УТВЕРЖДЕН

ХХХ.ХХХХХХХХ.ХХХХХ-01 34 01-ЛУ

**НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ**

**Руководство оператора**

**ХХХ.ХХХХХХХХ.ХХХХХ-01 34 01**

**Листов 9**

2020

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Назначение программы 4](#_Toc456976778)

[2. Условия выполнения программы 5](#_Toc456976779)

[3. Выполнение программы 6](#_Toc456976780)

[4. Сообщения оператору 7](#_Toc456976781)

[Перечень принятых сокращений 8](#_Toc456976782)

1. Назначение программы
   1. Функциональное назначение

Приложение предостваляет возможность ведения следующих видов статистик:

* статистика по сменам;
* статистика продаж товаров;
* статистика возвратов товаров;
* статистика приёмок товаров;
* статистика списаний товаров.

* 1. Эксплуатационное назначение

Приложение является компонентом системы «Онлайн касса», предназначенной для автоматизации кассового и складского учетов. Пользователи данного приложения должны иметь возможность регистрации и авторизации в системе, а также использовать все функции, описанные в данном техническом задании.

Программа предоставляет следующие функции:

* разделение прав пользователей между обычными пользователями и администраторами;
* регистрация пользователей администратором;
* редактирование и удаление данных зарегистрированных пользователей администратором;
* авторизация пользователей;
* открытие новой смены;
* учёт текущего баланса кассы за смену;
* учёт суммы средств, полученный с продаж товаров за смену;
* учёт суммы средств, возвращённых клиентам за смену;
* учёт суммы средств, внесённых в кассу за смену;
* учёт суммы средств, изъятых из кассы за смену;
* регистрация новых товаров администратором;
* поиск зарегистрированных товаров по штрих-коду;
* ввод штрих-кода при помощи клавиатуры;
* ввод штрих-кода при помощи сканера.
* редактирование и удаление данных зарегистрированных товаров администратором;
* приёмка зарегистрированных товаров;
* списание зарегистрированных товаров;
* продажа товаров и ведение статистики продаж;
* возврат товаров и ведение статистики возвратов.

1. Условия выполнения программы
   1. Минимальный состав аппаратных средств

Для работы программы требуется:

* смартфон (POS-терминал);
* 50 Мб места запоминающего устройства.
  1. Минимальный состав программных средств

Системные программные средства, используемые программой должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы не старше Android 9.0.

* 1. Требования к персоналу

Для использования приложения достаточно одного человека. Требуемая квалификация: пользователь ЭВМ.

1. Выполнение программы
   1. Загрузка и запуск

При запуске программы откроется страница рис.3.1.

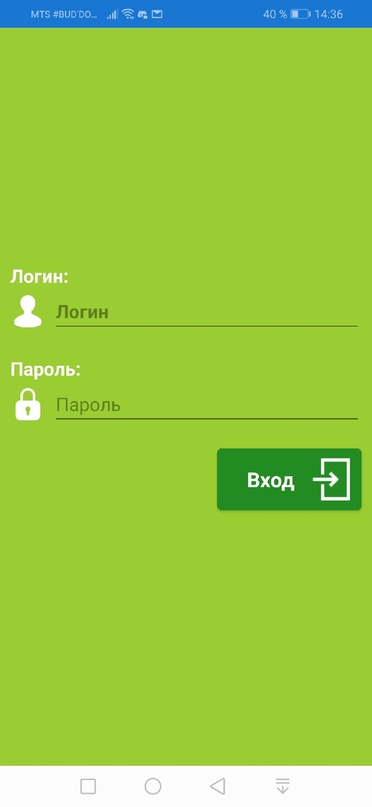


Рисунок 3.1

На открывшейся странице введите логин и пароль оператора. Для входа нажмите «Вход». Если вход производится впервые, необходимо использовать данные предустановленной   
учётной записи (логин: root, пароль: root).

