Санкт-Петербург, 2026

айтида®
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Руководство

«МОДУЛЬ РЕГИСТРАЦИИ ПРОДАЖ ВЕРСИЯ 2»

Оглавление

Назначение. 6
Порядок установки рабочего места с МРП v.2 в локальной сети ПП Айтида. 6
Порядок установки отдельного кассового узла. 8
Настройка модуля. 14
Настройка вызова модуля из документов основной программы Айтида. 14
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ. 14
ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ. 15
Профиль оборудования для платежных систем. 15
Карточка оборудования платежной системы. 18
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ. 19
Профиль прочего оборудования. 19
Карточка оборудования прочего оборудования. 22
СХЕМЫ РАБОЧИХ МЕСТ. 23
Закладка РМК/Кассиры 23
Закладка Товары/Услуги. 28
Закладка Клавиатура/меню. 30
Закладка Печать / Операции. 33
Закладка ЕГАИС / ГИИС ДМДК и скрипты. 39
Закладка Прочее. 45
РАБОТА МОДУЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПРОДАЖ v.2. 59
Авторизация. 59
ПОДБОР ТОВАРА. 61
Подбор товара чтением ШК. 61
Подбор товара в строке поиска. 61
Подбор товара в визуальном поиске. 61
Продажа по свободной цене. 63
ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕНЫ И КОЛИЧЕСТВА ТОВАРА. 64
Изменение количества товара в строке. 64
Изменение цены. 64
ПРОСМОТР КАРТИНОК ТОВАРА. 66
ПОДВАЛ ЧЕКА. 67
СКИДКИ. 69
Ручные скидки. 71
Дисконтные карты и клиенты. 73

СЕРВИС. 74
Отменить документ. 75
Чек на основании....75
Выбор операции по чеку.....76
Выбор менеджера. 77
Отложенные документы (пречеки). 77
Печать копии чека. 77
Закрытие смены.....77
Открытие смены. 80
Печать копии чека. 80
Параметры. 80
Дополнительные функции. 87
Параметры чека.....88
Оплата и печать чека. 89
Система быстрых платежей. 90
Незавершенные чеки. 92
Постоплата чеков.....93
Позаказное обслуживание. 98
Настройка функционала.....98
Описание зала.....99
Столы обслуживания. 100
Расположение столов на плане. 101
Настройка параметров заказов. 101
Режим обслуживания.....106
Режим обслуживания.....107
Новый заказ бронирования. 108
Создание заказа в выбранном интервале времени. 110
Работа с заказами.....110
Просмотр итогов по заказу. 112
Просмотр списка заказов. 113
Режим расписания. 113
Программа Дисплей покупателя. 117
Переменные дисплея покупателя. 122
Бонусная система. 125
Справочник счетчиков бонусных баллов. 125

Управление начислениями и списаниями баллов. 127
Настройка бонусной системы без счетчиков бонусных баллов. 128
Работа с бонусной системой на кассе. 130
Платёжные и подарочные карты. 132
Справочник групп карт клиентов. 132
Справочник карт клиентов. 135
Применение подарочных и платёжных карт для оплаты чека. 136
Разливные напитки. 138
Настройка схемы РМК для работы с разливными напитками. 139
Форма Управление кранами. 142
Продажа разливных напитков. 151
Отправка документов в ГИС. 152
Разливные напитки с ФСМ (крепкий алкоголь). 154
Настройка схемы РМК для работы с разливными напитками. 157
Форма Вскрытие бутылок. 158
Продажа разливных напитков. 161
Отправка чека с разливной продукцией в ЕГАИС. 163
Функционал Обслуживание. 164
Настройка параметров модуля Обслуживание. 165
Статусы заказов. 167
Типы заказов. 168
Места обслуживания. 169
План зала. 170
Режим обслуживания. 171
Начать обслуживание. 173
Новый заказ. 173
Корректировка состава заказа. 176
Расписание заказов на обслуживание. 176
Доставка. 178
Просмотр и корректировка заказов на доставку. 180
Распределенная база данных. 182
Узел обмена. 184
Служба обмена данными. 187
Порядок формирования ДКС в базе центра. 189
Порядок формирования базы данных нового кассового узла. 190

Настройка интеграции с ТС ПИОТ. 192
Варианты интеграции с ТС ПИОТ 192
Интеграция с ТС ПИОТ через модуль iMark 192
Прямая интеграция с модулем ТС ПИОТ через профиль прочего оборудования. 193
Мониторинг РМК. 198
Приложения. 202

Назначение.

Модуль регистрации продаж (МРП) версии 2 предназначен для замены существующего МРП. В новом модуле сохранен существующий функционал и алгоритмы работы. Изменения коснулись интерфейса с пользователем и программная платформа, на которой реализован модуль. Так же, изменения коснулись настройки работы модуля. Полностью сохранена совместимость с профилями ФР и весов без печати этикеток, работа со сканерами ШК, ГИС ЕГАИС, скидками и дисконтными картами клиентов. Интерфейсные решения позволяют в полной мере использовать возможности сенсорных экранов. В тоже время, возможность работы с традиционной клавиатурой и мышью полностью сохранена.

МРП v.2 является функциональной частью системы Айтида, поэтому работает с базой данных Айтиды на том же SQL сервере.

⚠ *Внимание! Работа МРП v.2 совместно с MS SQL сервером версий 2005 и 2008 не поддерживается. Необходимо использовать MS SQL сервер версий 2008R2, 2012 и более поздние.*

Порядок установки рабочего места с МРП v.2 в локальной сети ПП Айтида.

В случае организации рабочего места с использованием МРП v.2 в локальной сети, в которой присутствует сервер ПП Айтида, возможен упрощенный вариант установки модуля. В таком случае, установка МРП v.2 может быть осуществлена копированием файлов приложения в отдельную папку на рабочем компьютере. При этом должна быть сохранена вложенная структура папок приложения. Регистрации компонентов в системном реестре Windows не требуется. Возможна установка программы в рабочий каталог Айтиды.

⚠ *Внимание! Работа программы в операционной системе Windows XP не поддерживается. Минимальная версия ОС, необходимая для работы МРП v.2 - Windows 7.*

После копирования рабочих файлов необходимо создать ярлык для запуска приложения. Ярлык должен содержать указания на рабочую базу данных и сервер, а так же на используемый драйвер SQL сервера. Ключ командной строки /sdИмяСервера:ИмяБазы позволяет указать имя рабочего SQL сервера и базу данных. Ключи /nc11 /nc13, необходимо указать только один из них, позволяют использовать один из стандартных драйверов для работы с SQL сервером.

/nc11 - SQL Server Native Client 11.0;
/nc13 - ODBC Driver 13 for SQL Server;

Так же в командной строке можно указать логин пользователя, его пароль и адрес сервера лицензий. В качестве пользователя не нужно указывать sa. Необходимо указать реального пользователя из Айтиды, у которого может не быть доступа к системе, но он должен входить в необходимую группу пользователей. Это связано с тем, что в МРП 2 используются настройки из точки зрения, которая указан в группе пользователей. Так же, в командной строке может быть указан ключ /cs1. Наличие этого ключа укажет на необходимость использовать альтернативную цветовую схему интерфейса.

Синтаксис параметров авторизации пользователя:
/uЛогин /psПароль

Пример.

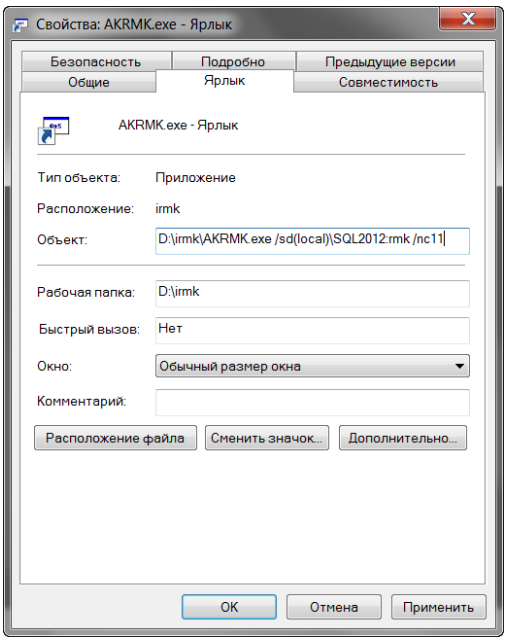
/uidleadmin /psitida

Если логин не указан, то будет использован по умолчанию idleadmin и пароль itida.
Если лицензии Айтида активированы на другом компьютере, то необходимо указать адрес сервера лицензий. Для задания адреса сервера лицензий используется ключ /xsIPАдрес:Порт

Для указания имени файла журнала для записи сообщений и ошибок необходимо в командную строку добавить ключ /eИмяФайлаЖурнала

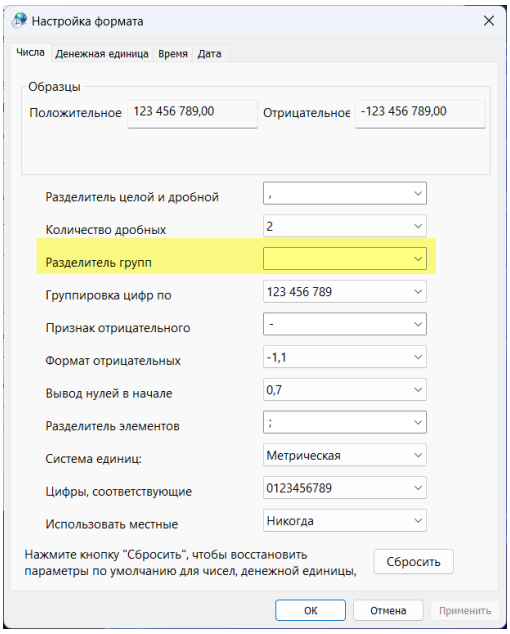
Пример командной строки.
C:\Program files (x86)\itida\irmk\irmk.exe /sd(local)\SQL2012:ItidaRetail /xs192.168.1.2 /nc11 /uuser1 /eirmk.log /pspassword2

Пример ярлыка.



- *Если при запуске программы было получено сообщение "Запуск программы невозможен, так как на компьютере отсутствует MSVCP140.dll", то необходимо установить на компьютер библиотеки поддержки, взяв их по ссылке.*

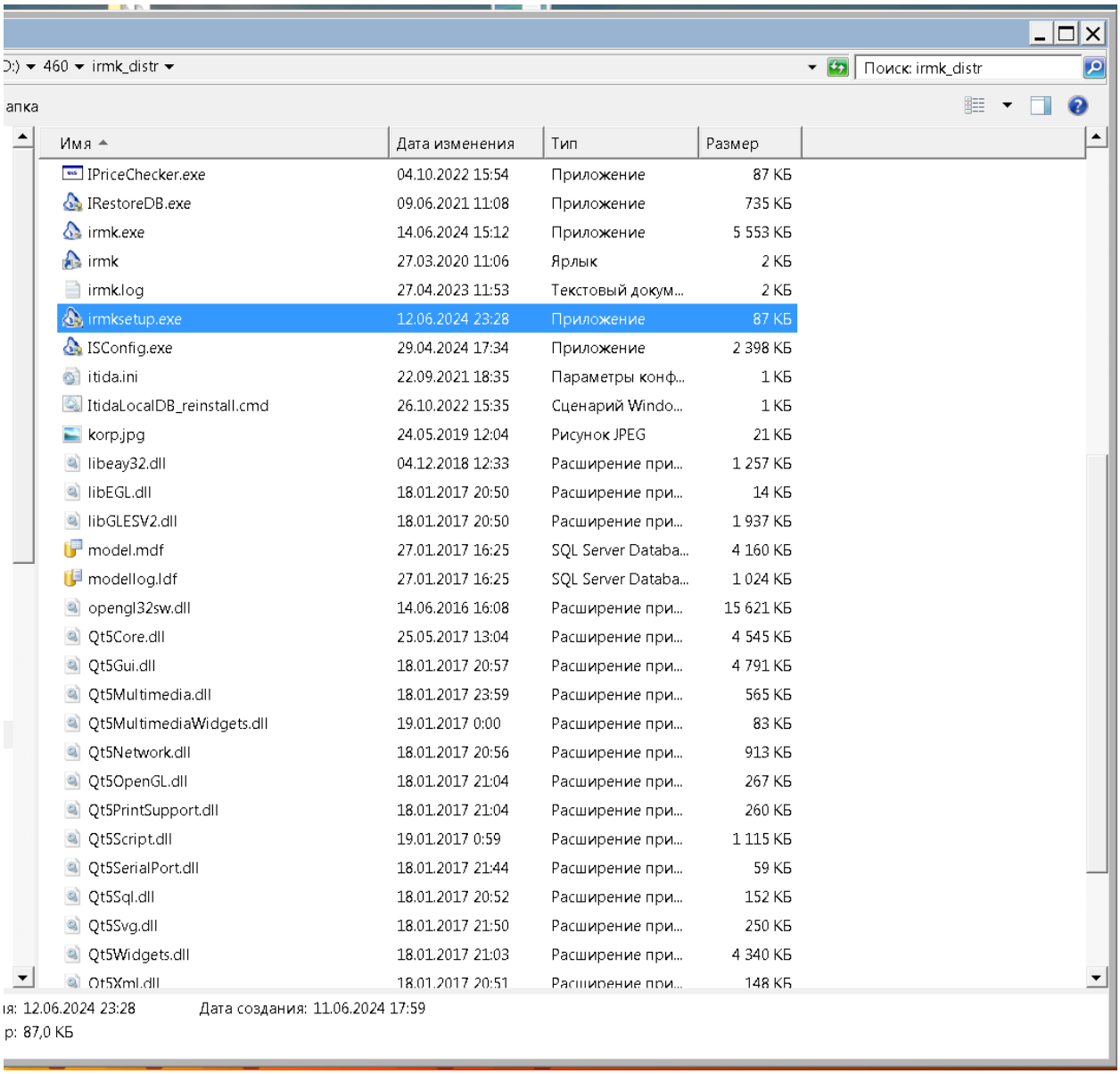
⚠ *Важно! Обратите внимание на региональные настройки чисел. В поле Разделитель групп не нужно указывать ни точку, ни запятую. Это связано с тем, что в РМК точка и запятая трактуются одинаково.*



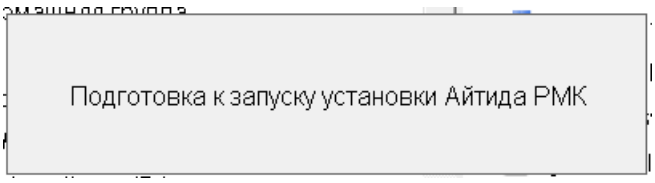
Порядок установки отдельного кассового узла.

