Приложение 2

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАССОВОГО И БАНКОВСКОГО ПРИЛОЖЕНИЙ НА POS-ТЕРМИНАЛЕ

ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

# АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство оператора по использованию ПМ ВКБП.

В разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы.

В разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск и выполнение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора.

Оформление программного документа «Описание применения» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77, ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104-78, ГОСТ 19.105-78, ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.505-79).

Содержание

[АННОТАЦИЯ 2](#_Toc515748741)

[1. Назначение программы 5](#_Toc515748742)

[1.1 Функциональное назначение 5](#_Toc515748743)

[1.2 Эксплуатационное назначение 5](#_Toc515748744)

[1.3 Состав функций 5](#_Toc515748745)

[1.3.1 Функция включения (отключения) программного модуля 5](#_Toc515748746)

[1.3.2 Функция оповещения 5](#_Toc515748747)

[1.3.3 Функция формирования запроса 5](#_Toc515748748)

[1.3.4 Функция анализа данных 6](#_Toc515748749)

[1.3.5 Функция транспорта 6](#_Toc515748750)

[2 Условия выполнения программы 7](#_Toc515748751)

[2.1 Требования к программным средствам 7](#_Toc515748752)

[2.2 Требования к аппаратным средствам 7](#_Toc515748753)

[2.3 Требования к персоналу (пользователю) 7](#_Toc515748754)

[3 Выполнение программы 8](#_Toc515748755)

[3.1 Загрузка и запуск программы 8](#_Toc515748756)

[3.2 Выполнение программы 8](#_Toc515748757)

[3.3 Выполнение функций 9](#_Toc515748758)

[3.3.1 Включение (отключение) программного модуля 9](#_Toc515748759)

[3.3.2 Выполнение функции оповещения 11](#_Toc515748760)

[3.3.3 Выполнение функции формирования запроса 11](#_Toc515748761)

[3.3.4 Выполнение функции транспорта 12](#_Toc515748762)

[3.3.5 Выполнение функции анализа данных 12](#_Toc515748763)

[4 Сообщения оператору 13](#_Toc515748764)

[4.1 Сообщения на этапе «Активация программного модуля» 13](#_Toc515748765)

[4.1.1 Ошибка «Недостаточно прав для редактирования настроек» 13](#_Toc515748766)

[4.1.2 Ошибка «Пользователь не найден» 13](#_Toc515748767)

[4.2 Сообщения на этапе «Транспорт» 13](#_Toc515748768)

[4.2.1 Ошибка «Ошибка Банк. ПО» 13](#_Toc515748769)

[Перечень сокращений 14](#_Toc515748770)

1. 1. Назначение программы
   1. Функциональное назначение

ПМ ВКБП реализует следующие функции: включение (отключение) модуля через графический интерфейс, оповещение пользователя о текущем состоянии активности программного модуля, формирование запросов от кассы к терминалу и ответа терминала на запрос кассы, анализ банковским приложением запроса и кассовым приложением ответа, обмен приложений сформированными сообщениями.

* 1. Эксплуатационное назначение

Основное назначение ПМ ВКБП – обеспечить возможность обмена данными между кассовым и банковским приложениями на POS-терминале.

* 1. Состав функций
     1. Функция включения (отключения) программного модуля

Данная функция запускает (останавливает) программный модуль, позволяя (запрещая) приложениям взаимодействовать по предустановленным IP-адресу и порту для последующей передачи данных.

* + 1. Функция оповещения

Функция информирует пользователя о том, что программный модуль в данный момент активен.

* + 1. Функция формирования запроса

Функция служит для систематизации собранных в приложении данных в формат сообщения.

* + 1. Функция анализа данных

Функция анализирует полученные приложением данные с последующим их использованием для проведения транзакции (банковское приложение) и занесения результата в отчетный документ (кассовое приложение).

* + 1. Функция транспорта

Данная функция реализует обмен данными между кассовым и банковским приложениями.

1. Условия выполнения программы
   1. Требования к программным средствам

Системные программные средства, используемые данным ПМ, должны быть представлены операционной системой Android версии 5.1 Lollipop.