* 1. Выполнение программы

После выполнения входа будет открыта страница навигации, состоящая из области главного меню приложения и дочерней страницы. По умолчанию дочерней страницей является страница, отображающая данные о текущей смене. Меню можно открыть при помощи иконки «Гамбургер» в верхнем левом углу экрана, либо, проведя по экрану влево. Данное меню (рис.3.2) содержит 6 кнопок, 4 из которых деактивированы, в связи с тем, что смена ещё не была начата.

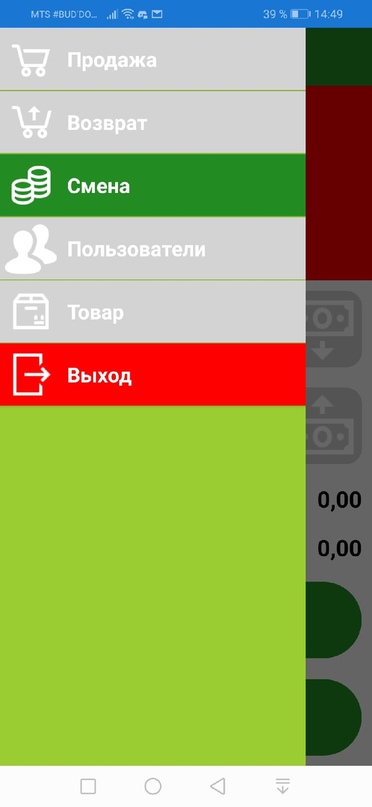


Рисунок 3.2

* + 1. Страница «Смена»

Страница «Смена» (рис.3.3) состоит из области отображения баланса кассы и области отображения и изменения частной статистики смены.



Рисунок 3.3

Области отображения и изменения частной статистики смены содержит данные о:

* сумме средств, внесённых в баланс кассы;
* сумме средств, изъятых из баланса кассы;
* сумме средств, полученных с продаж товаров;
* сумме средств, возвращённых клиентам при приёмке ранее купленного товара.

Помимо этого, данная область страницы содержит следующие элементы управления:

 — кнопка, отвечающая за вызов функции внесения средств в баланс кассы. Неактивна до момента запуска смены;

 — кнопка, отвечающая за вызов функции изъятия средств из баланса кассы. Неактивна до момента запуска смены, и пока баланс смены равен нулю;

 — кнопка, отвечающая за вызов функции старта смены. Неактивна, пока смена является запущенной;

 — кнопка, отвечающая за вызов функции завершения смены. Неактивна, когда смена не является запущенной.

При нажатии на кнопку внесения, либо кнопку изъятия средств на экране отображается клавиатура для ввода значения суммы вносимых/изымаемых средств (рис.3.4).

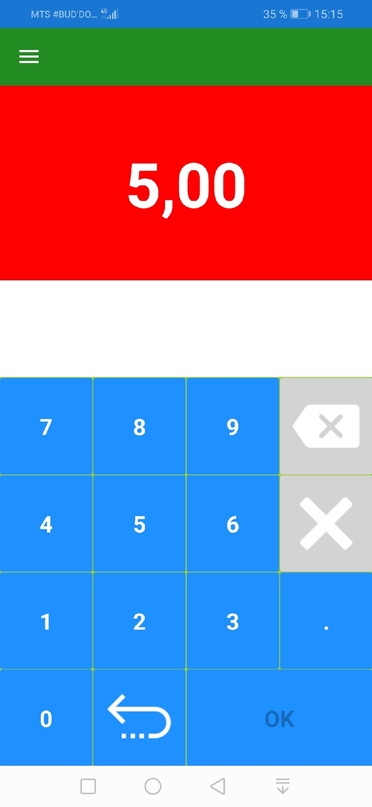


Рисунок 3.4

Данная клавиатура состоит из:

* кнопок для ввода цифр;
* кнопок очистки поля ввода (посимвольной и полной очистки). Неактивны, пока значение для ввода пусто;
* кнопки для ввода знака-разделителя целой и дробной частей;
* кнопки для сокрытия клавиатуры;
* кнопки для подтверждения операции. Неактивна, пока поле ввода пусто, либо введенное значение не соответствует установленному формату (при наличии десятичной части необходимо ввести не более и не менее двух знаков десятичной части).
  + 1. Страница «Регистрация товара»

Для перехода на данную страницу (рис.3.5) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Товар» и на открывшейся странице нажать кнопку «Регистрация товара» (не отображается, если пользователь не обладает правами администратора).