Установка отдельного кассового узла возможна на компьютере, работающем под управлением системы Windows версии 7 и более поздних. Для установки необходимо заранее загруженный файл irmk_dst_xxx.zip распаковать в любую папку, для которой разрешен полный доступ для чтения, записи, создания и запуска файлов. Выбранная папка будет являться рабочей папкой модуля.

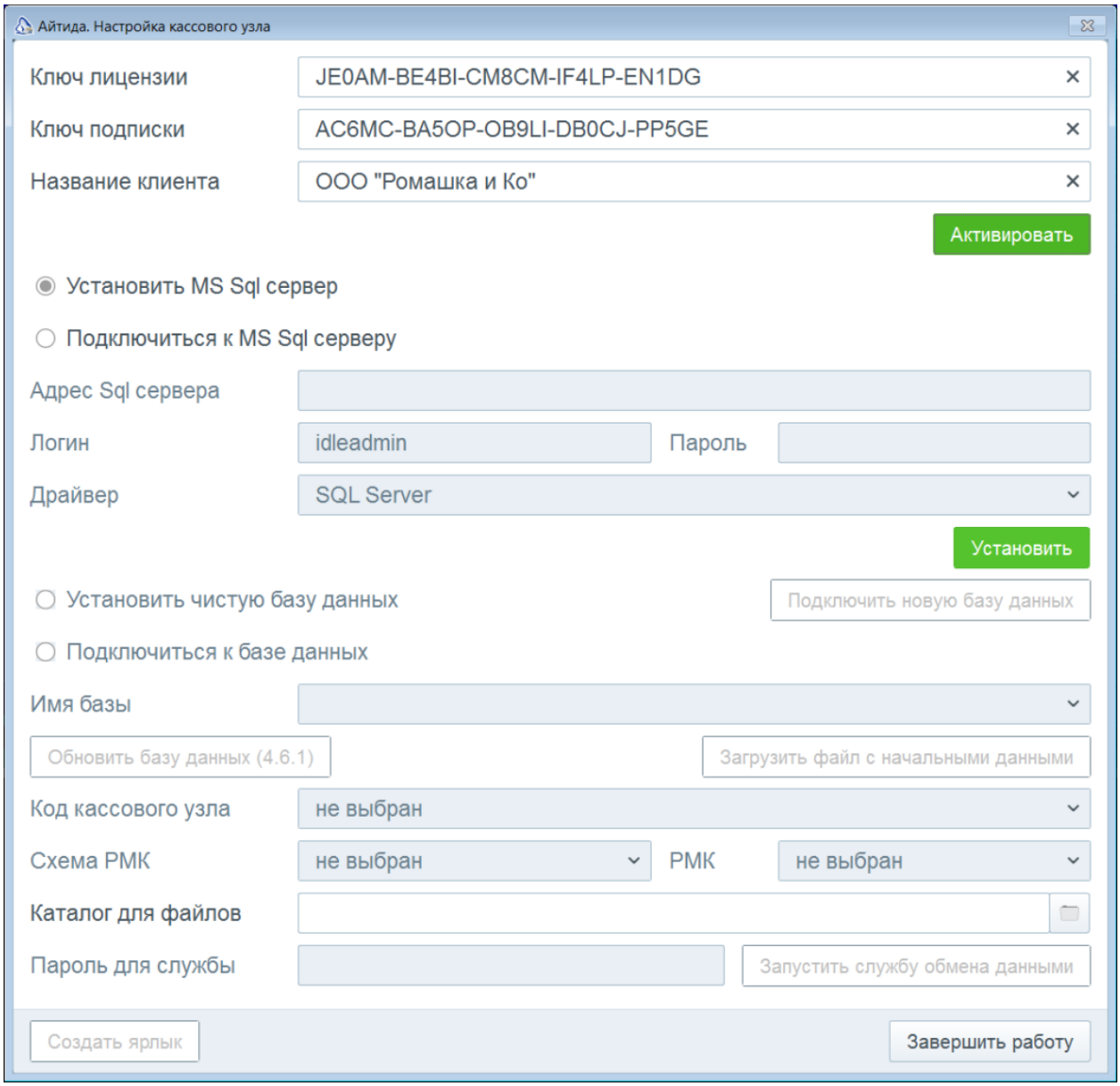
В списке файлов необходимо найти исполняемый файл irmksetup.exe и запустить его на выполнение.



Сразу после запуска, программа проверит наличие в системе необходимых для работы сторонних файлов (библиотек времени исполнения). В случае их отсутствия, будет запущена их установка в скрытом режиме. На время установки будет выведено сообщение о подготовке к запуску.



Установка необходимых файлов может занять до нескольких минут, в зависимости от быстродействия компьютера. В случае успешной подготовки будет запущен основной процесс установки приложения. В некоторых случаях, при использовании ранних не обновленных ранее вариантов Windows 7 в процессе установки файлов поддержки Windows может обращаться и устанавливать собственные обновления. В этом случае, программу установки нужно будет запустить заново.



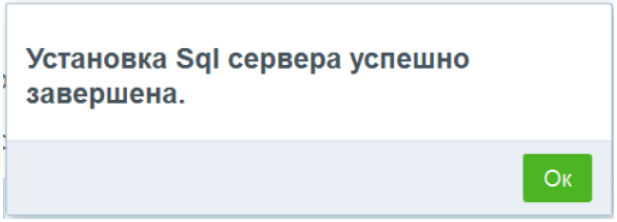
Установка производится пошагово. Первым этапом предлагается активировать лицензии на РМК и подписку на РМК. Для этого, необходимо заполнить поля с ключами лицензий и информацией о клиенте. Все поля являются обязательными для заполнения. При нажатии кнопки Активировать будет произведена активация указанных лицензий.

После активации лицензий можно либо установить, либо подключиться к ранее установленному SQL серверу.

Установка SQL сервера будет доступна в случае, если программа не найдет на компьютере ранее установленных экземпляров сервера. В этом случае, переключатель будет в положении Установить MS Sql сервер и будет доступна кнопка Установить.

При нажатии кнопки установить программа будет искать файл **sqlexpress_x64.exe** (для систем x64) или **sqlexpress_x86.exe** (для систем x86). В случае наличия файла он будет запущен в скрытом режиме. Если такого файла нет, то будет запущена установка варианта LocalDB из файла **SqlLocaLDB_x64.MSI.**

После успешной установки, будет выведено сообщение:



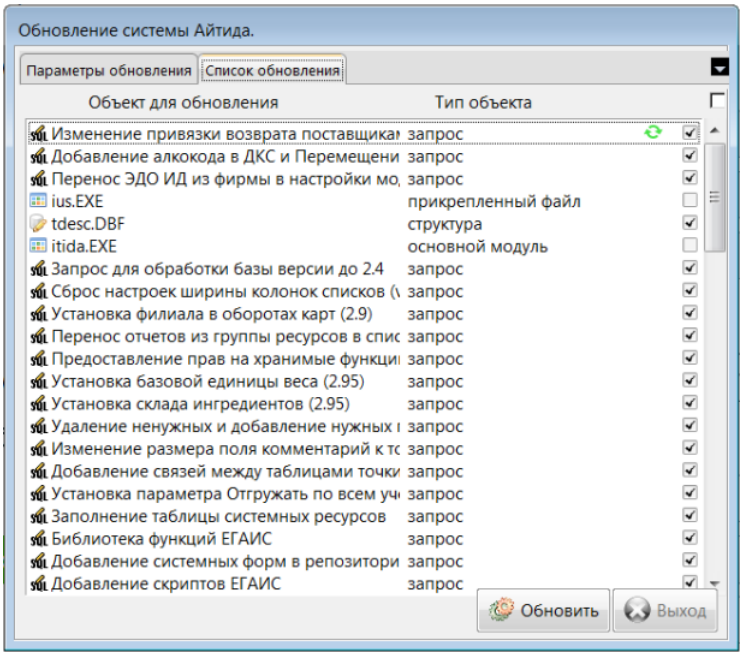
При наличии SQL сервера или после его успешной установки, можно будет подключиться к нему. Для этого необходимо указать корректное имя входа и пароль.

Для варианта LocalDB имя пользователя и пароль игнорируются. При установке MS SQL Express для пользователя **sa** устанавливается пароль **Itida2017**

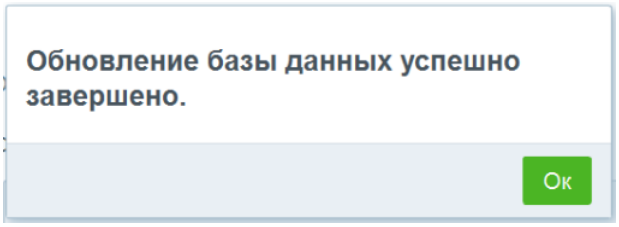
После подключения к серверу будет доступен список баз данных, расположенных на нем. В списке будут не все базы данных, а только базы данных ПП Айтида. Необходимо либо выбрать существующую базу данных для работы, либо установить новую. При установке, новая база данных будет располагаться в подкаталоге **base** рабочего каталога.



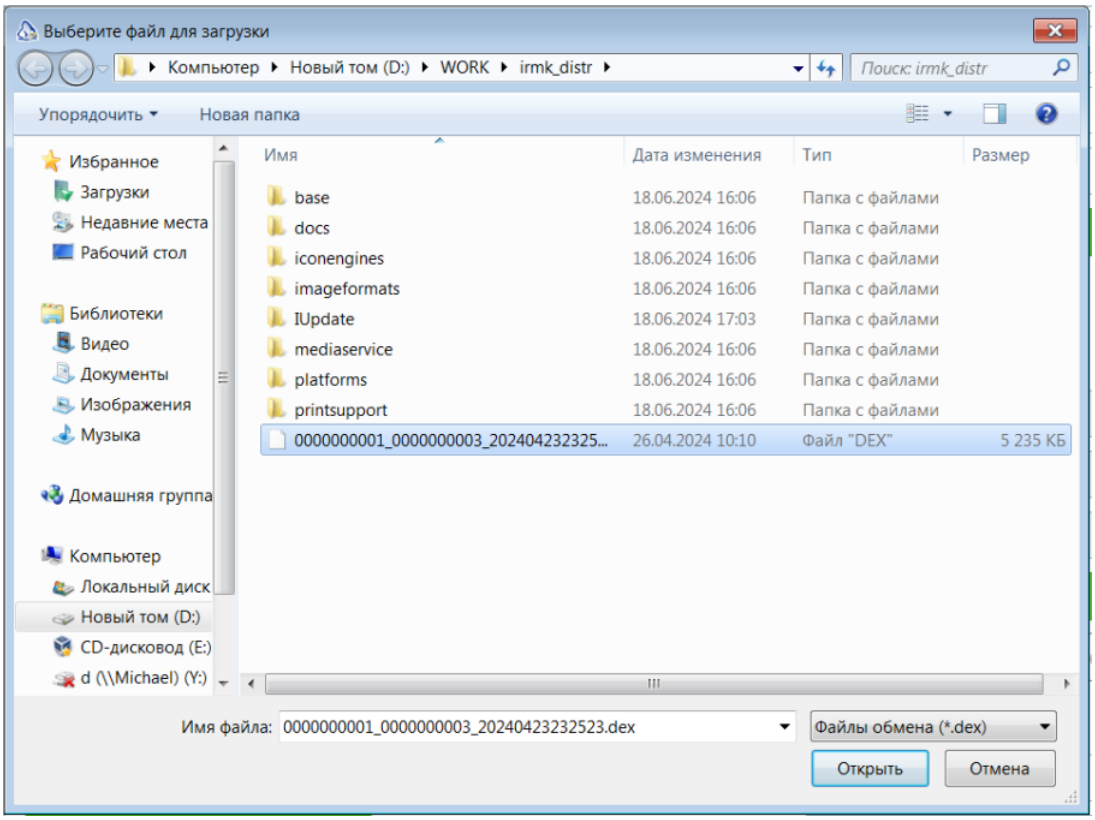
В случае наличия в каталоге файла **update_db*.cab**, т.е. файла со стандартным обновлением структуры базы данных ПП Айтида, то будет активна кнопка **Обновить базу данных [Номер версии]**. Нажатие кнопки вызовет программу IUpdate.exe в автоматическом режиме обновления.

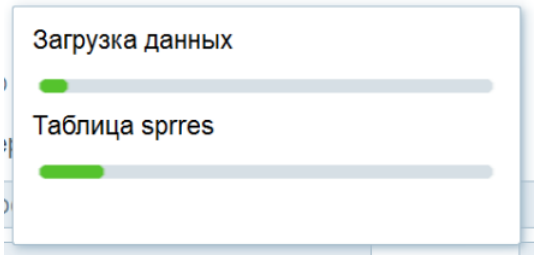


После успешного завершения обновления будет выведено сообщение. Если во время обновления возникли ошибки, то они будут записаны в журнал программы IUpdate.exe (Рабочий каталог\IUpdate\iupdate.log)



При установке кассового узла часто необходимо загрузить начальные данные, выгруженные из центра. Если такой файл был заранее сформирован в центре, то кнопка **Загрузить файл с начальными данными** позволит его выбрать и загрузить.





⚠ *Внимание! Если в системе недостаточно памяти, а файл с данными большой, то рекомендуется произвести загрузку файла посредством службы Айтида. Для этого, файл с данными необходимо скопировать в выбранный для этих целей каталог. После настройки (см. далее) и запуска службы файл будет автоматически загружен в базу данных.*

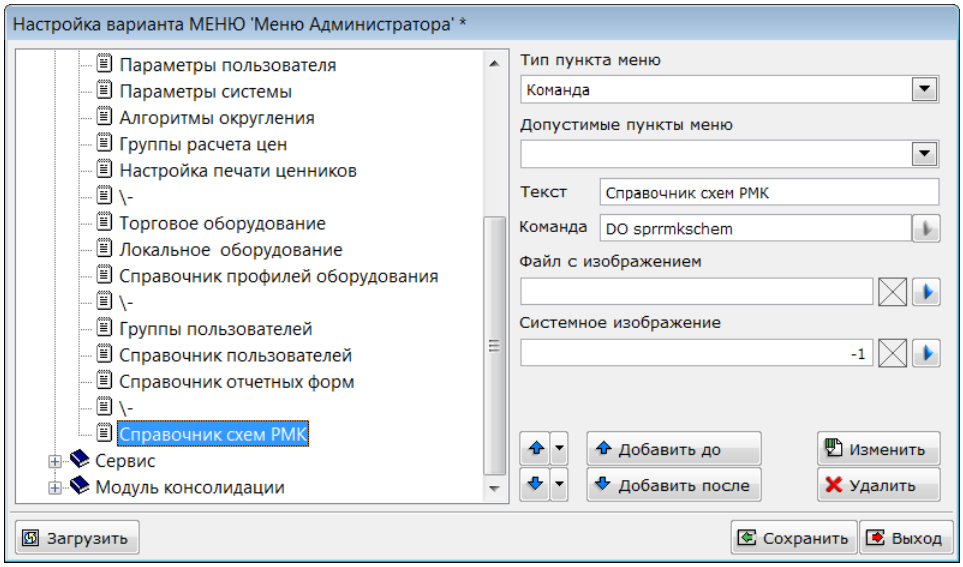
После загрузки данных можно выбрать код кассового узла, схему РМК и код РМК. Первый параметр будет передан в службу, остальные будут записаны в реестр ОС как параметры рабочего места.

Следующим этапом можно установить и запустить службу обмена данными с центром. Для этого, необходимо указать пароль текущего пользователя ОС и нажать кнопку **Запустить службу обмена данными**. Пароль необходим для устанавливаемой службы. Служба устанавливается и будет запускаться от имени текущего пользователя ОС. В случае использования MS Sql Server Express пароль можно не указывать, а служба будет установлена от имени **LocalSystem**.

В завершение установки можно создать ярлык запуска на рабочем столе. Для этого нужно нажать кнопку **Создать ярлык**. Запуск программы из ярлыка возможен после завершения работы программы установки.

Настройка модуля.

Настройка МРП v.2 осуществляется из основного приложения Айтида. Для настройки необходимо добавить пункт меню **Справочник схем РМК**, используя команду DO sprrmkschem.



Настройка вызова модуля из документов основной программы Айтида.

В основной программе Айтида доступен функционал печати чеком из различных видов документов:

- расходные накладные:
- приходные кассовые ордера;
- расходные кассовые ордера;
- приходные накладные (оплата поставщику);
- прочие документы.

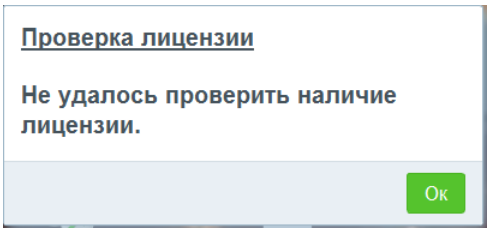
По умолчанию, для этих целей вызывалась встроенная форма регистрации продажи. Тем не менее, в связи с изменением законодательства и окончания поддержки встроенного функционала регистрации продажи реализована возможность вызова МРП v.2 для выполнения перечисленных функций из документов.

Для этого, необходимо развернуть МРП v.2 в рабочем каталоге Айтиды, либо в подкаталоге irmk.

В случае, если в указанных местах будет найден файл irmk.exe, то он будет запущен со специальными параметрами, передающими идентификаторы печатаемых документов.

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ.

Модуль регистрации продаж v.2 работает с любой конфигурацией Айтида. Для работы модуля необходима активная серверная лицензия. При работе с дополнительного рабочего места МРП v.2 занимает одну лицензию на рабочее место. Для работы МРП v.2 необходимо, чтобы в рабочем каталоге был файл gn_eval.dll из текущей версии Айтида. Без него, модуль запускаться не будет, а будет выводить сообщение о том, что не удалось проверить наличие лицензии.



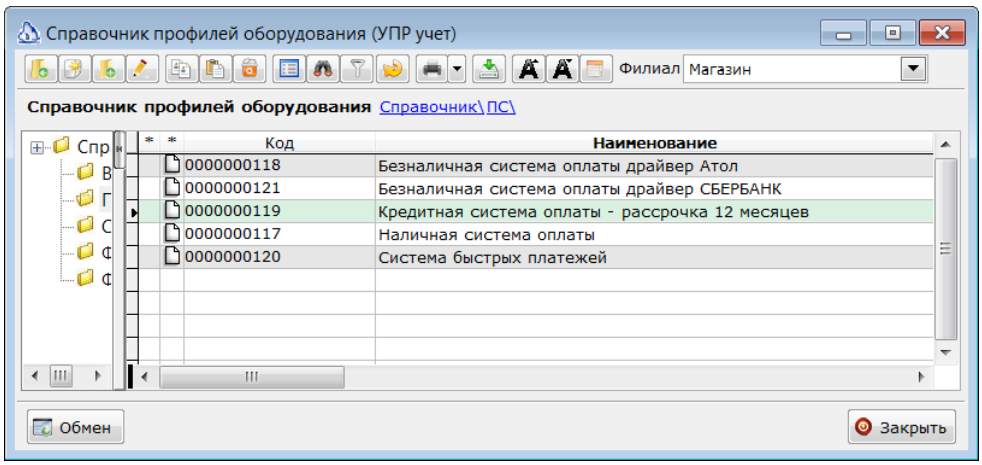
Если работа МРП 2 осуществляется на отдельном компьютере вне локальной сети предприятия, то для работы необходима лицензия на специальную конфигурацию Айтида РМК.

ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ.

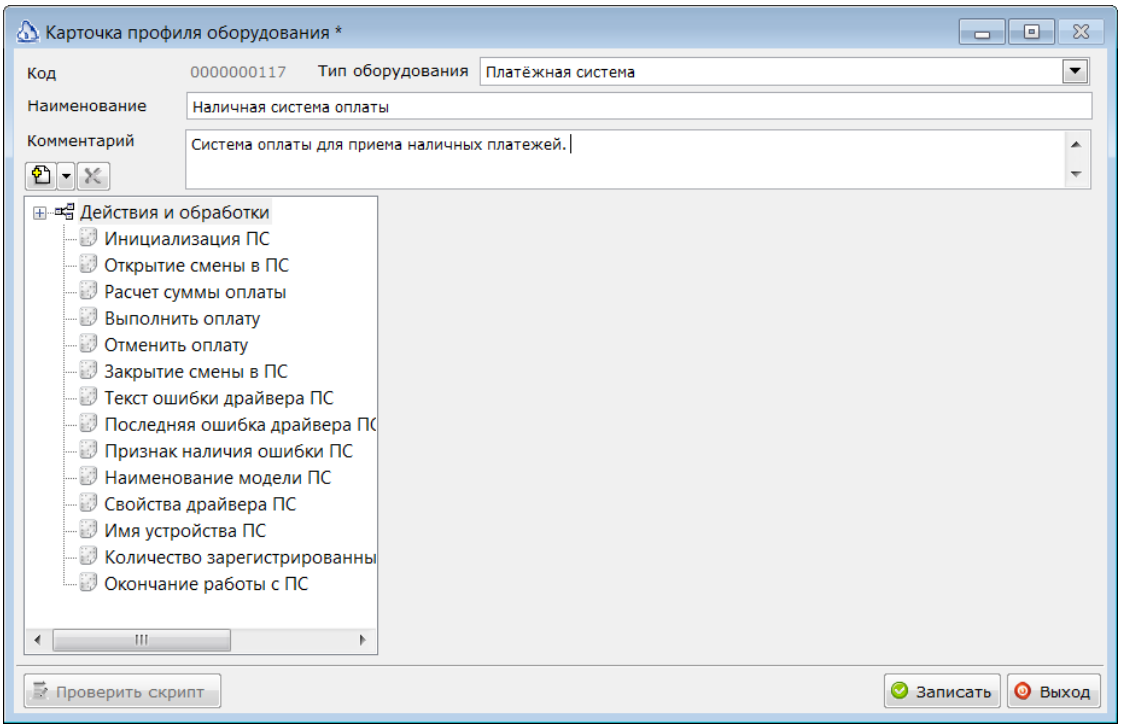
Модуль регистрации продаж 2 позволяет использовать несколько платежных систем, обеспечивающих прием денежных средств в оплату чеков. Платежная система – это тип оборудования, работающий под управлением профиля платежной системы.

Профиль оборудования для платежных систем.

В справочнике профилей оборудования есть возможность создать профиль для платежной системы.



Профиль платежной системы может содержать следующие обработки.



Обязательными к реализации являются следующие обработки:

1. **Расчет суммы оплаты**. Обработка вызывается:
    a. в момент ввода кассиром суммы оплаты для платежной системы;
    b. в момент нажатия кнопки распределения суммы оплаты для вида оплаты.

    Обработка должна выполнить проверку вводимой суммы и, при необходимости, ограничить её необходимым значением. Значение, которое будет возвращено обработкой будет использовано в качестве значения платежа. Например, если есть ограничения на сумму операции, то обработка должна вернуть меньшую из суммы к оплате и суммы ограничения. Если ограничений нет, то обработка должна вернуть переданную ей сумму к оплате.

2. **Выполнить оплату**. Обработка вызывается в момент осуществления платежа. Платежи производятся непосредственно перед печатью чека. Если платеж завершился ошибкой, например, карта клиента не была прочитана, то печать чека будет отменена. Если платежная система подразумевает использование устройств для выполнения платежа (банковский терминал), или генерацию кодов для отображения покупателю (система быстрых платежей), то обработка должна выполнить необходимые действия по приему платежа и вернуть **Истину**, в случае успеха. Иначе - **Ложь**.
3. **Отменить оплату**. Обработка вызывается для отмены оплаты (не возврата). Обработка должна выполнить необходимые действия по отмене платежа и вернуть **Истину**, в случае успеха. Иначе **Ложь**.
4. **Имя устройства ПС**. Обработка вызывается в карточке торгового оборудования для определения названия устройства. Обработка должна возвращать строку с названием, для отображения в карточке оборудования в поле **Устройство**. Обработка получает индекс устройства и по индексу должна вернуть название устройства.
5. **Количество зарегистрированных устройств**. Обработка вызывается в карточке торгового оборудования, для заполнения списка доступных устройств. Обработка должна

возвращать положительное число, равное количеству устройств, зарегистрированных в драйвере.

Остальные обработки не являются обязательными к реализации и могут быть реализованы для выполнения дополнительных действий.

1. **Инициализация ПС**. Вызывается в момент запуска модуля продаж и загрузки профиля ПС.
2. **Открытие смены в ПС**. Вызывается в момент открытия смены в модуле продаж.
3. **Закрытие смена в ПС**. Вызывается в момент закрытия смены в модуле продаж. Не вызывается при печати z-отчета на ККТ.
4. **Текст ошибки драйвера ПС**. В случае наличия ошибок обработка должна возвращать текст последней возникшей ошибки драйвера.
5. **Последняя ошибка драйвера ПС**. В случае наличия ошибок обработка должна возвращать числовой код возникшей ошибки драйвера.
6. **Признак наличия ошибки**. В случае наличия ошибки обработка должна вернуть Истину.
7. **Наименование модели ПС**. Обработка может возвращать строку с названием модели используемого оборудования.
8. **Свойства драйвера**. Если используется сторонний драйвер оборудования, у которого могут быть заданы свойства, то обработка должна вызывать окно настроек драйвера. Обработка вызывается из карточки оборудования при нажатии кнопки Свойства драйвера.
9. **Окончание работы с ПС**. Обработка вызывается при завершении работы модуля продаж.

