последнего)

**Поля ответа:**

Поле	Тип	Описание
<code>filterMode</code>	<code>string</code>	<code>"dateRange"</code> или <code>"reportRange"</code>
<code>dateFrom</code>	<code>string</code>	Дата начала (YYYY-MM-DD)
<code>dateTo</code>	<code>string</code>	Дата окончания (YYYY-MM-DD)

Поле	Тип	Описание
reportFrom	int	(только диапазон отчётов) Начальный номер Z-отчёта
reportTo	int	(только диапазон отчётов) Конечный номер Z-отчёта
totalSales	number	Агрегированная сумма продаж
totalTax	number	Агрегированная сумма НДС
totalUntaxed	number	Агрегированная необлагаемая сумма
vatBreakdown	object	Агрегированная разбивка по кодам НДС
receiptsCount	int	Общее количество чеков по всем Z-отчётам
paymentTotals	object	Агрегированные итоги платежей по типам
cashIn	number	Общая сумма внесений наличных
cashOut	number	Общая сумма выдач наличных
cashInCount	int	Количество операций внесения
cashOutCount	int	Количество операций выдачи
zReportsCount	int	Количество Z-отчётов в диапазоне
xReportsCount	int	Количество X-отчётов в диапазоне
firstZReportNumber	int	Первый номер Z-отчёта в диапазоне
lastZReportNumber	int	Последний номер Z-отчёта в диапазоне

Поле	Тип	Описание
<code>firstZReportTimestamp</code>	<code>string</code>	Временная метка закрытия первого Z-отчёта
<code>lastZReportTimestamp</code>	<code>string</code>	Временная метка закрытия последнего Z-отчёта
<code>totalReturns</code>	<code>number</code>	Агрегированные возвраты
<code>returnsCount</code>	<code>int</code>	Количество операций возврата
<code>individualZReports</code>	<code>array   null</code>	Разбивка по каждому Z (при <code>detailed: true</code> )
<code>generatedAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601

**Поля индивидуального Z-отчёта** (при `detailed: true`):

Поле	Тип	Описание
<code>reportNumber</code>	<code>int</code>	Номер Z-отчёта
<code>closedAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601 закрытия Z
<code>firstReceiptNumber</code>	<code>int</code>	Первый номер чека в этом Z
<code>lastReceiptNumber</code>	<code>int</code>	Последний номер чека в этом Z
<code>receiptsCount</code>	<code>int</code>	Количество чеков
<code>totalSales</code>	<code>number</code>	Общая сумма продаж за этот Z
<code>totalTax</code>	<code>number</code>	Общая сумма НДС за этот Z
<code>vatBreakdown</code>	<code>object</code>	Разбивка НДС за этот Z
<code>paymentTotals</code>	<code>object</code>	Итоги платежей по типам

Поле	Тип	Описание
cashIn	number	Внесения наличных в этом Z
cashOut	number	Выдачи наличных в этом Z

### Пример — Сводка по диапазону дат:

```
// Запрос
POST /api/reports/periodic
{
  "dateFrom": "2026-02-01",
  "dateTo": "2026-02-16",
  "detailed": false,
  "printReport": true
}
```

### Пример — Сводка по диапазону номеров Z-отчётов:

```
// Запрос
POST /api/reports/periodic
{
  "reportFrom": 5,
  "reportTo": 10,
  "detailed": false,
  "printReport": true
}
```

### Пример — Детализированный по диапазону дат:

```
// Запрос
POST /api/reports/periodic
{
  "dateFrom": "2026-02-01",
  "dateTo": "2026-02-16",
  "detailed": true,
  "printReport": false
}
```

### Ошибки валидации:

Код	Условие
<code>FILTER_REQUIRED</code>	Не указан ни диапазон дат, ни диапазон отчётов
<code>DATE_RANGE_INVALID</code>	<code>dateFrom</code> позже <code>dateTo</code>
<code>DATE_TO_FUTURE</code>	<code>dateTo</code> в будущем
<code>REPORT_NUMBER_INVALID</code>	<code>reportFrom</code> или <code>reportTo</code> < 1
<code>REPORT_RANGE_INVALID</code>	<code>reportFrom</code> > <code>reportTo</code>

## 5. Фискальные запросы

### GET /api/fiscal/operations

Запрос фискальных операций из аудиторской базы данных с фильтрацией.