* 1. Требования к аппаратным средствам

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств:

* процессор - ARM Cortex A7, 1.1 Ггц;
* оперативная память - 1 Гб DDR3;
* объем ПЗУ – 8 Гб EMMC;
* экран - сенсорный LCD-дисплей, 5.5 дюймов, 1280х720 пикселей;
* сетевые интерфейсы - поддержка Wi-Fi стандартов 802.11 b/g/n, технологий 3G/4G.
  1. Требования к персоналу (пользователю)

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы, пользовательским интерфейсом кассового приложения.

1. Выполнение программы
   1. Загрузка и запуск программы

Программное обеспечение поставляется на пункты оплаты в составе POS-терминала, дополнительные действия для загрузки программного модуля на устройство не требуются.

Для запуска ПМ ВКБП необходимо:

1. открыть банковское приложение на терминале;
2. перейти в раздел «сервис», выбрать пункт «параметры»;
3. далее необходимо активировать режим редактирования настроек, нажав соответствующую кнопку в правом верхнем углу экрана;
4. перевести переключатель «ТТК» в активное положение;
5. открыть кассовое приложение;
6. перейти в раздел «функции», выбрать пункт «настройки»;
7. авторизоваться под учетной записью с правами администратора;
8. выбрать раздел «параметры ККТ» и активировать переключатель «Банк. ПО».
   1. Выполнение программы

Выполнение программы осуществляется в несколько этапов:

1. сканировать приобретаемые товары в кассовом приложении;
2. выбрать безналичный способ оплаты;
3. подтвердить запуск банковской операции;
4. следовать инструкциям на устройстве.
   1. Выполнение функций
      1. Включение (отключение) программного модуля

Для активации ПМ ВКБП необходимо открыть банковское приложение, а затем в разделе «сервисные» - «настройки» активировать режим редактирования и перевести переключатель «ТТК» в активное положение (рис.1).