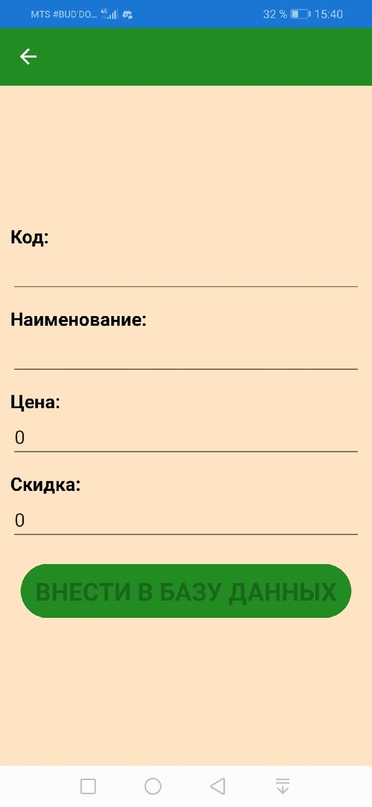


Рисунок 3.5

Данная страница содержит:

* поле для ввода значения штрих-кода товара;
* поле для ввода наименования товара;
* поле для ввода значения цены товара за единицу количества;
* поле для ввода значения скидки на товар в процентах (целое число от 0 до 100);
* кнопку, отвечающую за вызов функции регистрации товара (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле, либо цена не соответствует формату).

Значение цены может принимать значение, равное нулю, целочисленное значение, либо дробное значение с двумя знаками в дробной части. В качестве разделителя целой и дробной частей используется точка.

При нажатии на кнопку «Внести в базу данных» производится вызов функции регистрации товара и последующий вывод сообщения о результате операции.

* + 1. Страница «Изменение данных товара»

Для перехода на данную страницу (рис.3.6) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Товар» и на открывшейся странице нажать кнопку «Изменение данных товара» (не отображается, если пользователь не обладает правами администратора).

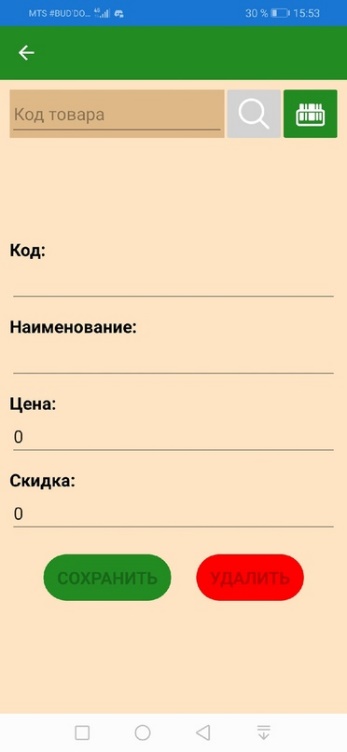


Рисунок 3.6

Данная страница содержит:

* поле ввода для поиска товара по текущему значению его штрих-кода;
* кнопка для вызова функции поиска товара (неактивна при пустом значении поискового поля);
* кнопка для вызова функции сканирования штрих-кода и последующего вызова функции поиска товара;
* поле ввода нового значения штрих-кода товара;
* поле ввода нового наименования товара;
* поле ввода нового значения цены товара за единицу количества;
* поле ввода нового значения скидки на товар в процентах (целое число от 0 до 100);
* кнопку, отвечающую за вызов функции сохранения изменений (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле, либо цена не соответствует формату, либо не был произведен поиск товара);
* кнопку, отвечающую за вызов функции удаления данных о товаре (неактивна, если не был произведен поиск товара).