#### Параметры запроса:

Параметр	Тип	Обязательно	Описание
<code>dateFrom</code>	<code>string</code>	Нет	Дата начала (ISO: <code>YYYY-MM-DD</code> )
<code>dateTo</code>	<code>string</code>	Нет	Дата окончания (ISO: <code>YYYY-MM-DD</code> )
<code>type</code>	<code>string</code>	Нет	Фильтр по типу операции (см. Справочные таблицы)
<code>status</code>	<code>string</code>	Нет	Фильтр по статусу операции (см. Справочные таблицы)
<code>limit</code>	<code>int</code>	Нет	Макс. количество результатов (по умолч. 50)
<code>offset</code>	<code>int</code>	Нет	Смещение пагинации (по умолч. 0)

#### Поля ответа:

Поле	Тип	Описание
<code>operations</code>	<code>array</code>	Массив фискальных операций
<code>operations[].id</code>	<code>string</code>	UUID операции
<code>operations[].operationType</code>	<code>string</code>	Тип фискальной операции
<code>operations[].receiptNumber</code>	<code>int</code>	Номер чека
<code>operations[].reportNumber</code>	<code>int</code>	Номер Z-отчёта
<code>operations[].mevId</code>	<code>string   null</code>	ID транзакции MEV
<code>operations[].status</code>	<code>string</code>	Статус операции
<code>operations[].isOffline</code>	<code>boolean</code>	Работал ли в офлайне
<code>operations[].totalAmount</code>	<code>number</code>	Сумма операции
<code>operations[].vatBreakdown</code>	<code>object</code>	Упрощённая разбивка НДС
<code>operations[].vatDetails</code>	<code>object</code>	Детализированный НДС с процентом, ставкой, себестоимостью, брутто
<code>operations[].paymentsBreakdown</code>	<code>object</code>	Платежи по типам
<code>operations[].mevResponseXml</code>	<code>string</code>	SOAP XML ответ
<code>operations[].errorMessage</code>	<code>string   null</code>	Сообщение об ошибке при неудачной операции
<code>operations[].createdAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601 создания

Поле	Тип	Описание
<code>operations[].completedAt</code>	<code>string</code>	Временная метка ISO 8601 завершения
<code>total</code>	<code>int</code>	Общее количество найденных операций
<code>limit</code>	<code>int</code>	Применённый лимит
<code>offset</code>	<code>int</code>	Применённое смещение

### GET /api/fiscal/daily-summary

Получение сводки текущего фискального дня. Возвращает те же данные, что и X-отчёт, но без отправки в MEV. Только чтение, фискальная блокировка не требуется.

**Требуется:** Терминал должен быть фискализирован.

**Ответ:** Аналогичен объекту Report Data (см. раздел Z-отчёт).

## 6. Печать

### POST /api/print

Печать нефискального текста на термопринтере POS. Поддерживает многоколоночную раскладку.

**Тело запроса:**

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
<code>lines</code>	<code>array</code>	Да	—	Массив массивов строк
<code>feedLines</code>	<code>int</code>	Нет	3	Количество пустых строк после содержимого

Поле	Тип	Обязательно	По умолч.	Описание
cut	boolean	Нет	true	Обрезать бумагу после печати

**Формат строки** — каждая строка представляет собой массив из 1-3 строковых значений:

Колонки	Раскладка
["текст"]	Полная ширина, выравнивание по левому краю
["лево", "право"]	Выравнивание по левому + правому краю
["лево", "центр", "право"]	Трёхколоночная раскладка
[""]	Пустая строка (разделитель)

### ! INFO

Это нефискальная операция — без взаимодействия с MEV, без фискального чека.

### Поля ответа:

Поле	Тип	Описание
linesCount	int	Количество напечатанных строк
printedAt	string	Временная метка ISO 8601

### Пример — Отчёт по инвентаризации (3 колонки):

```
POST /api/print
{
  "lines": [
    ["RAPORT INVENTAR"],
    ["Data:", "16.02.2026"],
    [""],
```

```

["Cod", "Denumire", "Cantitate"],
["_____"],
["001", "Cafea espresso", "150 buc"],
["002", "Tort Napoleon", "12.5 kg"],
["003", "Apa minerala 0.5L", "340 buc"],
[""],
["Total pozitii:", "4"],
["_____"],
["Responsabil:", "", "Ion Popescu"]
],
"feedLines": 3,
"cut": true
}