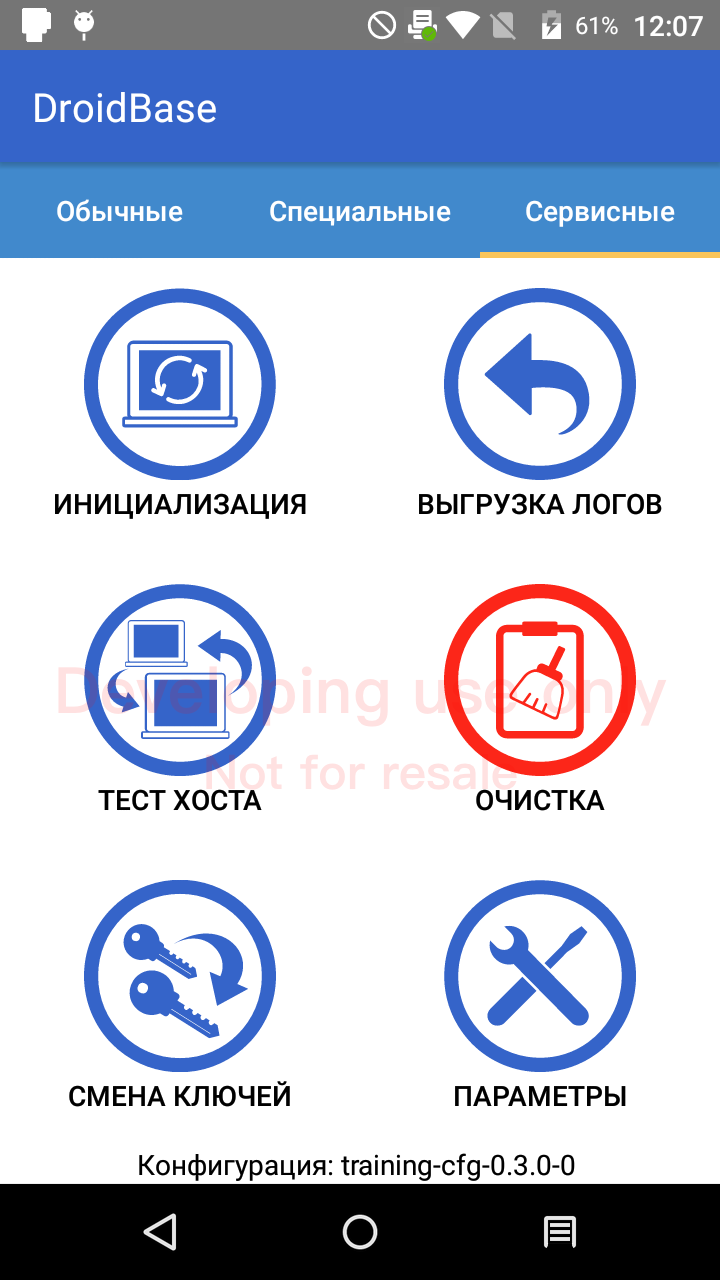
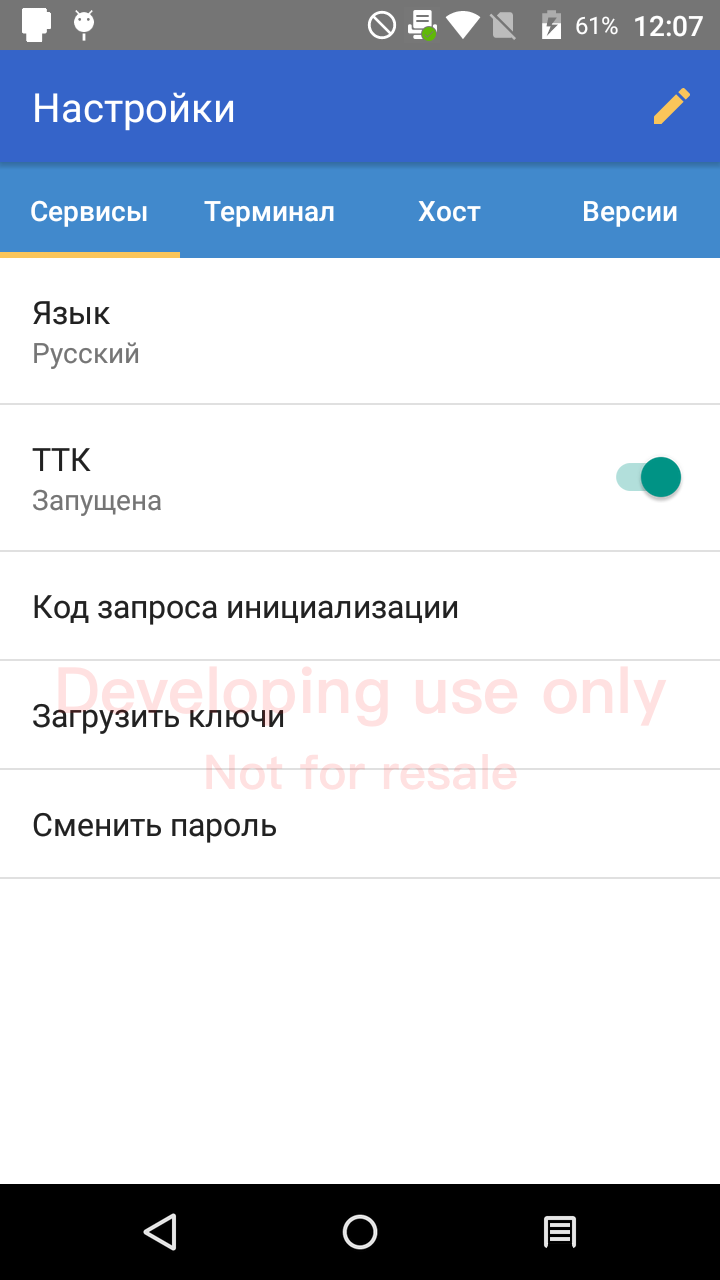
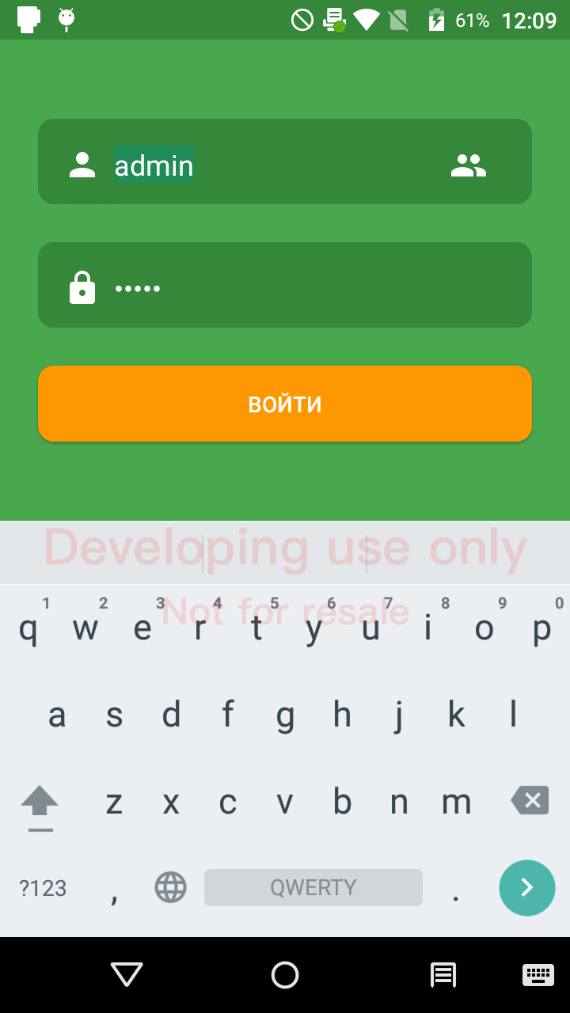
 

Рисунок 1. Активация ПМ ВКБП в банковском приложении

Далее необходимо перейти в кассовое приложение и выбрать пункт «настройки» в разделе «функции». На экране устройства отобразится форма для ввода логина и пароля пользователя. Авторизовавшись под учетной записью с правами администратора, пользователь будет перенаправлен в настройки приложения. В разделе «параметры ККТ» необходимо активировать переключатель «Банк. ПО» (рис.2).

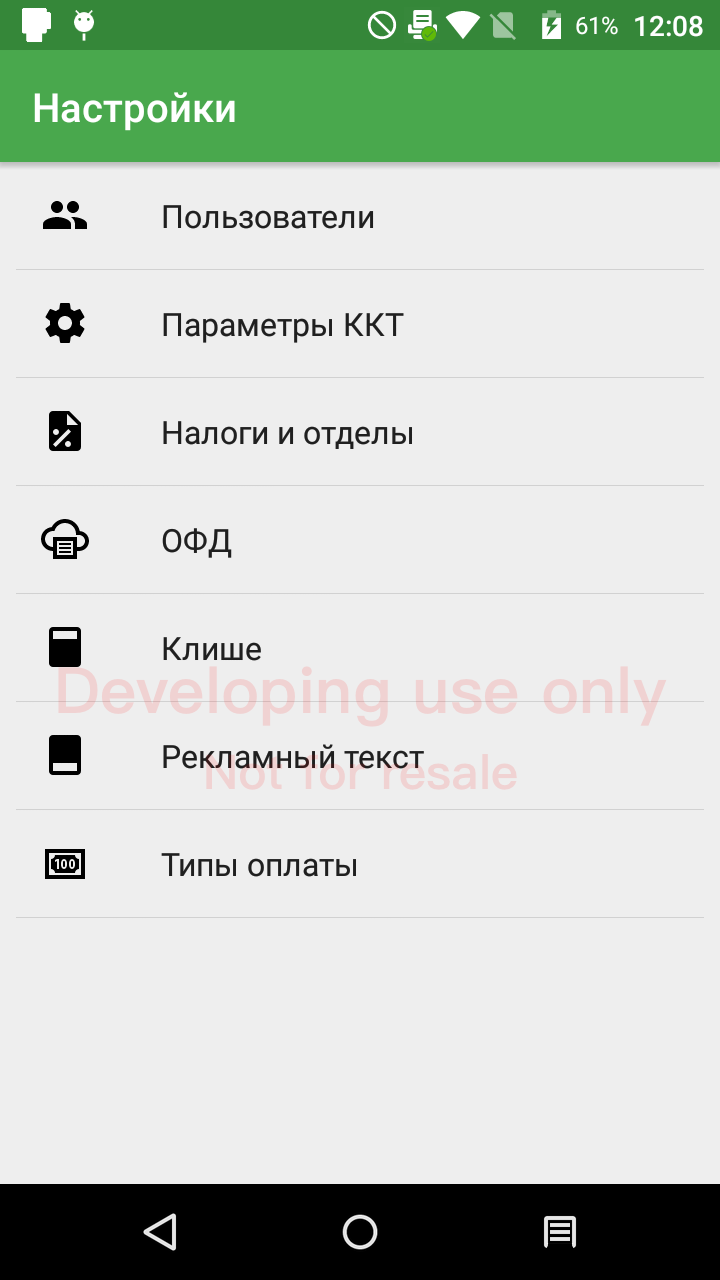
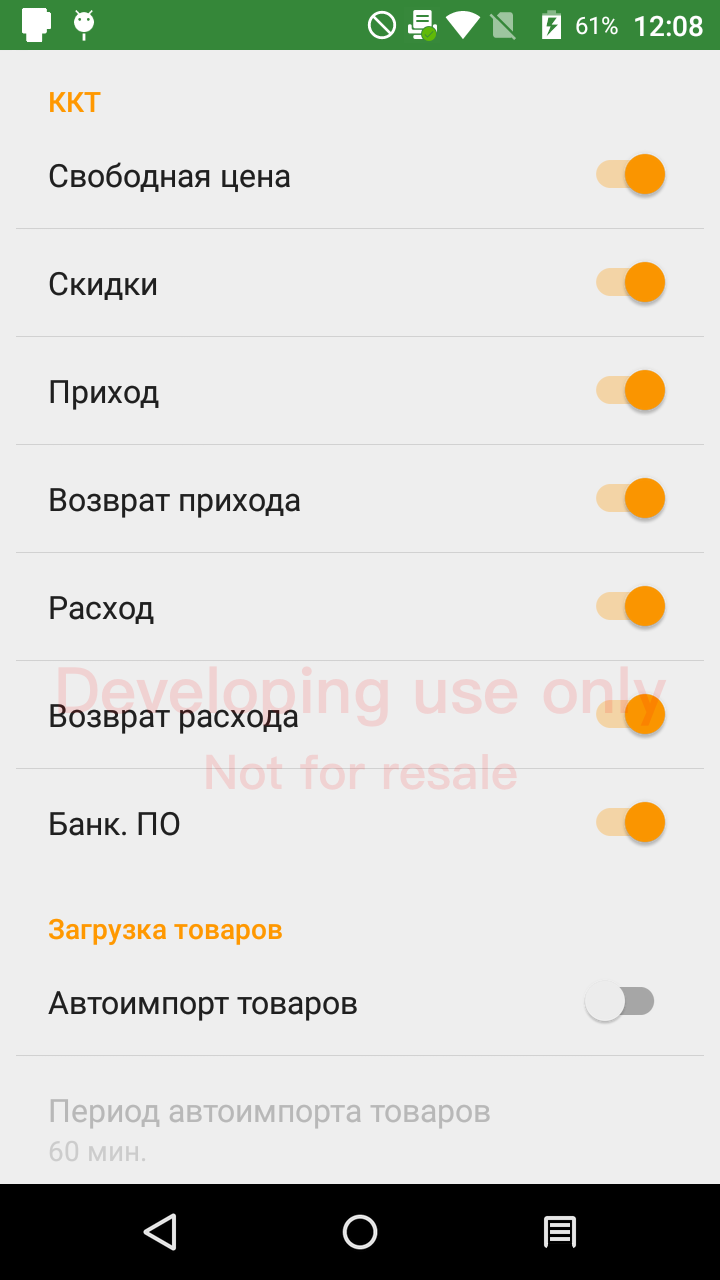
 

Рисунок 2. Активация ПМ ВКБП в кассовом приложении

* + 1. Выполнение функции оповещения

При запуске программного модуля банковским приложением, в панели уведомлений устройства автоматически появляется новый пункт. Пока он отображается ПМ активен, банковское приложение готово к получению данных и запуску транзакции (рис.3).