При нажатии на кнопку поиска производится вызов функции поиска товара по значению штрих-кода и последующий вывод сообщения о результате завершения операции. Если операция успешна, то поля для ввода данных о товаре будут заполнены данными о найденном товаре.

При нажатии на кнопку сканирования производится переход на страницу сканирования штрих-кода и последующий вызов функции поиска товара по значению штрих-кода, после чего производится вывод сообщения о результате завершения операции. Если операция успешна, то поля для ввода данных о товаре будут заполнены данными о найденном товаре. Если данная функция используется впервые после установки приложения, то будет выведен запрос пользователю на предоставление разрешения на использование камеры устройства. При отклонении запроса переход на страницу сканирование не будет осуществлён.

При нажатии на кнопку «Сохранить» производится вызов функции сохранения изменений и последующий вывод сообщения о результате операции.

При нажатии на кнопку «Удалить» производится вызов функции удаления данных о товаре и последующий вывод сообщения о результате операции.

* + 1. Страница «Приёмка товара»

Для перехода на данную страницу (рис.3.7) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Товар» и на открывшейся странице нажать кнопку «Приёмка товара».

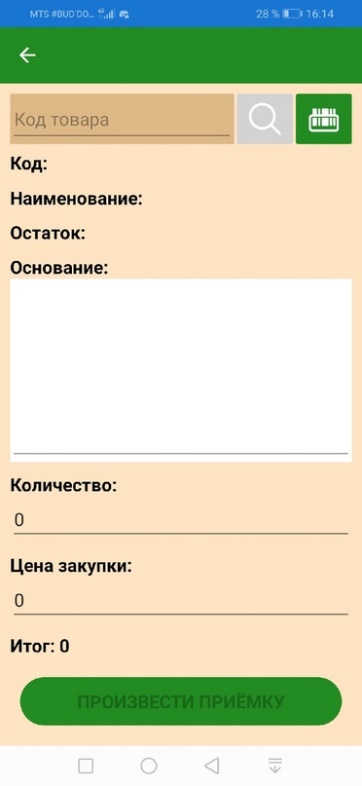


Рисунок 3.7

Данная страница содержит:

* поле ввода для поиска товара по текущему значению его штрих-кода;
* кнопка для вызова функции поиска товара (неактивна при пустом значении поискового поля);
* кнопка для вызова функции сканирования штрих-кода и последующего вызова функции поиска товара;
* область вывода значения штрих-кода товара;
* область вывода наименования товара;
* область вывода значения остатка товара на складе;
* поле ввода основания для приёмки товара;
* поле ввода значения количества принимаемого товара;
* поле ввода цены за единицу количества принимаемого товара;
* область вывода значения итоговой цены закупки;
* кнопку, отвечающую за вызов функции регистрации приёмки товара (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле, либо цена или количество не соответствует установленному формату).

Значение количества может принимать значение, целочисленное значение, либо дробное значение с тремя знаками в дробной части. В качестве разделителя целой и дробной частей используется точка.

Значение цены может принимать значение, равное нулю, целочисленное значение, либо дробное значение с двумя знаками в дробной части. В качестве разделителя целой и дробной частей используется точка.

При нажатии на кнопку «Произвести приёмку» производится вызов функции регистрации приёмки товара и последующий вывод сообщения о результате операции.

* + 1. Страница «Списание товара»

Для перехода на данную страницу (рис.3.8) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Товар» и на открывшейся странице нажать кнопку «Списание товара».

