iMobile

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«MONEYCOUNTER»

Версия 2.0.0.0

Описание функциональных характеристик

IM.MONEYCOUNTER.RU.01

Листов 10

2026

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ описывает функциональные характеристики программы MoneyCounter версии 2.0.0.0: назначение, выполняемые функции, состав, интерфейсы и обмен данными, редакции и их ограничения, требования к среде. Документ предназначен для специалистов заказчика, оценивающих программу, и прилагается к договору поставки или лицензионному договору.

Описана выпущенная версия 2.0.0.0 (дата выпуска — 3 октября 2026 г.). Функции, которых в этой версии нет, названы прямо.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения 4
1.1. Наименование 4
1.2. Назначение 4
1.3. Область применения 4
1.4. Класс программы 4
2. Функциональные возможности 4
2.1. Справочник валют и номиналов 4
2.2. Подсчёт суммы 5
2.3. История подсчётов и журнал 5
2.4. Резервное копирование и восстановление 5
2.5. Языки интерфейса 5
2.6. Активация редакции Pro 6
3. Архитектура и состав 6
4. Интерфейсы и обмен данными 6
4.1. Интерфейс пользователя 6
4.2. Файлы 7
4.3. Обмен с сервером учётных записей 7
4.4. Командная строка 8
4.5. Отсутствующие интерфейсы 8
5. Редакции и ограничения 8
6. Требования к среде 9
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование

Наименование программы — MoneyCounter. Версия — 2.0.0.0. Поставщик — iMobile.

1.2. Назначение

MoneyCounter предназначена для подсчёта суммы наличных денег по номиналам. Пользователь выбирает валюту и вручную вводит количество банкнот каждого номинала; программа вычисляет сумму, показывает её на табло и по команде пользователя сохраняет подсчёт в локальную историю вместе с датой, примечанием и раскладкой по номиналам.

1.3. Область применения

Пересчёт наличных в кассе, сейфе, конверте — в организациях и у частных лиц. Программа устанавливается на отдельное рабочее место и работает без подключения к сети.

Программа не является контрольно-кассовой техникой и кассовым программным обеспечением: она не регистрирует расчёты (продажи, возвраты), не формирует и не печатает чеки, не взаимодействует с фискальными накопителями, контрольно-кассовой техникой и операторами фискальных данных. Записи истории подсчётов — рабочие записи пользователя; первичными учётными документами, кассовой книгой или актом инвентаризации наличных они не являются.

1.4. Класс программы

Прикладное программное обеспечение: однопользовательское настольное приложение для Windows без серверной части.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

2.1. Справочник валют и номиналов

В программу встроен справочник из 78 валют. Для каждой валюты задан набор номиналов банкнот — от 4 до 9 номиналов; монеты в наборы не входят. Справочник является частью программы и по сети не обновляется: состав наборов зафиксирован на дату выпуска версии.

- Валюта выбирается из списка. Встроенная валюта показывается как код ISO 4217 и название на языке интерфейса, например «EUR — евро».
- При первом запуске выбирается валюта региона, заданного в Windows (если её нет в справочнике — первая валюта списка), в дальнейшем — валюта, выбранная в предыдущем сеансе.
- В редакции Pro пользователь может добавлять свои валюты и изменять набор номиналов любой валюты, в том числе встроенной. Удаление валюты не предусмотрено.

– При первом запуске новой версии программы валюты, появившиеся во встроенном справочнике, добавляются в существующую базу; наборы номиналов уже имеющихся валют не изменяются.

2.2. Подсчёт суммы

Номиналы выбранной валюты выводятся в таблице от крупного к мелкому. Пользователь вводит в столбце количества целое число банкнот каждого номинала. Сумма произведений номиналов на количества пересчитывается по мере ввода и показывается на семисегментном табло. Кнопка «C» после подтверждения очищает все количества.

Разрядность табло — 6 знаков в бесплатной редакции и 10 знаков в редакции Pro. Если сумма не помещается на табло, вместо неё показываются прочерки.

Пересчёта между валютами и курсов валют в программе нет: каждый подсчёт ведётся в одной валюте.

2.3. История подсчётов и журнал

Кнопка «M+» сохраняет текущий подсчёт в историю. Запись истории содержит порядковый номер, дату и время (из поля даты в окне программы), сумму, код или название валюты, примечание пользователя и журнал. Подсчёт с нулевой суммой не сохраняется.

Журнал — текст, который программа ведёт во время подсчёта: строки об изменении количества по номиналу, о сбросе и о сохранении с полной раскладкой «количество × номинал». Журнал выбранной записи истории показывается в нижней части окна. Журнал новой записи продолжает текст, находившийся в этом поле в момент сохранения, поэтому он может включать журнал предыдущей записи.

Кнопка «M-» после подтверждения удаляет выбранную запись истории. История содержит записи по всем валютам. Отбора и поиска по истории, итогов по нескольким записям, печати и выгрузки в другие форматы нет.

2.4. Резервное копирование и восстановление

Команды меню «Файл» сохраняют копию базы данных в файл, указанный пользователем, и восстанавливают базу из такого файла. Копия содержит справочник валют и номиналов, включая созданные пользователем, и всю историю с журналами. При восстановлении текущая база заменяется целиком; слияния данных нет.

2.5. Языки интерфейса

Интерфейс переведён на 16 языков: английский, русский, немецкий, испанский, китайский, японский, корейский, арабский, турецкий, персидский, португальский (Бразилия), французский, итальянский, польский, вьетнамский, индонезийский. При запуске используется язык Windows, а если его нет в списке — английский. Другой язык выбирается в меню «Язык» без перезапуска программы. Названия встроенных валют на языке интерфейса программа получает от компонента ICU операционной системы; при его отсутствии выводятся английские названия. Программа установки — на английском языке.

2.6. Активация редакции Pro

Редакция Pro включается активацией по адресу электронной почты: программа запрашивает одноразовый код, который сервер учётных записей iMobile отправляет письмом, и по введённому коду получает подтверждение редакции. Обмен с сервером описан в разделе «Интерфейсы и обмен данными», отличия редакций — в разделе «Редакции и ограничения».

3. АРХИТЕКТУРА И СОСТАВ

Программа — один 64-разрядный исполняемый файл `MoneyCounter.exe`, собранный со статическим подключением библиотек. Дополнительных библиотек, сред выполнения, служб и драйверов он не требует. Серверной части, веб-интерфейса и мобильного приложения в составе программы нет.

Составные части исполняемого файла:

- окна: главное окно (справочник, таблица количеств, табло, история, журнал), окно «О программе», заставка, окно активации;
- встроенный справочник валют и таблицы строк интерфейса на 16 языках;
- встроенная база данных SQLite, доступ к которой выполняется через библиотеку FireDAC;
- модуль активации: обмен с сервером учётных записей и проверка электронной подписи его ответа.

Данные размещаются на компьютере пользователя:

Данные	Размещение и формат
Справочник валют и номиналов, история подсчётов	`%APPDATA%\MoneyCounter\moneycounter.ste` — база данных SQLite 3, не шифруется
Сведения об активации: адрес почты, токен, подписанные условия	`%APPDATA%\MoneyCounter\license.dat` — шифруется средствами Windows (DPAPI) под учётной записью пользователя
Язык, выбранная валюта, расположение столбцов истории	значения в разделе реестра `HKCU\Software\MoneyCounter`

У каждой учётной записи Windows свои данные и своя активация. Журналов работы и файлов диагностики программа не ведёт.

4. ИНТЕРФЕЙСЫ И ОБМЕН ДАННЫМИ

4.1. Интерфейс пользователя

Графический оконный интерфейс Windows: одно главное окно с меню «Файл», «Язык» и «?». Данные вводятся с клавиатуры.

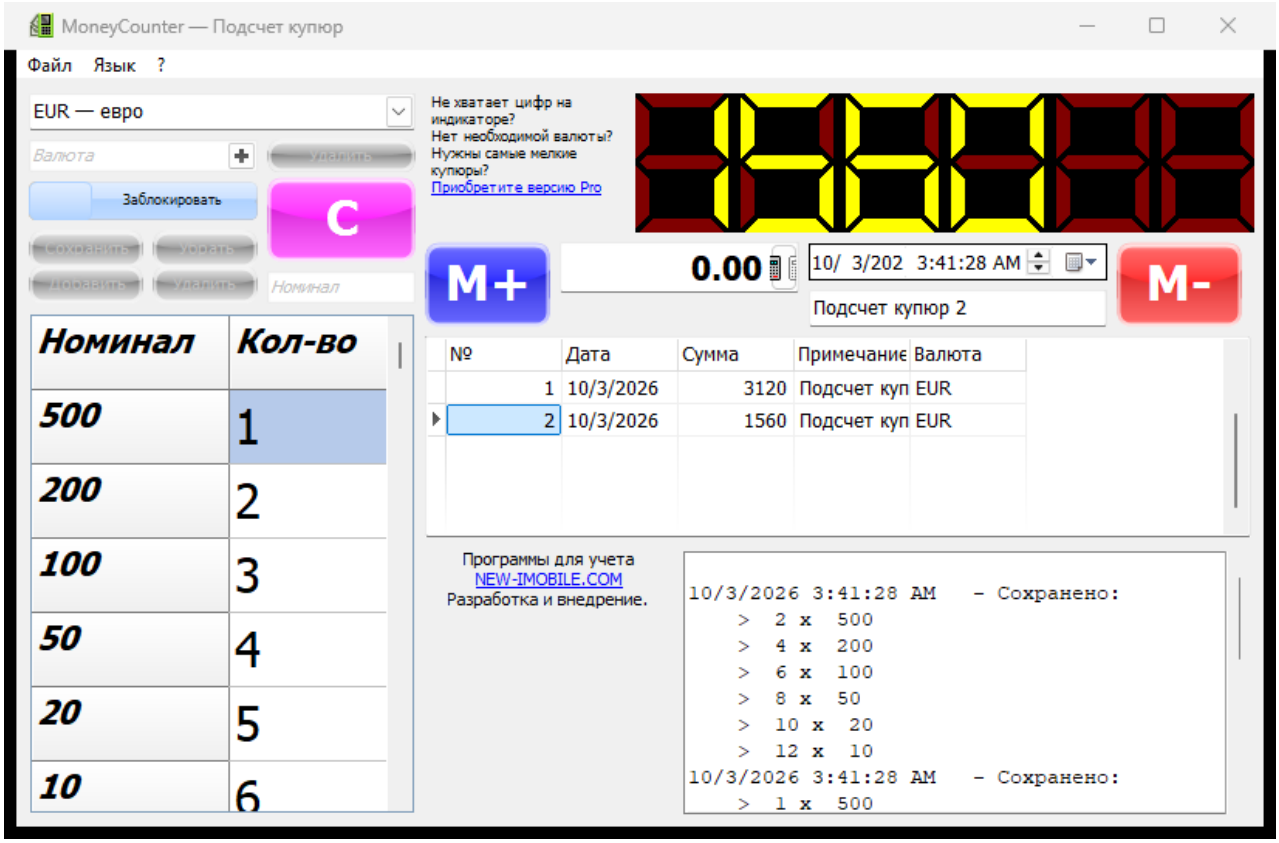


Рисунок 1 – Главное окно MoneyCounter, бесплатная редакция: таблица номиналов и количеств, табло, история подсчётов и журнал

4.2. Файлы

Единственный формат обмена файлами — резервная копия: файл базы данных SQLite с расширением `.ste`. В базе три таблицы: `vname` (валюты), `valut` (номиналы), `vcount` (история). Файл читается стандартными средствами работы с SQLite. Импорта, экспорта в CSV, Excel, PDF и печати нет.

4.3. Обмен с сервером учётных записей

Сетевой обмен выполняется только для активации редакции Pro и проверки её действия. Программа, которая не была активирована, сетевых соединений не устанавливает. Обмен идёт с сервером учётных записей iMobile `accounts.new-imobile.com` по протоколу HTTPS (порт 443); запросы и ответы передаются в формате JSON.

Запрос	Когда выполняется	Что передаётся
Запрос кода активации: `POST /api/register`	кнопка «Получить код» в окне активации	адрес почты, идентификатор продукта `moneycounter`, код языка интерфейса (на этом языке сервер составляет письмо)
Активация по коду из письма: `POST /api/activate`	кнопка «Активировать»	адрес почты, код из письма, идентификатор продукта
Запрос условий редакции: `POST /api/license`	сразу после активации и в фоне при каждом запуске активированной программы	токен активации, идентификатор продукта, отпечаток компьютера

Отпечаток компьютера — значение хеш-функции SHA-256 от идентификатора установки Windows (MachineGuid), имени компьютера и серийного номера системного тома; сами эти значения не передаются. Подсчёты, суммы, история, примечания и какие-либо файлы пользователя поставщику не передаются. Телеметрии, отчётов об ошибках и проверки обновлений в программе нет.

В ответ на запрос `/api/license` сервер возвращает строку условий (редакция, адрес почты, отпечаток компьютера, время выдачи) и её электронную подпись ECDSA на кривой P-256 с хешем SHA-256. Программа проверяет подпись открытым ключом, встроенным в исполняемый файл, и включает редакцию Pro только при совпадении продукта, адреса почты и отпечатка компьютера. Проверка подписи, хеширование и защита канала (TLS) выполняются средствами Windows.

4.4. Командная строка

Ключ `--lang <код>` задаёт язык интерфейса на один запуск. Ключ `--verify-server <файл>` без открытия окон проверяет связь с сервером учётных записей и его подпись; порядок применения приведён в руководстве по установке и администрированию.

4.5. Отсутствующие интерфейсы

Программного интерфейса (API), средств интеграции с учётными системами и обмена с оборудованием — счётчиками и детекторами банкнот, весами, кассовой техникой, сканерами — в программе нет. Количества вводятся только вручную.

5. РЕДАКЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Программа поставляется одним установочным пакетом; редакция определяется активацией.

Возможность	Бесплатная редакция	Редакция Pro
Встроенные валюты	78	78
Разрядность табло	6 знаков	10 знаков
Самый мелкий номинал валюты	скрыт	показывается
Свои валюты и изменение номиналов	нет	есть
История, примечания, резервная копия	есть	есть
Регистрация и подключение к сети	не требуются	нужны для активации и проверки редакции

Бесплатная редакция не ограничена по сроку. Право на редакцию Pro закрепляется за адресом электронной почты. Сохранённое подтверждение Pro действует без связи с сервером 30 дней с момента последней успешной проверки; проверка повторяется в фоне при каждом запуске. Если за 30 дней связи с сервером не было, программа работает как бесплатная до следующей успешной проверки; данные при этом не удаляются. Повторная

активация с тем же адресом на другом компьютере или под другой учётной записью Windows переносит редакцию Pro туда.

Известные ограничения версии 2.0.0.0:

- печати, экспорта и обмена с оборудованием нет;
- нет входа по паролю и разграничения прав; база данных не шифруется, доступ к ней определяется учётной записью Windows;
- одна база на учётную запись Windows; совместной работы по сети и синхронизации между компьютерами нет;
- валюту нельзя удалить; строки номиналов удаляются только с конца списка;
- сохранённый подсчёт нельзя загрузить обратно в таблицу количеств;
- при каждом запуске удаляются валюты с названиями «Рубли», «Доллары», «Евро», «Гривны» (образец данных версий до 2.0) и записи истории с нулевой суммой, поэтому своим валютам такие названия давать нельзя;
- для арабского и персидского языков главное окно сохраняет расположение слева направо;
- автоматического обновления нет; установочный пакет и исполняемый файл не имеют цифровой подписи издателя.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДЕ

- Операционная система: Windows 10 (64-разрядная) или Windows 11.
- Отдельные требования к процессору и оперативной памяти не установлены. Программа занимает на диске около 23 МБ.
- Права администратора нужны только для установки.
- Доступ в интернет нужен только для активации и проверки редакции Pro: исходящее соединение HTTPS с `accounts.new-imobile.com`, порт 443.
- Для названий валют на языке интерфейса нужен компонент ICU, входящий в Windows 10 версии 1903 и новее.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия документа	Дата	Версия программы	Содержание изменения
1.0	2026-10-06	2.0.0.0	Первая редакция документа