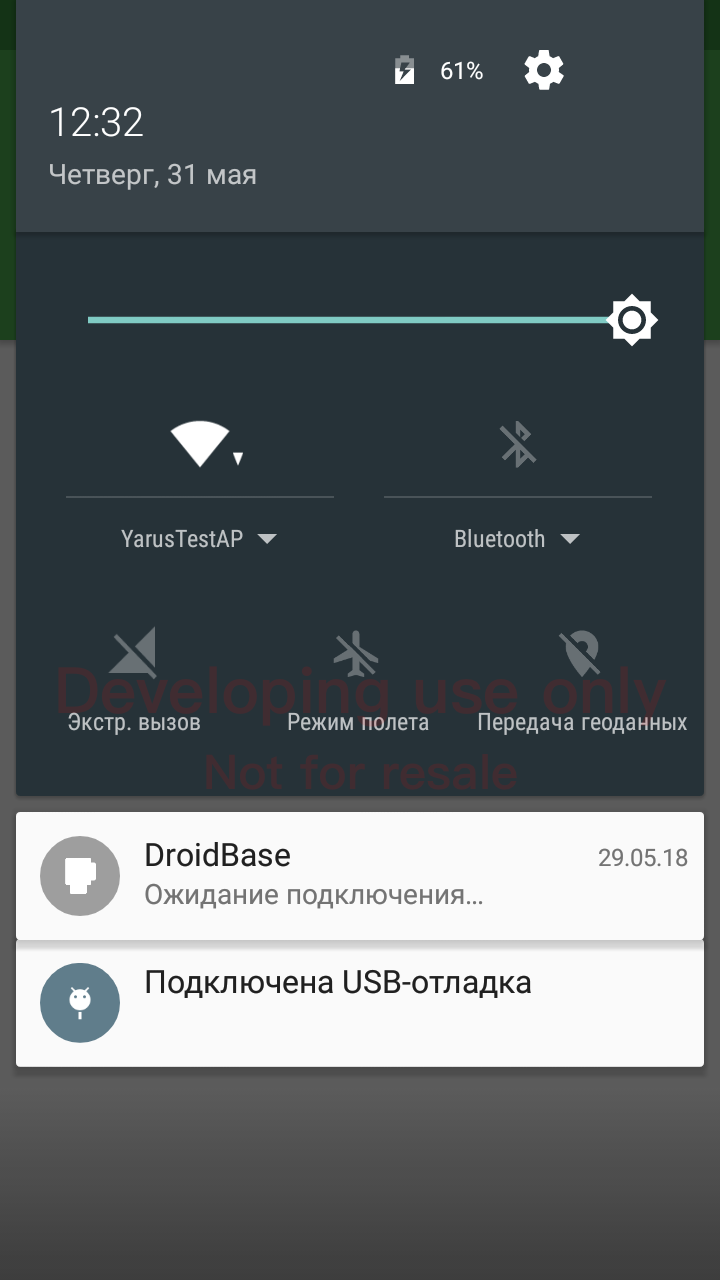


Рисунок 3. Визуальное отображение активации ПМ ВКБП

* + 1. Выполнение функции формирования запроса

При нажатии кассиром на кнопку оплаты товаров выполняется функция формирования запроса, визуальной индикации процесса не предусмотрено. Сформированный запрос является входным аргументом функции транспорта.

* + 1. Выполнение функции транспорта

Данная функция запускается после завершения этапа формирования запроса. Результатом работы функции является автоматическое перенаправление пользователя в банковское приложение, на экран оплаты (рис.4).

* + 1. Выполнение функции анализа данных

Функция анализа данных выполняется автоматически, дополнительных действий от пользователя не требуется. Этап анализа данных наступает в случае успешного выполнения транспортной функции.

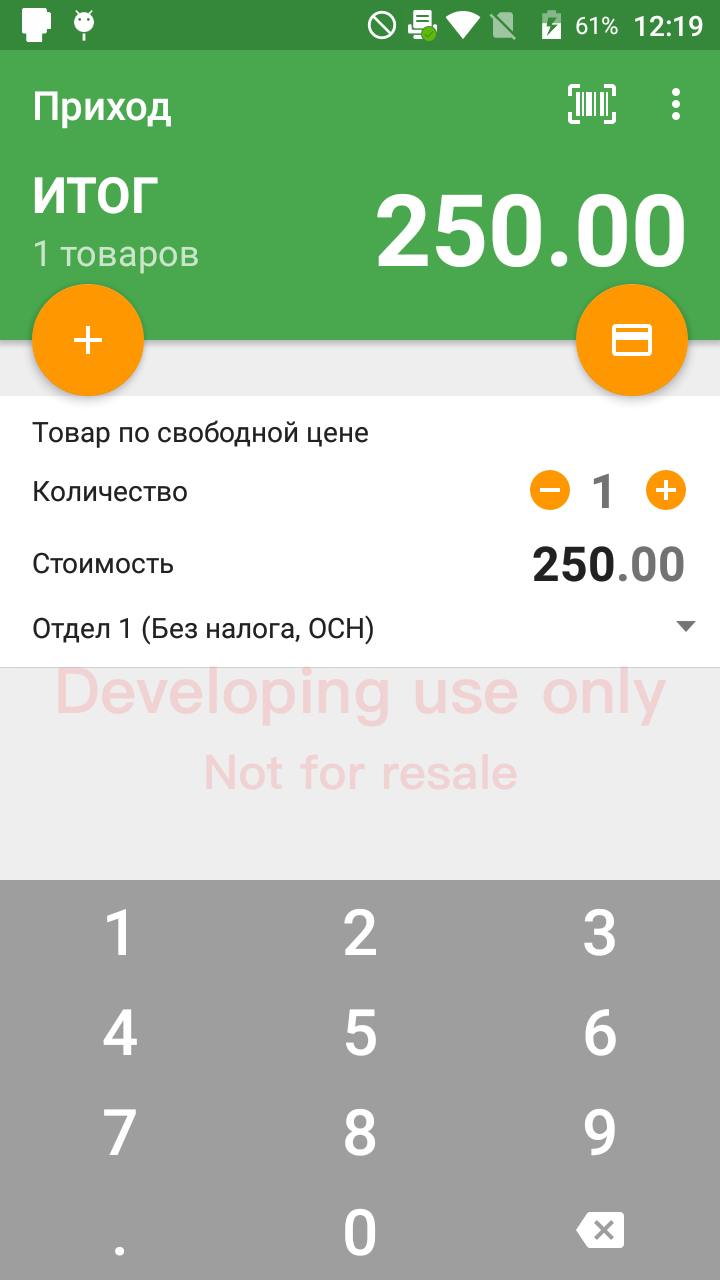
 

Рисунок . Результат выполнения последовательности функций: формирования запроса, транспорта и анализа данных

1. Сообщения оператору
   1. Сообщения на этапе «Активация программного модуля»
      1. Ошибка «Недостаточно прав для редактирования настроек»

Причина. Учетная запись, из-под которой пользователь пытается активировать режим редактирования настроек в банковском приложении, не имеет достаточных прав.

* + 1. Ошибка «Пользователь не найден»

Причина. Комбинации логина и пароля, введенных пользователем для авторизации в кассовом приложении, не существует.

* 1. Сообщения на этапе «Транспорт»
     1. Ошибка «Ошибка Банк. ПО»

Причина. В кассовом и/или банковском приложении не активирован ПМ ВКБП.

Перечень сокращений

ПМ – программный модуль

ПЗУ – постоянное запоминающее устройство