```

**Ошибка:** 503 PRINTER\_UNAVAILABLE если принтер отключён или недоступен.

## Справочные таблицы

### Коды ошибок

Код	HTTP-статус	Описание
MISSING_API_KEY	401	Заголовок X-API-Key не предоставлен
INVALID_API_KEY	401	Предоставленный API-ключ недействителен
VALIDATION_ERROR	400	Валидация тела запроса не пройдена (см. details[])
INVALID_JSON	400	Тело запроса не является валидным JSON
TERMINAL_NOT_FISCAL	409	Терминал не фискализирован (нет сертификата MEV)

Код	HTTP-статус	Описание
MEV_CREDENTIALS_MISSING	409	Терминал фискализирован, но учётные данные MEV отсутствуют
FISCAL_DAY_EXPIRED	409	>24ч с последнего Z-отчёта — необходим Z-отчёт для продолжения
INSUFFICIENT_CASH_BALANCE	409	Баланс наличных недостаточен для запрашиваемой выдачи
MEV_ERROR	502	Связь с MEV (SFS) не удалась (таймаут, ошибка SOAP, истёкший сертификат)
BUSY	429	Другая фискальная операция в процессе (превышен таймаут 30с)
SALE_NOT_FOUND	404	Продажа с указанным ID не найдена
PRINTER_UNAVAILABLE	503	Принтер недоступен или отключён

## Коды НДС

Код	Описание
A	Ставка НДС А (согласно настройкам терминала)
B	Ставка НДС В (обычно 20%)
C	Ставка НДС С
D	Ставка НДС D
E	Ставка НДС E
_	Освобождён (без НДС)

## Типы оплаты (ACPS WSDL)

Тип	Описание
"1"	NUMERAR (Наличные)
"2"	CARD (Карта)
"3.1"	VAUCHER (Ваучер)
"3.2"	CEC / Certificat valoric (Чек / Ценный сертификат)
"3.3"	TICHET — оплата документом установленной стоимости (MDL)
"5"	TME — электронный талон на питание
"6"	ABONAMENT (Абонемент)
"7"	ALT IP (другой платёжный инструмент)
"8.1"	Credit (Кредит)
"8.2"	Leasing (Лизинг)
"8.3"	Avans (Аванс)
"8.4"	Arvuna (Задаток)
"8.5"	Gaj (Залог)
"8.8"	Compensare (Взаимозачёт)
"8.9"	Alt mod (Другой способ)

## Типы фискальных операций

Тип	Описание
receipt	Фискальный чек (продажа)
cash_in	Внесение наличных
cash_out	Выдача наличных
refund	Возврат
x_report	X-отчёт
z_report	Z-отчёт

## Статусы фискальных операций

Статус	Описание
pending	Создана, ещё не отправлена в MEV
sent	Отправлена в MEV, ожидание ответа
success	Успешно обработана MEV
failed	MEV вернул ошибку
offline	Сохранена локально (MEV недоступен)

## Объект разбивки НДС

```
{
  "B": {
    "code": "B",
    "percent": 20.0,
    "vatAmount": 7.50,
    "taxableBase": 37.50,
    "gross": 45.00
  }
}
```

```
}  
}
```

Поле	Тип	Описание
<code>code</code>	<code>string</code>	Код ставки НДС
<code>percent</code>	<code>number</code>	Процент НДС
<code>vatAmount</code>	<code>number</code>	Сумма НДС
<code>taxableBase</code>	<code>number</code>	Сумма нетто (без НДС)
<code>gross</code>	<code>number</code>	Сумма брутто (с НДС)

## Примечания

- Все денежные суммы указаны в **MDL** (Молдавский лей) как `number` с точностью до 2 десятичных знаков.
- Все временные метки в формате **ISO 8601 UTC**.
- Сервер использует **блокировку фискальных операций** — только одна фискальная операция (продажа, внесение/выдача, отчёт Z/X) может выполняться одновременно. Параллельные запросы будут ожидать до 30 секунд перед возвратом `429 BUSY`.
- **Офлайн режим:** Когда MEV (сервер налогового органа) недоступен, фискальные операции сохраняются локально и синхронизируются позже. Ответ будет содержать `isOffline: true` и `mevId: null`.
- Печать чеков выполняется по принципу **fire-and-forget** — ответ API не ожидает завершения печати.