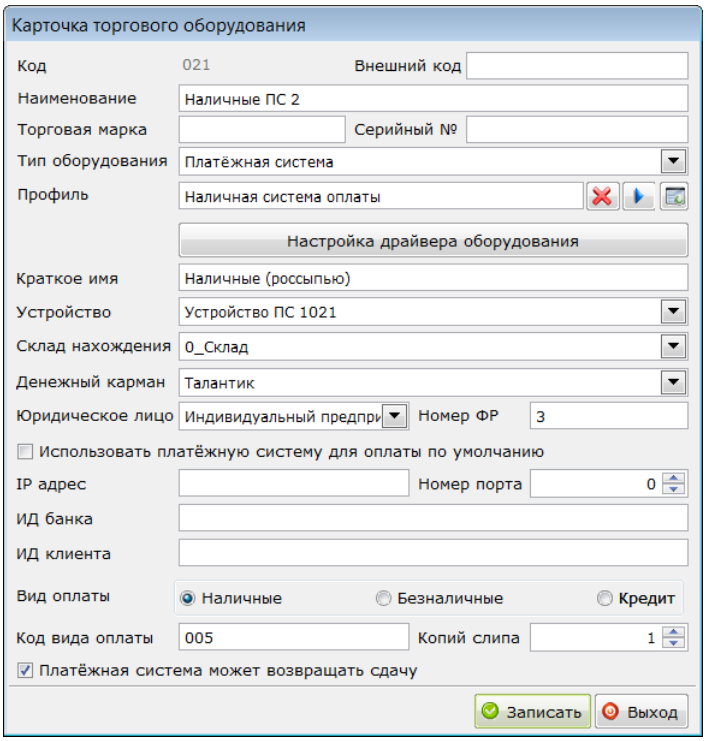
Всем обработкам передается набор переменных, необходимый для выполнения действий.

Переменные, определяемые для профиля платежной системы.

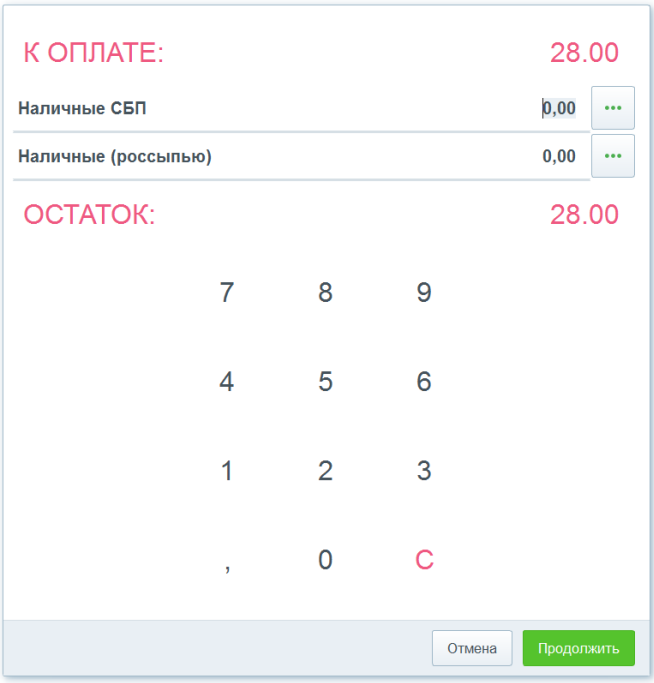
Название переменной	Описание
КОДОБОРУДОВАНИЯ / code	Строка. Код карточки оборудования платежной системы.
НОМЕРУСТРОЙСТВА / devicenumber	Число. Номер устройства из карточки оборудования.
СКЛАД / storage	Строка. Код склада из карточки оборудования.
ДЕНЕЖНЫЙКАРМАН / moneybox	Строка. Код денежного кармана из карточки оборудования.
ФИРМА / firm	Строка. Код фирмы из карточки оборудования.
НОМЕРФР / frnumber	Строка. Номер ФР из карточки оборудования.
ФРКОДОБОРУДОВАНИЯ / frcode	Строка. Код карточки оборудования ФР, соответствующий номеру ФР для текущего РМ.
ИДКЛИЕНТА / clientid	Строка. ИД клиента из карточки оборудования.
ИДБАНКА / bankid	Строка. ИД банка из карточки оборудования.
КОДВИДАОПЛАТЫ / paymentcode	Строка. Код вида оплаты из карточки оборудования.
ВИДОПЛАТЫ / paymenttype	Число. 0 – наличный вид оплаты, 1 - безналичный вид оплаты, 2 - оплата кредитом.
ОСНОВНАЯПС / defaultps	Логическое. Истина, если ПС является платежной системой по умолчанию.
СУММАКОПЛАТЕ / summa	Сумма необходимая для оплаты чека. Передается в обработки расчета суммы оплаты, выполнения платежа и отмены платежа.
ВОЗВРАТ / return	Логическое. Истина, если выполнятся возврат денежных средств. Передается в обработки выполнения платежа и отмены платежа.
НОМЕРССЫЛКИ / referencenumber	Строка. При отмене / возврате платежа – номер отменяемого платежа. При выполнении платежа, обработка может заполнить эту переменную, для сохранения номера, для последующей отмены или возврата платежа.
_ОШИБКАВЫПОЛНЕНИЯ / _ERROR	Обработка должна установить значение Истина, если возникла ошибка выполнения.

Карточка оборудования платежной системы.

Для осуществления работы с платежной системой необходимо создать карточку оборудования платежной системы выбрав необходимый профиль и заполнив необходимый для работы параметры.



В поле **Тип оборудования** необходимо выбрать **Платежная система**. В поле **Профиль** будет предложен выбор из профилей платежных систем. В поле Краткое наименование необходимо ввести название платежной системы, которое будет отображаться в интерфейсе кассира.



Если используемый драйвер подразумевает возможность подключения нескольких устройств, то в поле **Устройство** необходимо выбрать конкретное значение. Поля **Склад**, **Денежный карман**,

Фирма, **Код вида** оплаты могут быть использованы для последующего создания документов или отчетов.

В поле **Номер ФР** можно выбрать ККТ, на которой будет распечатан слип платежной системы, если такой подразумевается драйвером.

Параметр **Использовать платежную систему для оплаты по умолчанию** укажет системе на то, что если кассир не задал ручного распределения суммы оплаты чека, а просто нажал на кнопку **Печать**, то весь остаток нераспределенной суммы будет направлен на эту платежную систему.

Параметры **IP адрес**, **номер порта**, **ИД клиента**, **ИД банка** могут быть использованы профилем по своему усмотрению. Например, для формирования QR кода СБП необходимы параметры ИД клиента и ИД банка, для построения ссылки для оплаты. Если вывод QR кода производится на специализированный дисплей, то потребуется номер порта, к которому подключен дисплей и т.п.

Вид оплаты определяет, какие денежные средства обслуживаются платежной системой. По этому признаку будет производиться деление ПС по видам оплаты в интерфейсе кассира.

Параметр **Платежная система может возвращать сдачу** укажет системе, что при использовании именно этой ПС для оплаты чека, указанная сумма может превышать сумму, необходимую к оплате. В этом случае, будет формироваться сдача покупателю.

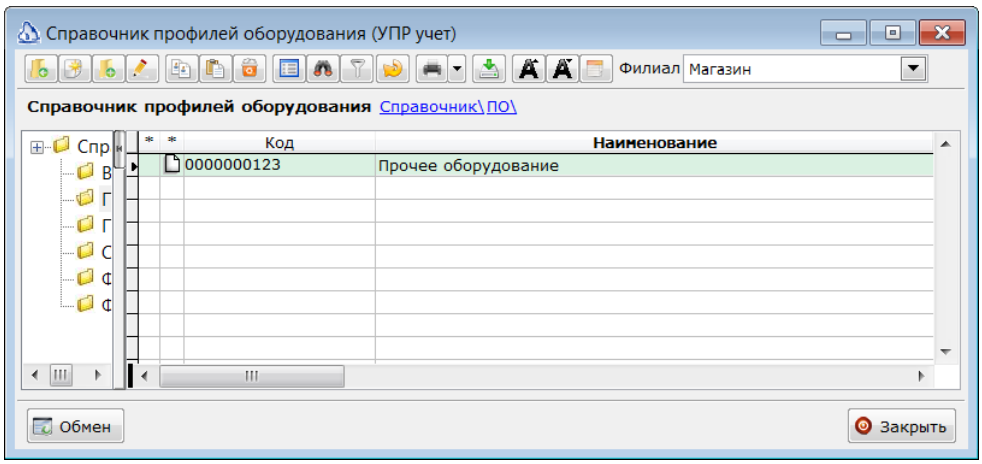
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

Модуль регистрации продаж 2 позволяет использовать виртуальное оборудование, обработки профиля которого вызываются при следующих действиях кассира:

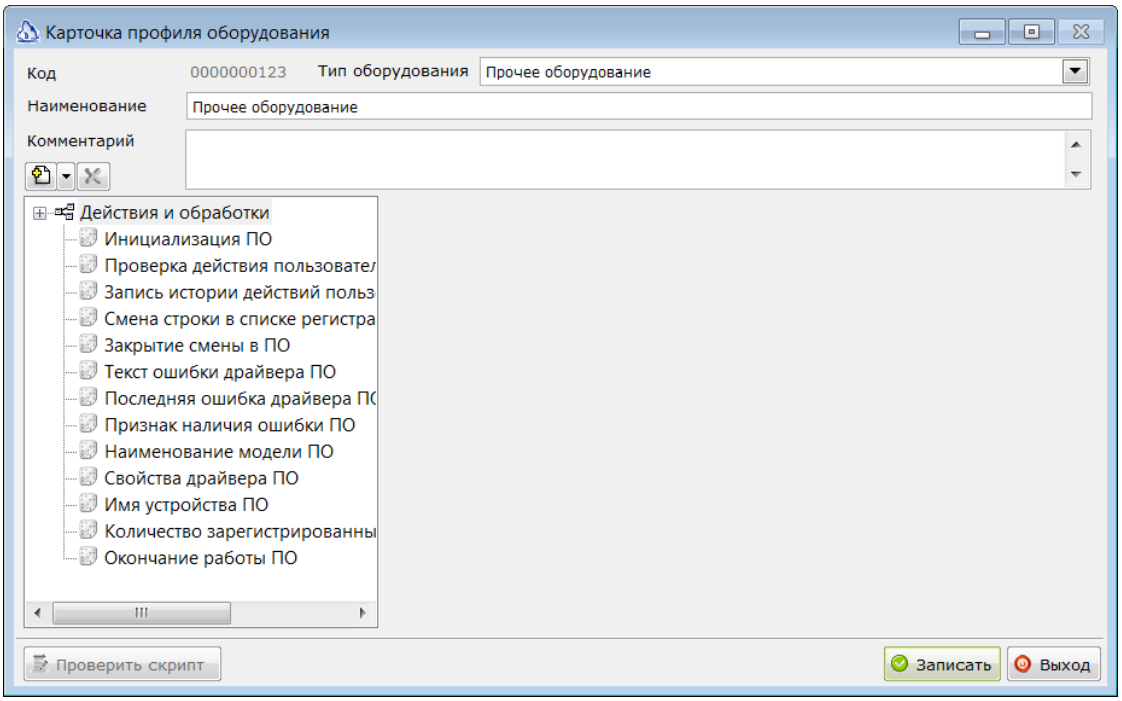
1. запуск программы (инициализация оборудования);
2. открытие смены;
3. закрытие смены;
4. при нажатии кнопок и изменении значений органов управления в окне программы;
5. при выполнении операций, для которых настроена запись истории действий кассира;
6. при завершении работы программы.

Профиль прочего оборудования.

В справочнике профилей оборудования есть возможность создать профиль для прочего оборудования.



Профиль прочего оборудования может содержать следующие обработки.



Обязательными к реализации являются следующие обработки:

1. **Имя устройства ПО**. Обработка вызывается в карточке торгового оборудования для определения названия устройства. Обработка должна возвращать строку с названием, для отображения в карточке оборудования в поле **Устройство**. Обработка получает индекс устройства и по индексу должна вернуть название устройства.
2. **Количество зарегистрированных устройств**. Обработка вызывается в карточке торгового оборудования, для заполнения списка доступных устройств. Обработка должна возвращать положительное число, равное количеству устройств, зарегистрированных в драйвере.

Остальные обработки не являются обязательными к реализации и могут быть реализованы для выполнения дополнительных действий.

1. **Проверка действия пользователя**. Обработка вызывается при нажатии кассиром кнопок и изменении значений полей в формах модуля регистрации.
2. **Запись истории действий пользователя**. Обработка вызывается при записи истории действий кассира.
3. **Инициализация ПО**. Вызывается в момент запуска модуля продаж и загрузки профиля ПО.
4. **Открытие смены в ПО**. Вызывается в момент открытия смены в модуле продаж.
5. **Закрытие смена в ПО**. Вызывается в момент закрытия смены в модуле продаж. Не вызывается при печати z-отчета на ККТ.
6. **Текст ошибки драйвера ПО**. В случае наличия ошибок обработка должна возвращать текст последней возникшей ошибки драйвера.
7. **Последняя ошибка драйвера ПО**. В случае наличия ошибок обработка должна возвращать числовой код возникшей ошибки драйвера.
8. **Признак наличия ошибки**. В случае наличия ошибки обработка должна вернуть Истину.

9. **Наименование модели ПО**. Обработка может возвращать строку с названием модели используемого оборудования.
10. **Свойства драйвера**. Если используется сторонний драйвер оборудования, у которого могут быть заданы свойства, то обработка должна вызывать окно настроек драйвера. Обработка вызывается из карточки оборудования при нажатии кнопки Свойства драйвера.
11. **Окончание работы с ПО**. Обработка вызывается при завершении работы модуля продаж.

Всем обработкам передается набор переменных, необходимый для выполнения действий.