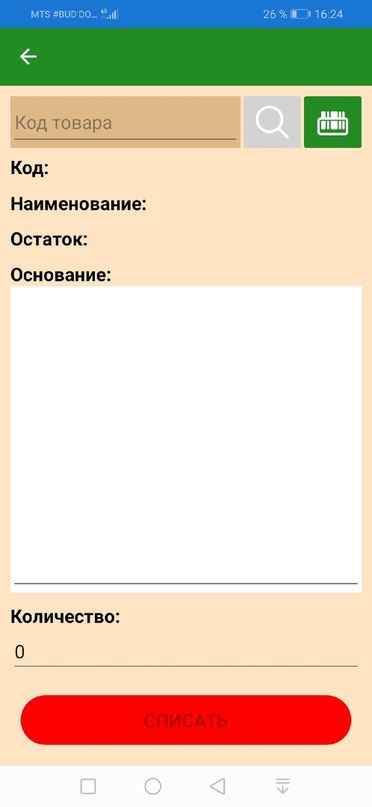


Рисунок 3.8

Данная страница содержит:

* поле ввода для поиска товара по текущему значению его штрих-кода;
* кнопка для вызова функции поиска товара (неактивна при пустом значении поискового поля);
* кнопка для вызова функции сканирования штрих-кода и последующего вызова функции поиска товара;
* область вывода значения штрих-кода товара;
* область вывода наименования товара;
* область вывода значения остатка товара на складе;
* поле ввода основания для списания товара;
* поле ввода значения количества списываемого товара;
* кнопку, отвечающую за вызов функции регистрации списания товара (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле, либо количество не соответствует установленному формату).

Значение количества может принимать значение, целочисленное значение, либо дробное значение с тремя знаками в дробной части. В качестве разделителя целой и дробной частей используется точка.

При нажатии на кнопку «Списать» производится вызов функции регистрации списания товара и последующий вывод сообщения о результате операции.

* + 1. Страница «Регистрация пользователя»

Для перехода на данную страницу (рис.3.9) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Пользователи» и на открывшейся странице нажать кнопку «Создать пользователя».



Рисунок 3.9

Данная страница содержит:

* поле ввода логина нового пользователя;
* поле ввода пароля нового пользователя;
* поле ввода фамилии нового пользователя;
* поле ввода имени нового пользователя;
* поле ввода отчества нового пользователя;
* переключатель, определяющий наличие прав администратора у нового пользователя;
* кнопку, отвечающую за вызов функции регистрации нового пользователя (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле).

При нажатии на кнопку «Создать» производится вызов функции регистрации нового пользователя и последующий вывод сообщения о результате операции.

* + 1. Страница «Редактирование пользователей»

Для перехода на данную страницу (рис.3.10) необходимо в главном меню приложения нажать кнопку «Пользователи» и на открывшейся странице нажать кнопку   
«Редактировать пользователей».



Рисунок 3.10

Данная страница содержит:

* поле ввода логина искомого пользователя;
* кнопка для вызова функции поиска пользователя (неактивна при пустом значении поискового поля);
* поле ввода нового значения логина пользователя;
* поле ввода нового значения пароля пользователя;
* поле ввода нового значения фамилии пользователя;
* поле ввода нового значения имени пользователя;
* поле ввода нового значения отчества пользователя;
* переключатель, определяющий наличие прав администратора у нового пользователя;
* кнопку, отвечающую за вызов функции сохранения изменений (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле);
* кнопку, отвечающую за вызов функции удаления данных о пользователе (неактивна, если есть хоть одно незаполненное поле).

При загрузке страницы поля по умолчанию заполнены данными авторизованного пользователя.

Поле ввода пароля не отображает текущее значение пароля пользователя из соображений безопасности.

При нажатии на кнопку поиска производится вызов функции поиска пользователя по значению логина и последующий вывод сообщения о результате завершения операции. Если операция успешна, то поля ввода будут заполнены данными о найденном пользователе.

При нажатии на кнопку «Сохранить» производится вызов функции сохранения изменений и последующий вывод сообщения о результате операции.

При нажатии на кнопку «Удалить» производится вызов функции удаления данных о пользователе и последующий вывод сообщения о результате операции. При попытке удаления данных об авторизованном пользователе будет выведено сообщение о невозможности проведения данной операции.

1. Сообщения оператору

Перечень принятых сокращений

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист регистрации изменений | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докумен-та | Входящий № сопроводит. докум. и дата | Подп. | Дата |
| Изм. | изменен-ных | заменен-ных | новых | аннули-рованных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |