

1. Введение

1.1. Используемые сокращения

АСТУ Автоматизированная система товаручета
БД База данных
ОЗУ Оперативное запоминающее устройство
ОС Операционная система
ПЗУ Постоянное запоминающее устройство
ПК Персональный компьютер
ПО Программное обеспечение
ШК Штрихкод

1.2. Назначение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с функциями, возможностями и характеристиками информационного киоска ПрайсЧекера (далее – информационный киоск).

В настоящем руководстве приведены сведения об информационном киоске и требования к его эксплуатации, описан порядок установки и проверки работоспособности информационного киоска. В руководстве представлена информация по настройке и администрированию программного обеспечения для информационного киоска.

Запрещается включать информационный киоск до ознакомления с разделом «Требования безопасности».

Работа с устройством осуществляется с помощью встроенного сенсорного экрана, а также при помощи мыши и подключенной клавиатуры (USB).

2. Общие сведения

ПрайсЧекера представляет собой информационный киоск на основе сенсорного моноблока с ОС Android 4.2.2 Jelly Bean и программного обеспечения, предназначенный для информирования клиентов торговых предприятий о цене, наименовании и других характеристиках приобретаемого товара.

Наименование, фото и цена товара будут отображены на дисплее информационного киоска после считывания штрихкода, нанесенного на товар. Для этого достаточно поднести товар к сканирующему элементу информационного киоска. Таким образом, клиенту не нужно обращаться к сотруднику торгового зала для получения необходимой информации о товаре и он получает возможность самостоятельно сделать выбор из ассортимента товаров данного предприятия. Кроме этого, клиент торгового предприятия получает возможность контролировать общую стоимость товаров в корзине, что позволяет избежать нехватки средств при оплате товаров на кассе.

Простота в использовании, интуитивно понятный интерфейс информационного киоска – все это способствует быстрому совершению покупок большим количеством клиентов, что повышает качество обслуживания в данном торговом предприятии.

2.1. Комплект поставки

2.2. Понятие штрихкода

Информационный киоск предназначен для считывания информации со штрихкодов различных типов. В данном подразделе приведена краткая информация о понятии штрихкода.

Штрихкод представляет собой последовательность черных линий и белых промежутков четко определенных размеров, с помощью которых происходит кодирование цифровой информации в удобной для машинного считывания форме. Каждая цифра или знак кодируется набором штрихов и промежутков по четко определенным правилам (стандарт штрихкода). Материал, на который нанесен штрихкод, может быть различным: бумага, прозрачная пленка, пластик и т. д.

Данный информационный киоск предназначен для считывания информации со штрихкодов различных типов.

Существует много различных типов штрихкодов, каждый из которых разработан для оптимизации одного или более параметров, таких как: высокая информационная плотность и высокое разрешение:

- штрихкоды маленького размера могут быть отпечатаны и использованы на изделиях, где место для крепления ограничено, например, печатные платы;
- оптимальное расположение данных, исключающее возможность ошибок чтения (применимо в медицине);
- легкость дешифровки;
- поддержка значительного набора символов, тогда как другие поддерживают только цифровые данные.

Наиболее распространенные типы штрихкодов:

Одномерные (линейные) ШК. Самый распространенный тип EAN/UPC. Это европейская система кодирования, которая применяется для обозначения товаров, продающихся в магазинах и супермаркетах. Каждому продукту присваивается уникальный цифровой код, который состоит из 13 символов, или из 8 символов (для небольших по размеру товаров). К данному типу относятся штрихкоды: EAN-8, EAN-13, EAN-128, UPC-A, UPC-E и т. д. Также часто используются штрихкоды типа Code 128 и Code 39.

Двумерные штрихкоды (PDF417, QR-код, Data Matrix, Micro QR-код) используются при необходимости закодировать большое количество информации и при этом сохранить маленький размер штрихкода. Широко применяются для идентификации коробок при транспортировке.

2.3. Виды поддерживаемых штрихкодов

2.4. Требования безопасности

Пуско-наладочные работы, техническое обслуживание и ремонт должны производить только специалисты, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Запрещается работа с информационным киоском в разобранном виде.

При работе с информационным киоском необходимо принимать меры, исключающие удары и его падение.

По окончании работы информационный киоск должен быть выключен и отсоединен от электрической сети.

2.5. Порядок ввода в эксплуатацию

Если транспортировка оборудования осуществлялась при низких температурах, то перед использованием устройства необходимо оставить его при комнатной температуре в течение как минимум 2 часов, не распаковывая.

Перед распаковкой необходимо проверить целостность упаковки.

При распаковке необходимо проверить комплектность, убедиться в отсутствии внешних дефектов, которые могли возникнуть в процессе транспортировки.

При выборе места для установки информационного киоска необходимо руководствоваться

следующими указаниями:

освещенность рабочего места должна быть не менее 300 лк при общем и комбинированном освещении;

необходимо избегать попадания прямых лучей света;

не допускается использование информационного киоска в местах с повышенной запыленностью;

не допускается использование информационного киоска вблизи открытого огня;

не допускается использование информационного киоска в местах около радиаторов центрального отопления или нагревательных приборов (расстояние должно быть не менее 1 м), холодильных комнат или воздушных кондиционеров;

не допускается использование информационного киоска в местах с повышенной влажностью, а также в местах, где вода может попадать на информационный киоск;

необходимо исключить воздействие вибрации и ударов;

к месту установки информационного киоска должна быть подведена сеть электропитания.

2.6. Транспортировка

Информационный киоск допускается транспортировать в упаковке изготовителя морским, автомобильным и железнодорожным транспортом (в закрытых транспортных средствах), авиационным транспортом (в герметизированных или багажных отсеках) при температуре от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности воздуха не более 95% при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.) без конденсации влаги.

2.7. Основные характеристики

Система:

ЦПУ	Freescale i.MX6 SingleCore/Dualcore
ОЗУ	1Gb
Ethernet	RJ45 × 1 port
Power Supply	24V Power Adaptor
System weight	4 kgs
Габаритные размеры, мм	268 × 230 × 50
O/S Compliant	Android 4.2.2 Jelly Bean
DC Inputt	24V Power Adaptor

Память:

ПЗУ	8G
Карта памяти	SD/SDHC

Порты ввода/вывода:

USB	USB × 2 / OTG × 1 (Micro USB)
mPCIe	mPCIe + USB × 1
RS-232	RS-232×2

Дисплей:

Экран	9.7", 1024 × 768
Сенсер	5 проводной резистивный

Аудио:

Output	Stereo
---------------	--------

2.8. Питание информационного киоска

Питание информационного киоска осуществляется от электрической сети переменного тока

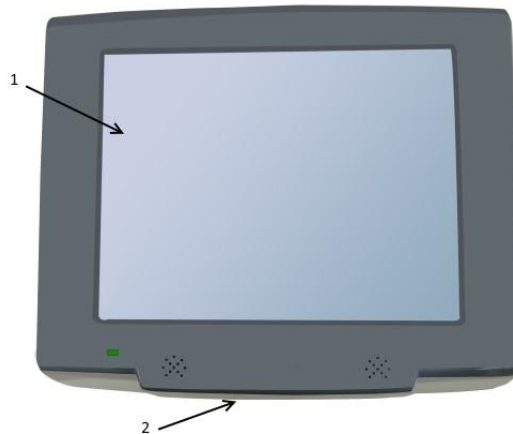
220 В (диапазон входных напряжений 100-240В), 47-63Гц через сетевой адаптер, входящий в комплект поставки.

При подключении или отключении разъема сетевого кабеля от информационного киоска необходимо убедиться, что сетевой адаптер отключен от сети 220 В.

Для включения информационного киоска подключите сетевой адаптер к соответствующему разъему, подключите сетевой кабель к сети 220 В, нажмите и удерживаете кнопку включения не менее 3 секунд.

3. Внешний вид устройства

3.1. Вид спереди



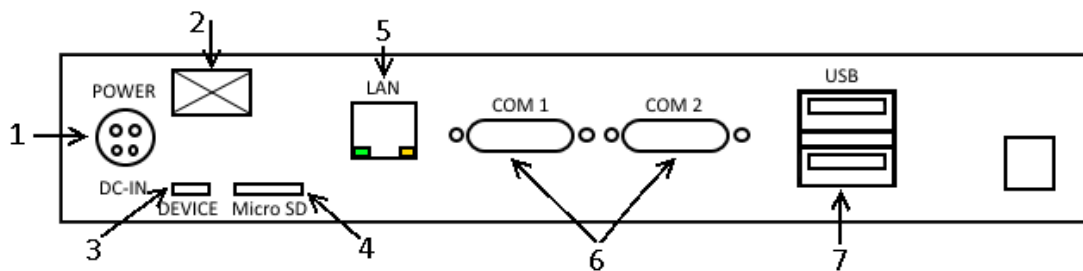
1. Дисплей, на котором отображается вся информация о товаре (наименование, цена и т. д.), а также информация, необходимая для работы сотрудника торгового предприятия (настройки, тестирования информационного киоска и т. п.).

2. Сканер, который предназначен для считывания данных со штрихкода, нанесенного на товар либо на его упаковку (для считывания информации со штрихкода необходимо поднести товар к считывающему элементу информационного киоска таким образом, чтобы штрихкод товара находился на расстоянии 5–10 см от него).

3.2. Вид сзади



1. Резьбовые отверстия для винтов под крепление типа VESA-крепления 75×75 для установки информационного киоска на вертикальной поверхности.



3.3. Разъемы для подключения внешних устройств

1. Разъём для подключения электропитания.
2. Кнопка включения.
3. Разъем Micro USB для подключения к персональному компьютеру.
4. Разъём
5. Разъём для подключения устройства к локальной сети (Ethernet). Пропускная способность порта составляет 100 Мб/сек.
6. Два разъёма USB предназначены для подключения к информационному киоску внешних устройств с интерфейсом USB 2.0.
7. Два разъёма RS-232 предназначены для подключения к информационному киоску внешних устройств с интерфейс.

3.4. Сканер

Одним из основных составляющих элементов данного информационного киоска является сканер.

Для проведения сканирования информации со штрихкода достаточно поднести товар с нанесенным на него штрихкодом к сканеру информационного киоска таким образом, чтобы центр сканирующего луча попадал в центр прямоугольной области штрихкода. При этом расстояние от поверхности штрихкода до сканера должно быть от 5 до 10 сантиметров. Процедура сканирования будет запущена.

По завершении сканирования информационный киоск издаст звуковой сигнал, который оповестит клиента торгового предприятия об удачном проведении считывания информации со штрихкода. После этого на дисплей информационного киоска будет выведена информация о товаре.



4. Вертикальная установка информационного киоска

Установка информационного киоска на вертикальную поверхность производится посредством VESA-крепления 75×75.

Информационный киоск можно устанавливать в общедоступном месте торгового зала на вертикальную поверхность.

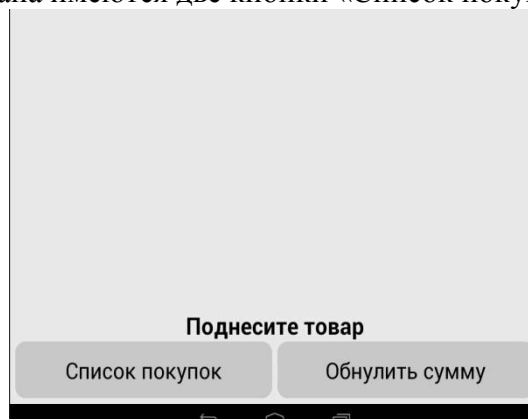
5. Работа «Прайс-чекер»

После включения ПрайсЧекера требуется запустить приложение «ПрайсЧекер» расположенное в главном меню ОС.

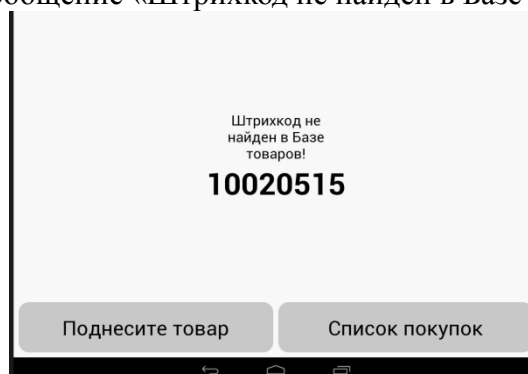
После запуска приложения «Прайс-чекер» на экране появляется рекламная заставка и предложение прикоснуться к экрану для проверки цены.



После прикосновение к экрану появится окно с приглашением поднести товар для проверки цены. В низу экрана имеются две кнопки «Список покупок» и «Обнулить сумму».



При поднесении штрихкода товара к сканеру на экране будет отображаться информация о товаре (при условии, что данный товар есть в базе данных). Если товара нет в базе данных, на экран будет выведено сообщение «Штрихкод не найден в Базе товаров!».



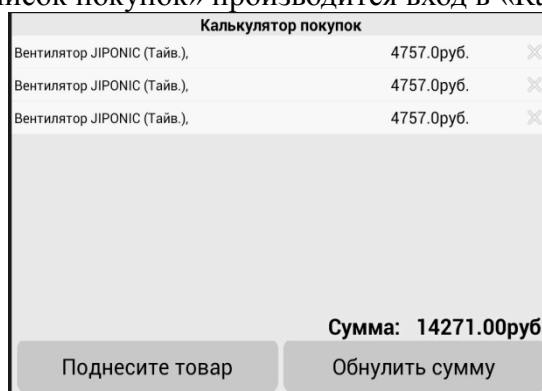
Если товара есть в базе данных, на экран будет выведено окно с информацией о товаре.



Информация о товаре делится на следующие секции:

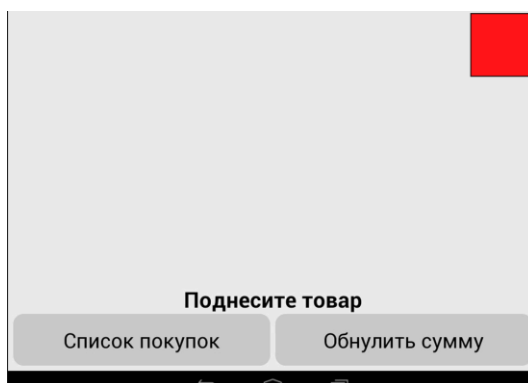
- Наименование – отображается название товара;
- Цена – отображается цена товара;
- Количество – количество товаров находящегося в списке покупок;
- Сумма – общая сумма покупок;
- Фото товара.

С помощью кнопки «Список покупок» производится вход в «Калькулятор покупок»

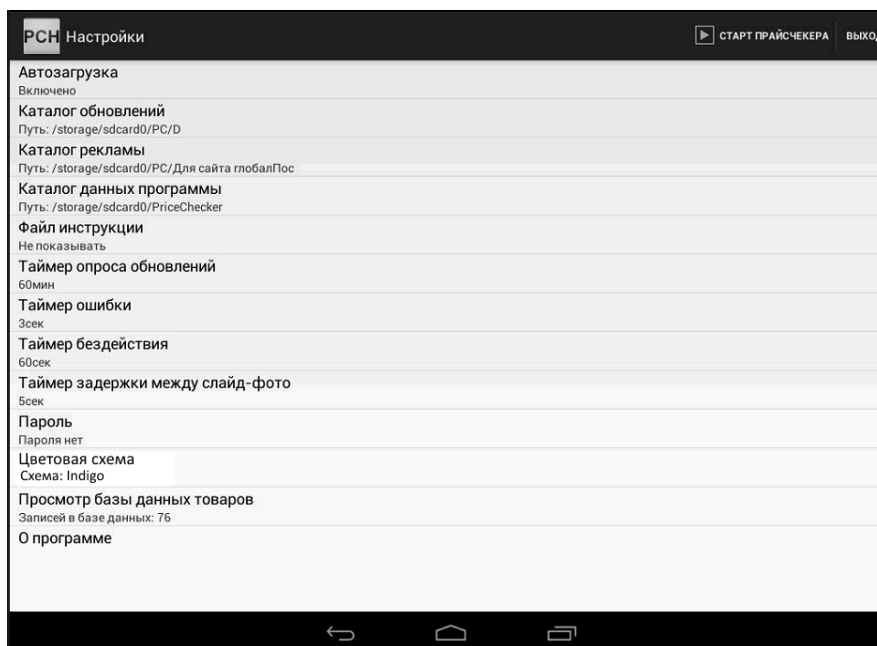


На окне отображается общая сумма отсканированных товаров, наименования и цена. Отображаемые товары можно удалять по одному нажав на значок с право от суммы. В нижней части экрана расположены кнопка «Обнулить сумму», при нажатии все товары и сумма будут стерты.

6. Настройка приложения «Прайс-чекер»



Для входа в меню настроек необходимо выйти в окно приглашения сканирования и нажать на верхний правый угол два раза подряд.



Автозагрузка — автовключение приложения после включения ПрайсЧекера.

Каталог обновлений — нужно указать путь к файлу с БД двумя способами:

- каталог находится на SD карте или в память устройства;
- каталог находится на сетевом ресурсе.

Каталог рекламы — установка для указания каталога для показа рекламных слайдов.

Каталог данных программы — путь к файлам приложения (устанавливается автоматически).

Файл инструкции — картинка с инструкцией по использованию ПрайсЧекера, отображается в окне приглашения для сканирования.

Таймер опроса обновлений — позволяет задать интервал обращения к каталогу с файлом БД.

Таймер ошибки — позволяет задать время отображения информации о не найденном штрихкоде.

Таймер бездействия — позволяет задать время ожидания следующего сканирования штрихкода товара до обнуления списка покупок.

Таймер задержки между слайд-фото — позволяет задать время отображения слайдов.

Пароль — установка пароля для входа в меню настройки.

Цветовая схема — позволяет устанавливать одну из трех цветовых схем.

Просмотр базы данных товаров — позволяет просмотреть файл БД.

О программе — отображается информация о приложении.

Старт ПрайсЧекера — сохранение настроек и старт приложения.

Выход — закрытие приложения «ПрайсЧекера» (при выходе установленные настройки не сохраняются).

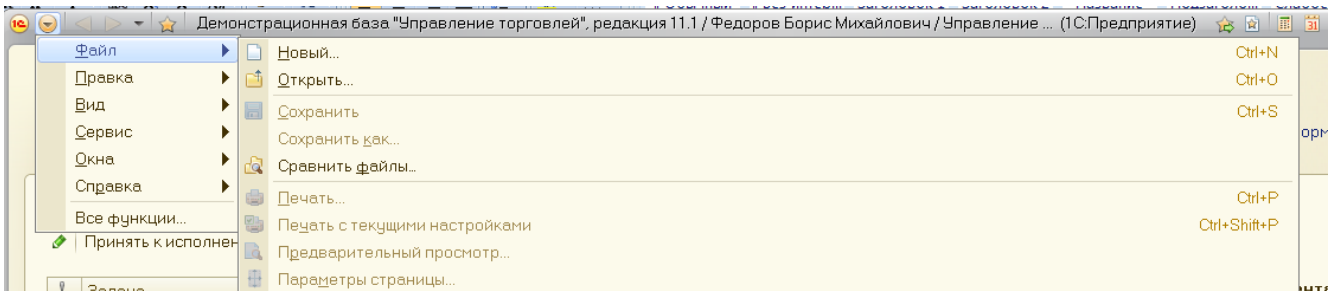
Интеграция с программными продуктами компании 1С.

Специальная обработка позволяет выгружать данные для ПрайсЧекера из конфигураций 1С Управление торговлей Ред. 11.х и Розница Ред. 2.х в текстовый файл. Если у товара есть картинки, тогда они будут находится рядом с текстовым файлом.

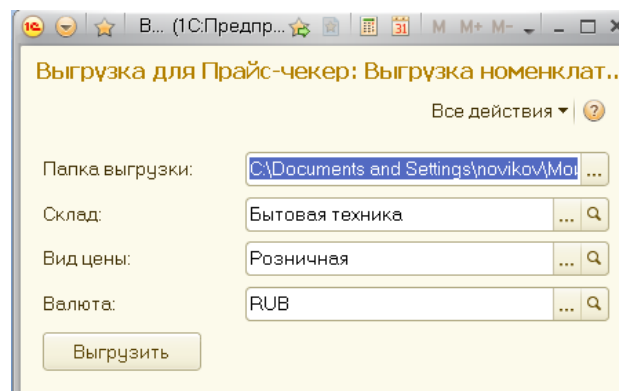
После этого можно загрузить полученные данные в ПрайсЧекер.

Выгрузка данных из 1С

В 1С необходимо открыть обработку (см. рисунок ниже).



Откроется вкладка обработки, где необходимо указать:
путь для выгрузки Базы Данных, склад, вид цены и вид валюты.
После этого нажать кнопку «Выгрузить».



Загрузка данных в ПрайсЧекер.

Перед загрузкой БД в программу, текстовый файл нужно подготовить.

Загружать данные в ПрайсЧекер можно:

1. Удалить старую БД и загрузить из текстового Файла новую БД. Имя файла должно быть items.txt.
2. Оставить старую БД с добавлением новых строк товаров из текстового файла. Имя файла должно быть add_items.txt.

В настройках программы «ПрайсЧекер» в поле «Каталог обновлений» указываем путь к текстовому файлу, затем выбираем «Просмотр базы данных» и нажимаем кнопку «Обновить БД». Все товары из текстового файла подгрузятся.

После вышеперечисленных действий можно нажать кнопку «старт ПрайсЧекера» и считывать товары.