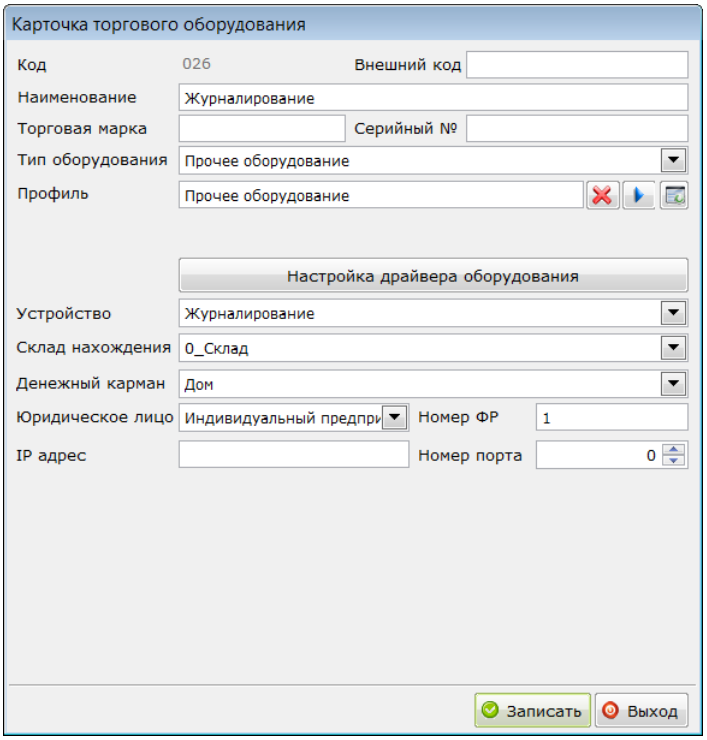
Переменные, определяемые для профиля прочего оборудлвания.

Название переменной	Описание
КОДОБОРУДОВАНИЯ / code	Строка. Код карточки оборудования платежной системы.
НОМЕРУСТРОЙСТВА / devicenumber	Число. Номер устройства из карточки оборудования.
СКЛАД / storage	Строка. Код склада из карточки оборудования.
ДЕНЕЖНЫЙКАРМАН / moneybox	Строка. Код денежного кармана из карточки оборудования.
ФИРМА / firm	Строка. Код фирмы из карточки оборудования.
_ИМЯПОЛЯ / fieldname	Строка. Имя поля, значение которого было изменено или название кнопки, которая была нажата. Переменная определена для обработки **Проверка действия пользователя**.
_ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ / fieldvalue	Новое значение поля. Переменная определена для обработки **Проверка действия пользователя**.
ДЕЙСТВИЕ / action	Число целое. Код записываемого действия в историю действий кассира. Возможные значения: 1 – загрузка отложенного чека; 2 – запись отложенного чека; 3 – отмена чека; 4 – возврат по документу; 5 – выбор операции; 6 – закрытие смены; 7 – открытие смены; 8 – выбор ответственного; 9 – операция внесения; 10 – операция выплаты; 11 – изменение параметров модуля; 12 – изменение параметров чека; 13 – операция по свободной цене; 14 – печать копии чека: 15 – изменение цены позиции; 16 – изменение количества в строке; 17 – удаление строки чека; 18 – применение ручной скидки 19 – применение автоматической скидки; 20 – печать прочих отчетных форм. Переменная определяется только для обработки записи истории действий пользователя.
ЗНАЧЕНИЕ / value, ЧЕКДО / chequebefore, ЧЕКПОСЛЕ / chequeafter	Строки. Переменные определяются только для обработки записи истории действий пользователя. ЗНАЧЕНИЕ принимает значение: 1. для операций внесения и выплаты – сумма операции; 2. загрузка отложенного чека – ИД отложенного чека; 3. печать прочих отчетных форм – код отчета; 4. удаление строки чека – номер строки; 5. применение ручной скидки – процент / сумма скидки;

	6. выбор операции – код операции; 7. применение автоматической скидки – номер карты; 8. установка количество в строке – номер строки; 9. установка цены в строке – номер строки; 10. продажа по свободной цене – строка вида Название;Количество;Цена;Единица; Переменные ЧЕКДО / ЧЕКПОСЛЕ содержат описание чека в формате строки Json. ЧЕКДО определена для действий: 1. запись отложенного чека; 2. отмена чека; 3. выбор операции; 4. изменение параметров чека; 5. операция по свободной цене; 6. изменение цены позиции; 7. изменение количества в строке; 8. удаление строки чека; 9. применение ручной скидки 10. применение автоматической скидки; ЧЕКПОСЛЕ определена для действий: 1. загрузка отложенного чека; 2. выбор операции; 3. изменение параметров чека; 4. операция по свободной цене; 5. изменение цены позиции; 6. изменение количества в строке; 7. удаление строки чека; 8. применение ручной скидки 9. применение автоматической скидки;

Карточка оборудования прочего оборудования.

Для осуществления работы с прочим оборудованием необходимо создать карточку оборудования выбрав необходимый профиль и заполнив необходимый для работы параметры.



В поле **Тип оборудования** необходимо выбрать **Прочее оборудование**. В поле **Профиль** будет предложен выбор из профилей для прочего оборудования.

Если используемый драйвер подразумевает возможность подключения нескольких устройств, то в поле **Устройство** необходимо выбрать конкретное значение. Поля **Склад**, **Денежный карман**, **Фирма**, **Номер ФР** могут быть использованы профилем для своих нужд.

Параметры **IP адрес**, **номер порта** могут быть использованы профилем по своему усмотрению.

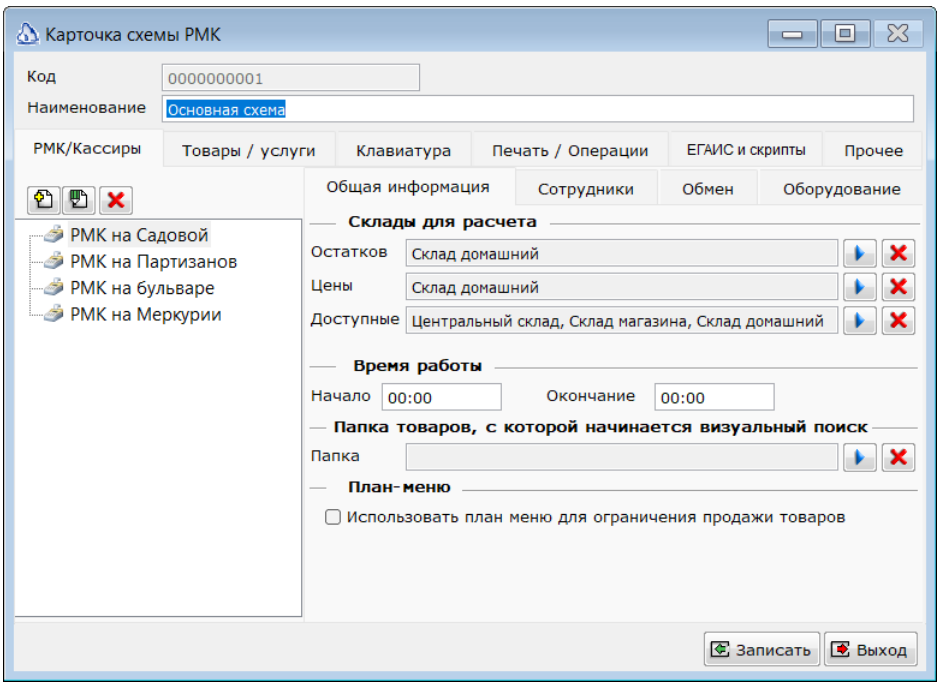
СХЕМЫ РАБОЧИХ МЕСТ.

В справочнике схем РМК необходимо создать как минимум одну схему для работы с МРП v.2. Схема содержит описание правил работы РМК.

Закладка РМК/Кассиры

На первой закладке необходимо определить список рабочих мест используя кнопки **Добавить** и **Удалить** рабочее место. Кнопка **Изменить название РМК** позволяет изменить название рабочего места без изменения других настроек.

Закладка общая информация.

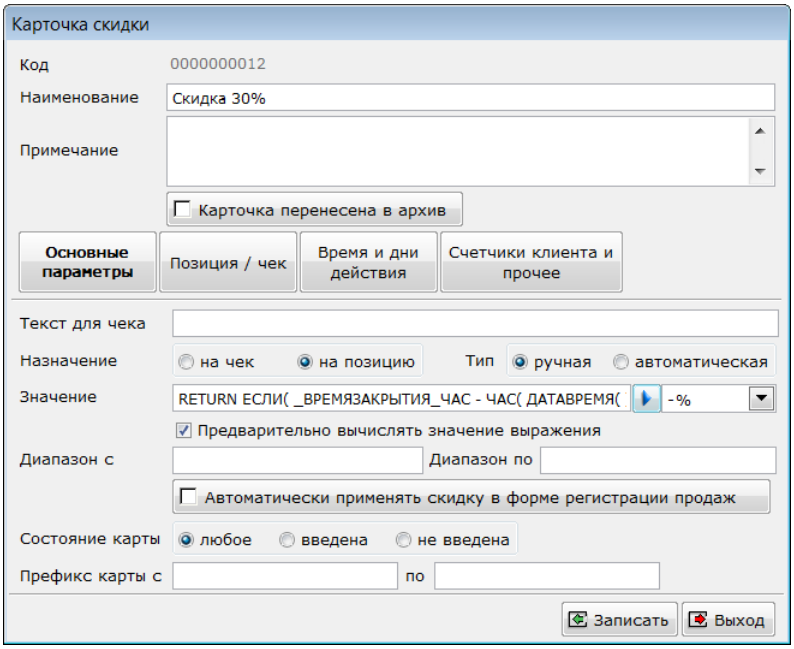


На закладке **Общая информация** три раздела.

1. **Склады для расчета**. Позволяет указать списки складов для расчета:
    a. ***Остатков***. В подвале чека и в окне подбора товаров будет выводится суммарный остаток для выбранных складов. Если поле оставить пустым, то оно не будет использоваться, а остаток будет рассчитываться для склада, указанного для расчета цены продажи.
    b. ***Цены***. Цена продажи для рабочего места будет рассчитываться исходя из категории, указанной на выбранном складе. Поле должно быть заполнено.
    c. ***Доступные***. Если в поле выбраны значения, то функция просмотра остатков будет использовать только выбранные значения, для отображения остатков на складах.

Если поле оставить пустым, то будут выводиться остатки на всех доступных складах.

2. **Время работы**. Позволяет задать время работы рабочего места кассира. Значения можно использовать, например, для применения скидок вида «за час до закрытия» и т.п. образом. Пример скидки, использующей эту информацию:

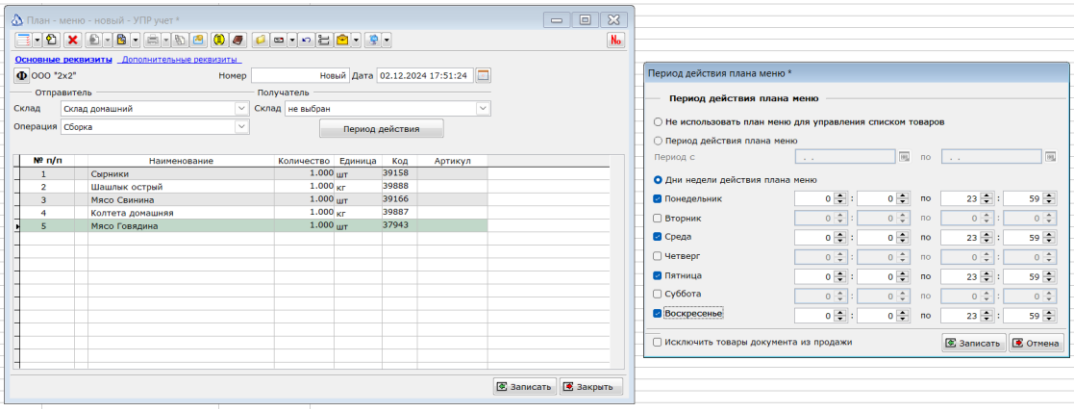


RETURN ЕСЛИ(_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_ЧАС - ЧАС(ДАТАВРЕМЯ( )) <= 1, 30, 0);

Переменная	Значение
_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_ЧАС	Номер час, указанный в поле Время работы / Окончание.
_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_МИНУТА	Номер минуты, указанный в поле Время работы / Окончание.
_ВРЕМЯОТКРЫТИЯ_ЧАС	Номер час, указанный в поле Время работы / Начало.
_ВРЕМЯОТКРЫТИЯ_МИНУТА	Номер минуты, указанный в поле Время работы / Начало.

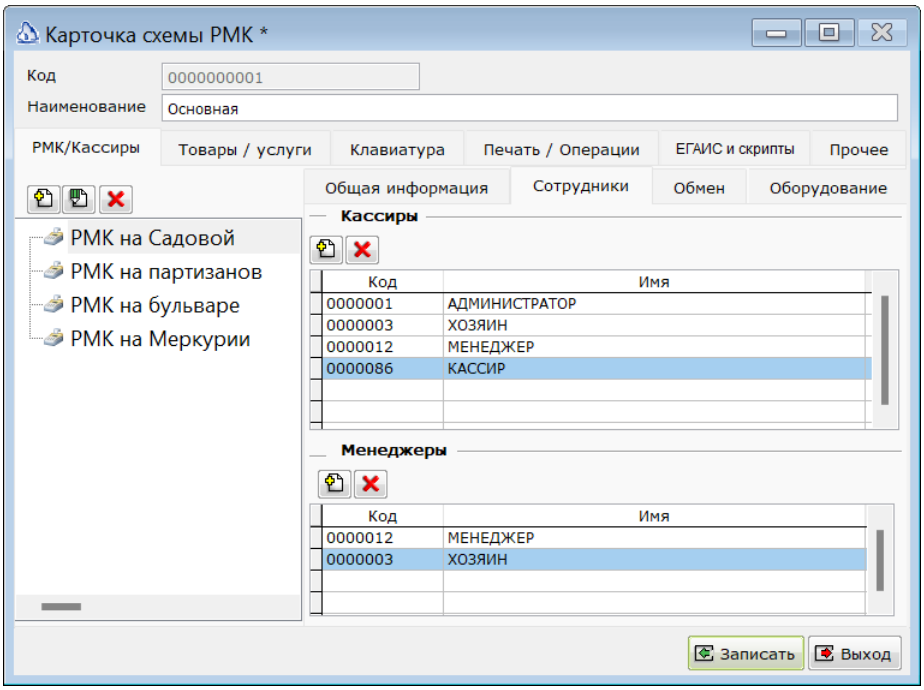
3. **План меню**. Признак предназначен для торговли на предприятиях общественного питания. Если установлен признак, то при продаже будет контролироваться список товаров, доступных к продаже. Список задается документами План-меню. В документе План меню может быть задан список продаваемых блюд и время действия списка. Документов План меню может быть несколько.
    a. Можно сформировать списки на каждый день недели.
    b. На определенное время каждого дня недели.
    c. На период, с указание даты и времени действия.

    Если в один момент будет несколько действующих планов меню, то они будут объединены в единый список. План меню должен быть записан и проведен.



Если включена работа с планами меню, то при подборе товара, в случае, если товар запрещен к продаже, будет выведено сообщение **Продажа выбранного товара в данный момент не разрешена**.

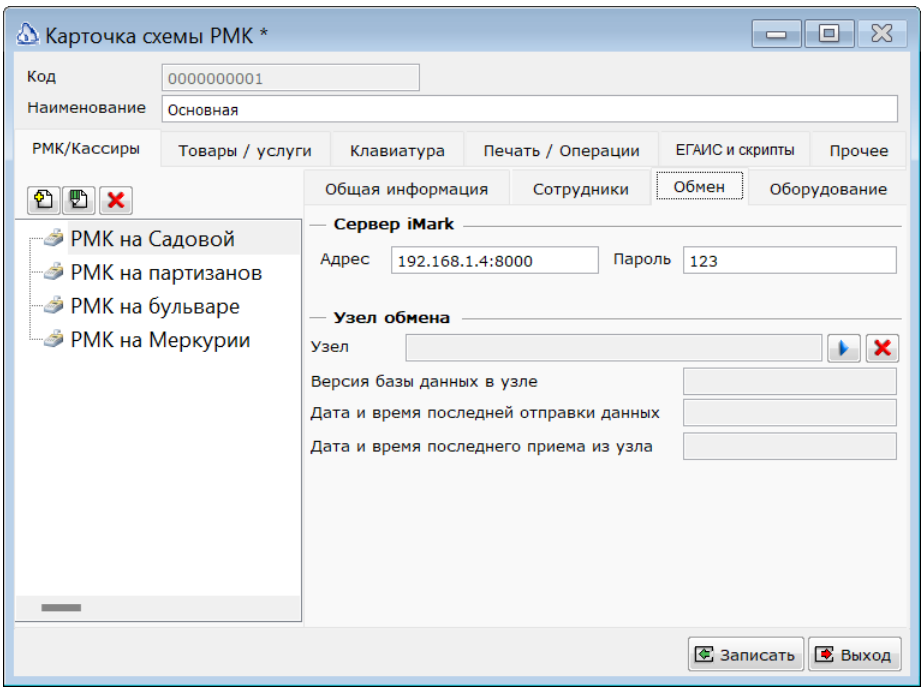
Закладка Сотрудники.



На закладке **Сотрудники** можно сформировать списки:

1. Кассиров, которые имеют право работать на выбранном рабочем месте. Если список будет содержать один и более элементов, то только выбранные кассиры смогут запустить МРП v.2 от своего имени. Если список будет пустой, то все определенные в системе сотрудники с уникальными паролями смогут запускать МРП v.2 от своего имени.
2. Менеджеров - список сотрудников, которые смогут быть выбраны в чеке в качестве ответственных менеджеров. Это позволит в будущем формировать отчеты о продажах сотрудниками.

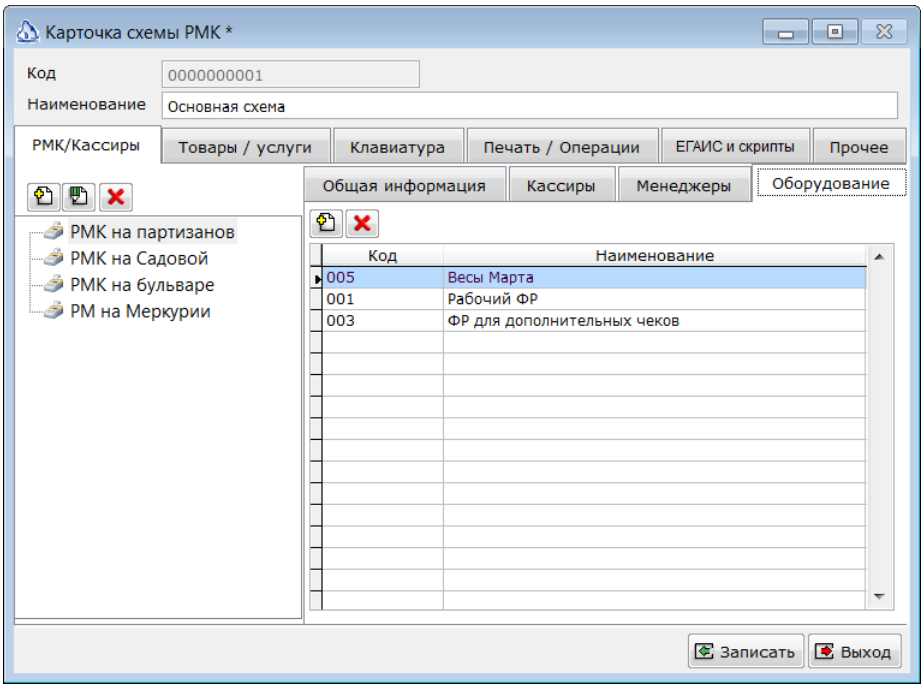
Закладка Обмен.



На закладке **Обмен** можно указать:

1. **Сервер iMark**. Адрес и пароль для доступа РМК к серверу проверки кодов маркировки iMark.
2. **Узел обмена**. При использовании распределенной базы в этом разделе необходимо выбрать узел обмена, в котором находится рабочее место. Если поле оставить пустым, то значение можно будет указать в параметрах РМК. Остальные поля раздела информационные и отражают текущую версию базы данных в узле и время последнего обмена данными.

Закладка Оборудование.



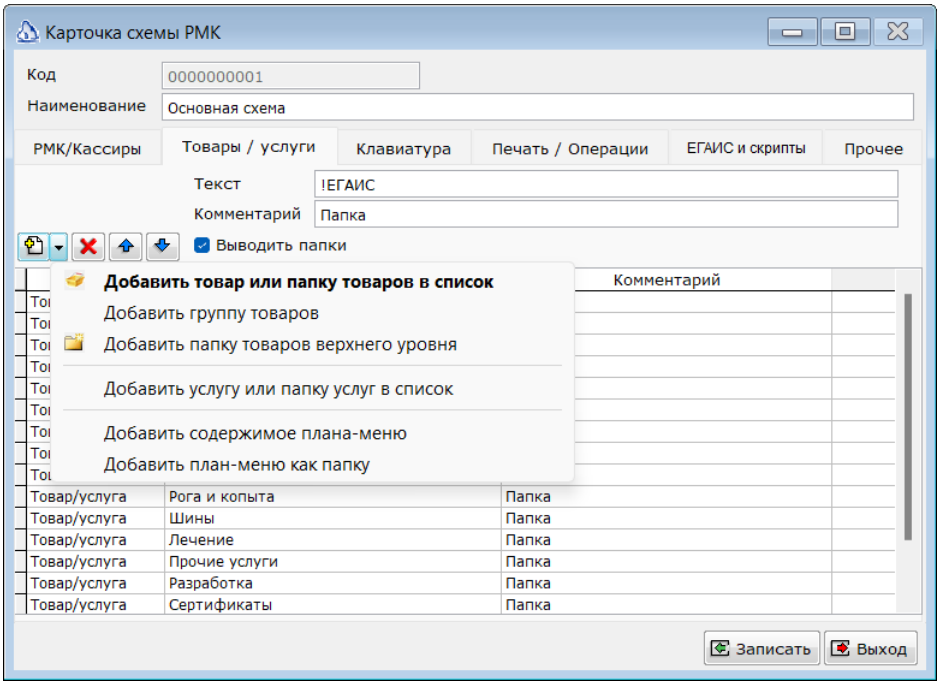
На закладке оборудование необходимо сформировать список торгового оборудования, используемого на рабочем месте. В качестве такого могут быть ККТ (оборудование с типом ФР), весы без печати этикеток, платежные системы и прочее оборудование. ККТ, платежных систем и прочего оборудования может быть добавлено в список несколько. При добавлении нескольких ККТ в список будет возможность деления одного чека на несколько печатных устройств. Весы могут быть только одни. При добавлении нескольких платежных систем будет возможность указывать суммы оплаты чеков для каждой платежной системы отдельно. Платежная система будет обрабатывать указанные для нее суммы самостоятельно, посредством профиля платежных систем. Если в списке не будет указана ПС для какого либо вида оплаты, то будет задействована встроенная платежная система без дополнительного функционала, т.е. без ограничения сумм оплаты и без какого либо взаимодействия с оборудованием.

Если в списке нет весов, то функционал чтения веса с весов будет недоступен.

Закладка Товары/Услуги.

На закладке Товары/Услуги необходимо сформировать список товаров, которые будут представлены в блоке кнопок для быстрого выбора.

223.00 ₽ Ананас	60.00 ₽ Бананы	342.00 ₽ Колбаса варёная	70.00 ₽ Котлеты развесные	50.00 ₽ мясо в ассортименте
360.00 ₽ Колбаса краковская	360.00 ₽ Колбаски немецкие	100.00 ₽ Лимоны	30.00 ₽ Лук репчатый	30.00 ₽ Морковь
525.00 ₽ Мясо безкостное	120.00 ₽ Огурцы	560.00 ₽ Окорок копчёный	60.00 ₽ Перец болгарский сладкий	90.00 ₽ Персики
80.00 ₽ Помидоры	150.00 ₽ Редис	150.00 ₽ Свинина хрящи	510.00 ₽ Сервилат российский	95.00 ₽ Сливы
350.00 ₽ Сметана развесная	23.00 ₽ Сушки с маком	546.00 ₽ Сыр российский	450.00 ₽ Сыр тильзитер	300.00 ₽ Творог развесной



В список могут быть добавлены отдельные товары/услуги, папки товаров/услуг и группы ресурсов, а так же содержимое активного плана меню. В результате из полученного списка будет сформирован линейный или иерархический (зависит от значения параметра **Выводить папки**) список товаров и именно он будет отображен в панели быстрого выбора. Для товаров/услуг в панели быстрого доступа будет выведено краткое наименование из карточки товара или услуги. Для папок будет выведен текст из колонки ***Текст***. Для выбранных товаров/услуг можно задать комментарий, который будет выводиться при выборе такого товара. Если данные параметры не

будут заданы в схеме, то при работе будут выводиться соответствующие значения из карточки товара.

Порядок товаров в панели выбора будет соответствовать порядку строк в списке. Для плана меню порядок определяется в самом документе нумерацией строк в колонке **№ п/п**. Если в список добавлено содержимое плана меню, то на панели быстрого доступа будет выведено сначала все позиции до этого пункта, потом содержимое плана меню в порядке указанном в документе, затем остальные строки из списка.

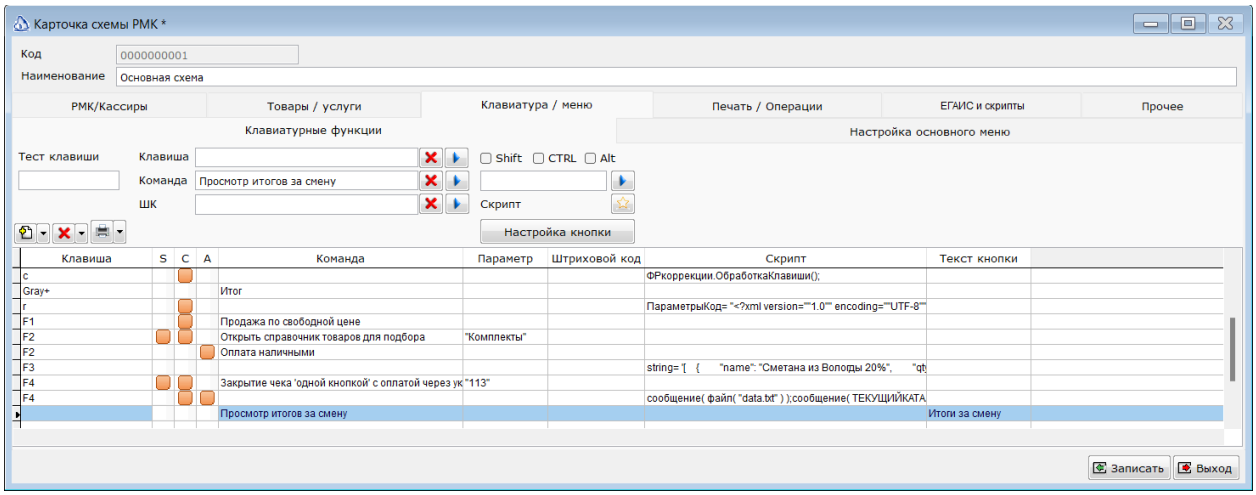
Установка признака **Выводить папки** укажет системе, что не нужно сразу формировать весь список товаров, входящих в выбранные папки, а нужно выводить названия самих папок, для того, чтобы кассир мог заходить в них и внутри выбирать товары.



Внутри папок список товаров содержит все товары папки и ограничивается параметрами «**Не показывать товары без цены»**, «**Не показывать товары без остатка»**, «**Неиспользуемые карточки»**. В качестве порядка сортировки для товаров внутри папки используется название товаров.

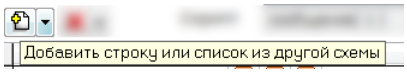
Закладка Клавиатура/меню.

Клавиатурные функции.

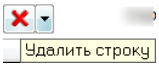


Позволяет расширить / изменить комбинации клавиш для выполнения различных функций МРП2. Так же позволяет добавить кнопки с выполняемыми командами в панель кнопок РМК. Список допустимых команд охватывает практически все возможные операции, допустимые в МРП2. С выбранной клавишей могут быть использованы модификаторы SHIFT/CTRL/ALT. Недопустимыми являются комбинации. зарезервированные операционной системой под свои нужды. Например, ALT+TAB. Если для какой-то функции не задана комбинация, то будет использоваться стандартная, аналогичная МРП1:

ESC	Выход из формы регистрации	**TAB**	Переход в поле ввода
F2	Подбор товара	**Серый +**	Переход в окно ПОДИТОГ
CTRL-F2	Подбор товара, с текущей позиции	**CTRL-DEL**	Удалить текущую строку
F3	Подбор товара по артикулу	**INS, CTRL-N**	Новая регистрация
F4	Подбор товара по коду	**CTRL-R**	Переход в окно сервиса
F5	Просмотр состояния склада	**CTRL-D**	Скидка в сумме
F6	Ввести дисконтную карту	**CTRL-P**	Скидка в процентах
CTRL-F6	Удалить дисконтную карту	**CTRL-O**	Отложить чек
SHIFT-F6	Информация о дисконтной карте	**CTRL-SHIFT-U**	Сменить кассира
F7	Подбор товара по наименованию	**Стрелка вверх**	Предыдущая строка
F8	Подбор товара по штриховому коду	**Стрелка вниз**	Следующая строка
F9	Получить вес с весов	**Число***	Установить количество
CTRL+SHIFT+F2	Выбор операции	**Число=**	Установить цену
CTRL+SHIFT+F3	Выбор склада	**Число%**	Дать скидку в процентах
CTRL+SHIFT+F6	Ручные скидки	**Число$**	Дать скидку в сумме
CTRL+SHIFT+F10	Управление скидками на позицию	**CTRL-F1**	Данная справка
CTRL-F10	Управление скидками на чек		

Меню кнопки 

позволяет добавить в список новую клавиатурную функцию либо загрузить список функций из другой схемы РМК.

Меню кнопки 

позволяет удалить из списка клавиатурную функцию либо очистить весь список.

В качестве клавиатурной функции может быть задан скрипт, выполняющий какую либо работу. Например, для добавления конкретного товара может быть задан такой скрипт

ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ(_ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "ДОБАВИТЬТОВАРПОАРТИКУЛУ", "22357")

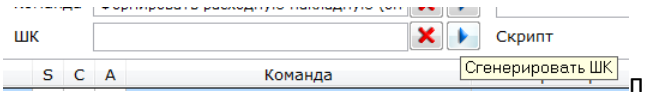
Вместо *ДОБАВИТЬТОВАРПОАРТИКУЛУ* могут быть указаны такие команды:

- ДОБАВИТЬТОВАРПОКОДУ;
- ДОБАВИТЬТОВАРПОАРТИКУЛУ;
- ДОБАВИТЬТОВАРПОШК;
- ДОБАВИТЬТОВАРПОНАЗВАНИЮ;
- ДОБАВИТЬТОВАРПОВНУТРЕННЕМУКОДУ.

Полный список допустимых команд приведен в **таблице 2**.

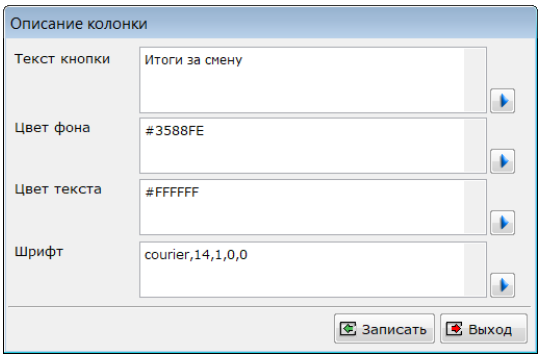
Клавиатурная функция может иметь параметр. Правее поля ***Команда*** расположено поле для ввода или просмотра выражения, вычисленное значение которого, будет служить параметром клавиатурной функции. Параметры вычисляются в момент запуска приложения, поэтому могут обращаться только к статическим переменным из таблицы 6.

Поле ШК позволяет задать штриховой код для выполняемой функций. В таком случае, чтением сканером такого штрихового кода приведет к исполнению функции. Штриховой код может быть удобен в случае отсутствия на рабочем месте клавиатуры. Тогда связь штриховых кодов с функциями может облегчить кассиру доступ к часто используемому функционалу.

Кнопка 

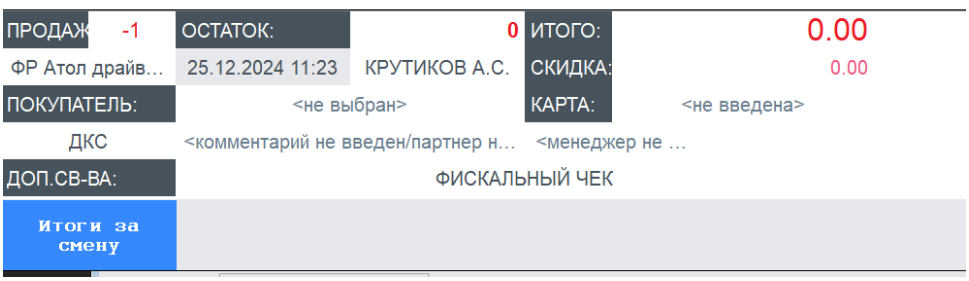
позволяет сгенерировать правильный EAN13 из неиспользуемого диапазона штриховых кодов. В кнопке ***Печать*** можно выбрать печатную форму для вывода списка ШК на печать.

Кнопка «**Настройка кнопки»** позволяет дополнить комбинацию визуальной кнопкой на панели задач РМК. В описании кнопки можно указать её текст, цвет фона, цвет текста и шрифт.

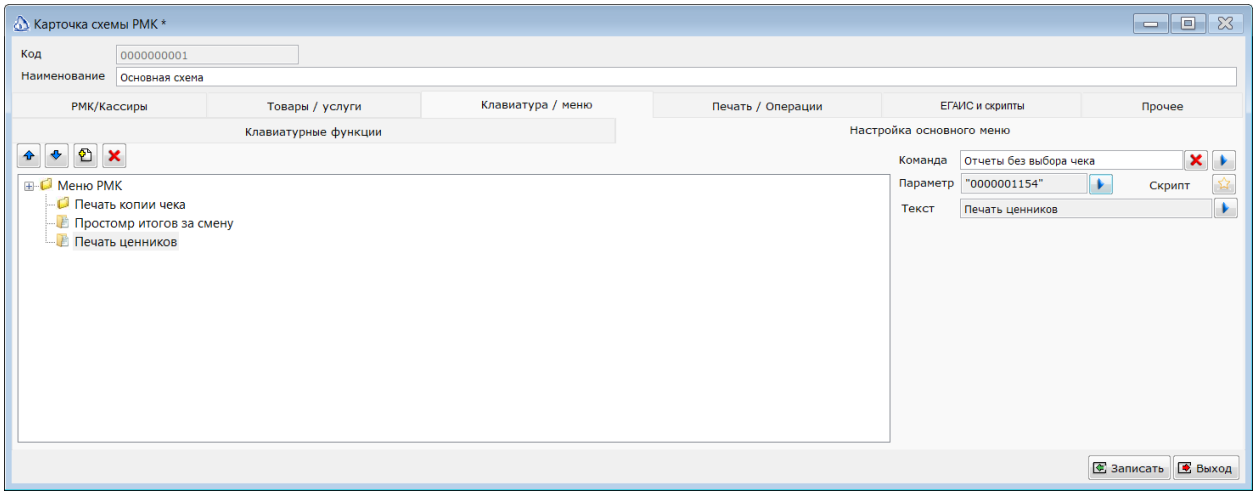


Если указан не пустой текст кнопки, то кнопка будет выведена на панели кнопок. Иначе не будет. Цвета фона и текста указываются в шестнадцатеричном виде с символом **#** в начале.

Формат описания шрифта следующий: Имя шрифта, Размер в точках, Толщина, Наклонность, Подчеркнутость. Например: courier,14,1,0,0



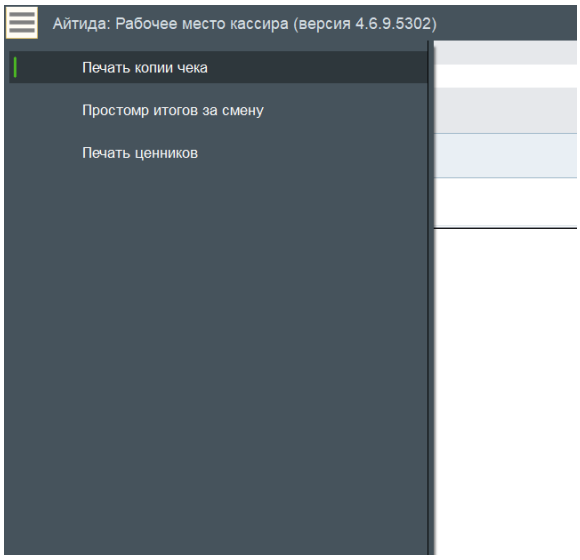
Настройка основного меню.



Список пунктов меню может быть линейным или иерархическим. Над списком расположены кнопки:

1. перемещение выбранного пункта меню вверх в пределах родителя;
2. перемещение выбранного пункта меню вниз в пределах родителя;
3. добавление нового пункта меню дочерним к текущему выбранному;
4. удаление выбранного пункта меню.

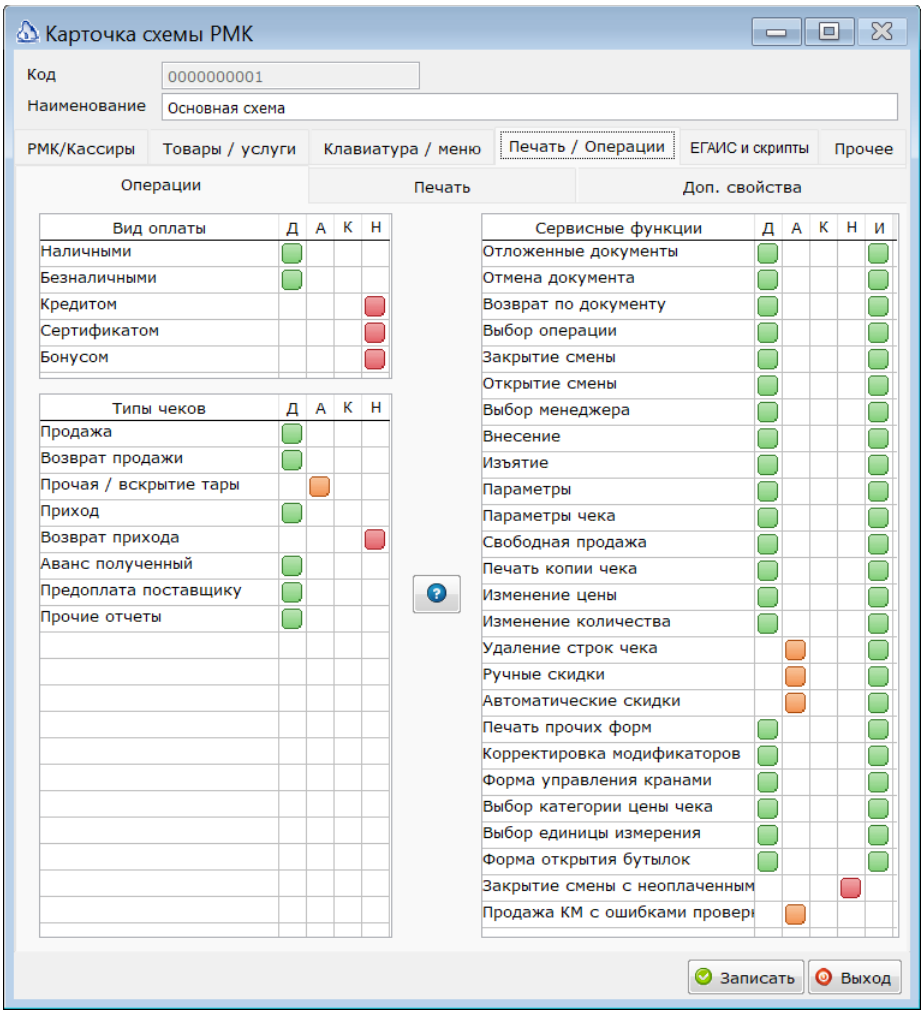
При добавлении дочерних пунктов, родительский пункт перестает выполнять указанные в нем команды, а становится заголовком для вложенных пунктов. Связанные с пунктом меню команды, параметры и скрипты полностью аналогичны клавиатурным функциям описанным выше.



Меню доступно в случае наличия заголовка у главного окна приложения (см. Прочее/Интерфейс).

Закладка Печать / Операции.

Операции.



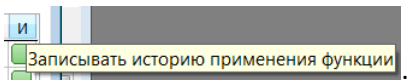
В разделе Операции можно задать права на формируемые типы чеков, виды оплаты и основные функции. Варианты выбора следующие:

1. Д - доступно – доступно кассирам и администратору;
2. А - доступно администратору, т.е. доступно только администратору, но не кассиру;
3. К – доступно только с клавиатуры, а элемента в интерфейсе нет;
4. Н – никому недоступно.
5. И – для разрешенных действий. предписывает записывать информацию о выполнении функции.

Отличия между кассиром и администратором - в профиле, который задается в карточке сотрудника. Значения от 1 до 28 считаются кассирами. Значения 29 и 30 – администраторами.

Тип чека ***Прочие отчеты*** является особым типом чека, не предназначенным для печати на ККТ. Он используется для, например, печати ценников или других отчетов на рабочем месте кассира. Либо для формирования таких документов, как Инвентаризация ТМЦ, которые не требуют печати на ККТ, но могут быть необходимы для формирования соответствующих документов из данных кассы.

Запись истории действий пользователя.

В списке сервисных функций доступна колонка ***И*** 

.

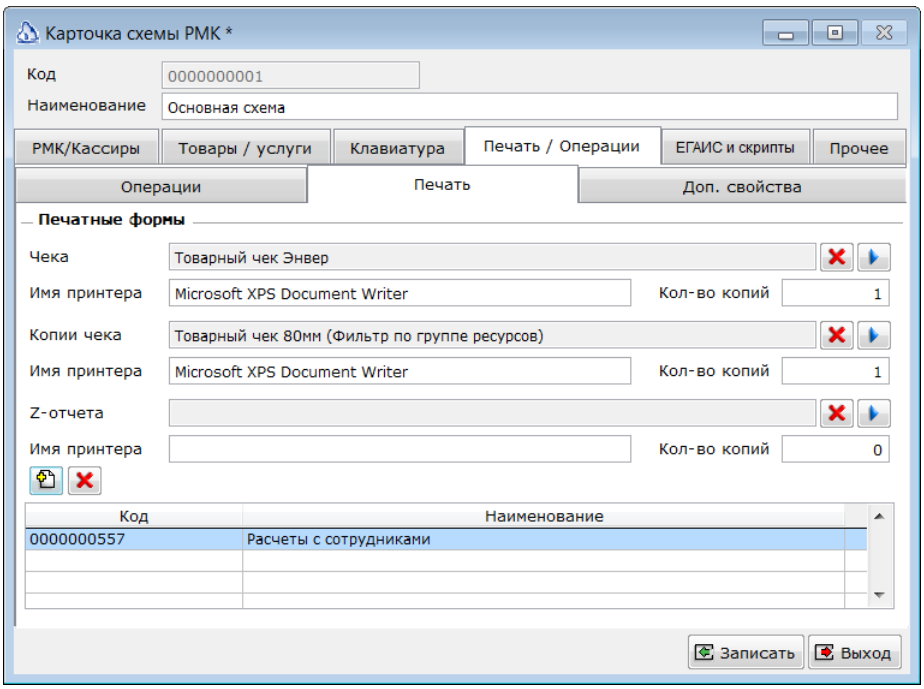
Установка признака в этой колонке укажет программе на необходимость записи истории применения кассиром соответствующей функции. Запись производится в таблицу ***chequehistory***.

Таблица ***chequehistory*** содержит следующие поля.

Имя поля	Тип данных	Комментарий
date	Дата и время	Дата и время выполнения функции.
rmkschem	Строка 10 символов	Код схемы РМК, указанный в настройках РМК.
rmk	Строка 10 символов	Код РМК, указанный в настройках РМК.
username	Строка 250 символов	Имя кассира, авторизовавшегося на РМК на момент выполнения функции.
usercode	Строка 10 символов	Код кассира из справочника сотрудников.
operation	Число целое	Код функции 1 – Загрузка отложенного чека; 2 – Сохранение отложенного чека; 3 – Отмена чека; 4 – Возврат по чеку; 5 – Выбор операции (продажа, возврат и т.п.); 6 – Закрытие смены; 7 – Открытие смены; 8 – Выбор менеджера; 9 – Внесение наличных в кассу; 10 – Выплата наличных из кассы: 11 – Вызов параметров программы; 12 – Вызов параметров чека; 13 – Свободная продажа; 14 – Печать копии чека; 15 – Изменение цены продажи; 16 – Изменение количества; 17 – Удаление строки чека; 18 – Применение ручной скидки; 19 – Применение автоматической скидки; 20 – Печать прочих форм; 23 – Выбор категории цены чека; 24 – Выбор единицы измерения;
operationname	Строка 250 символов	Текстовое название операции.
object	Строка 250 символов	Для перечисленных операций записываются следующие значения: 2 – ИД отложенного чека; 4 – ИД чека, по которому производится возврат; 5 – Выбранная операция (число от 1 до 5); 8 – Код из справочника сотрудников; 9 – Сумма внесенных наличных; 10 – Сумма выплаченных наличных; 13 – Строка, содержащая название, количество и цену; 14 – ИД чека, копия которого выведена на печать; 15 – Номер строки чека, в которой изменена цена; 16 – Номер строки чека, в которой изменено количество; 17 – Номер удаляемой строки чека;

		18 – Код примененной скидки, либо процент/сумма; 19 – Номер дисконтной карты; 20 – Код печатной формы; 23 – Выбранная категория цены чека; 24 – Выбранная единица измерения;
before_	Текст	Чек в формате Json до примененной операции. Записывается для функций: 2, 3, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24
after_	Текст	Чек в формате Json после примененной операции. Записывается для функций: 1, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24

Печать.



Параметры печати позволяют задать печатные формы, которые будут формироваться в соответствующие моменты времени. Печатные формы могут быть выведены на любой принтер, работающий через стандартную системную очередь печати. Печать будет производиться на указанный принтер. Если имя принтера не указано или указано неверно, то печать будет произведена на принтер по умолчанию.

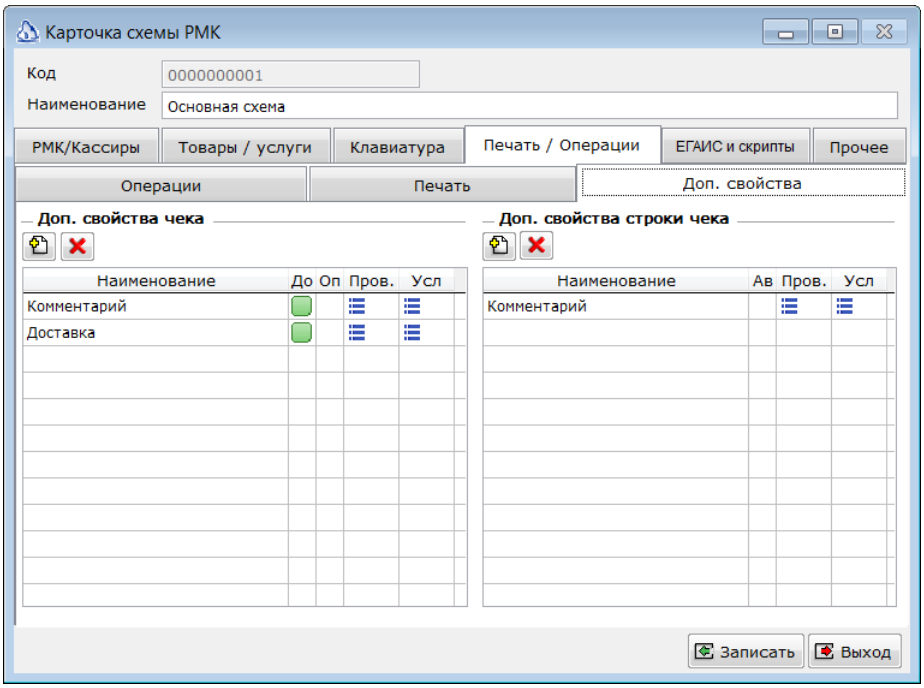
Печатная форма чека вызывается один раз на всю регистрации после формирования и записи чека в базу данных. Например, можно автоматически печать товарный чек или накладную, гарантийные талоны и иные сопроводительные документы.

Печатная форма для копии чека формируется при печати копии чека. Это может быть та же форма, что и для чека, либо иная, с пометкой, что это копия.

Печатная форма для z-отчета формируется после закрытия смены и формирования z-отчета. Печатная форма формируется для каждого ФР отдельно.

В нижний список могут быть добавлены печатные формы, которые кассир сможет распечатать из панели ***Сервис/Печать прочая***. Либо, использовав клавиатурную функцию. Эти формы выводятся на принтер по умолчанию.

Закладка Доп. свойства.

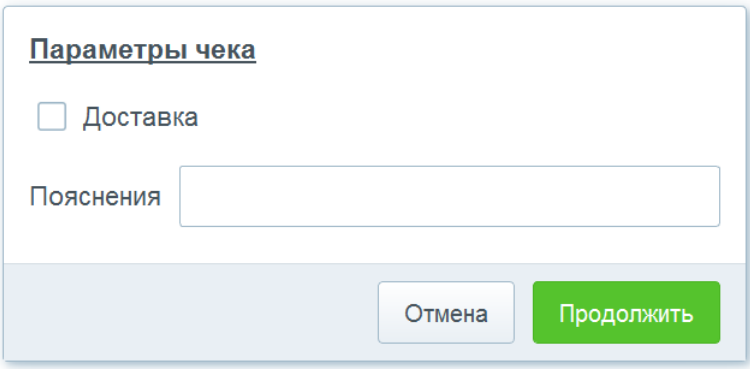


На закладке ***Дополнительные свойства*** можно определить, какая дополнительная информация будет связана с чеком. ***Дополнительные свойства*** **–** это поля с данными, которые могут быть заполнены автоматически скриптами или кассирами в визуальном режиме. Например, если на кассе возможно оформление заказа с доставкой, то может быть запрошен признак наличия доставки и адрес доставки. Введенная информация будет сохранена вместе с чеком и распечатана на бланке заказа или в самом чеке.

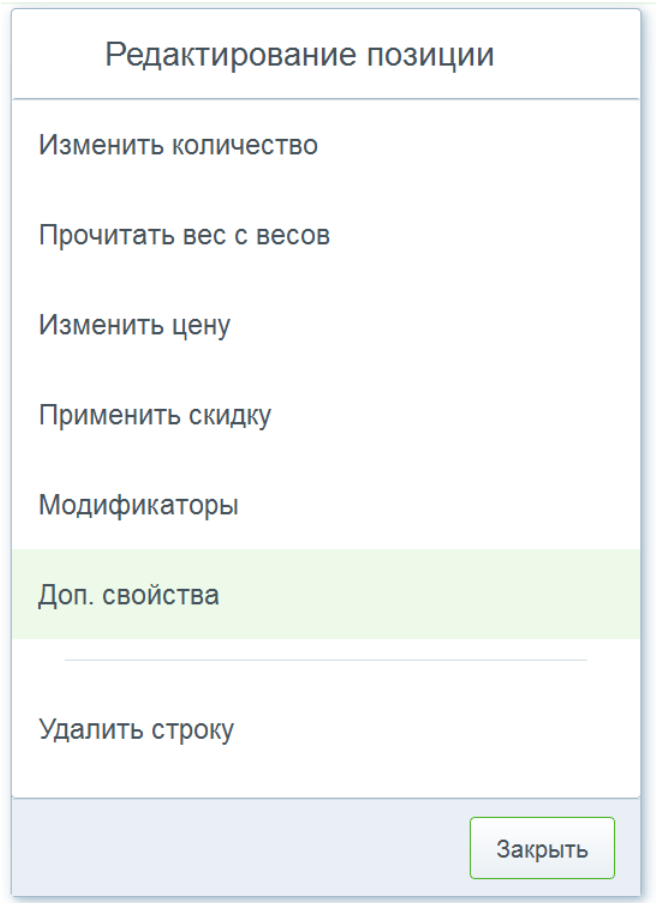
Дополнительные свойства могут быть привязаны к чеку целиком, либо к каждой строке чека.

Добавление свойств производится из справочника ***Параметров системы***. Это позволяет организовать не только ввод текстовых данных, но и выбор значений из предопределенного списка/справочника.

Дополнительные параметры могут быть запрошены автоматически. Для чека – в момент добавления первого товара в чек (маркер в колонке ***До***) и/или перед печатью чека (маркер в колонке ***Оп***).



Для строки чека параметры могут быть запрошены автоматически при добавлении строки в чек. Так же, если для строки чека определены дополнительные свойства, то в контекстом меню строки чека будет доступен пункт ввода значений.

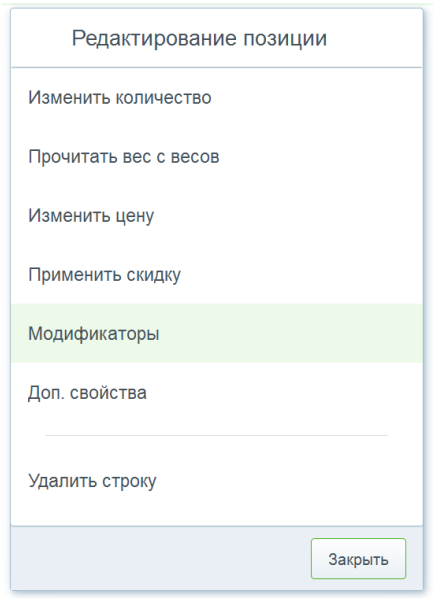


Для запроса дополнительных свойств чека и свойств строки предусмотрены клавиатурные функции.

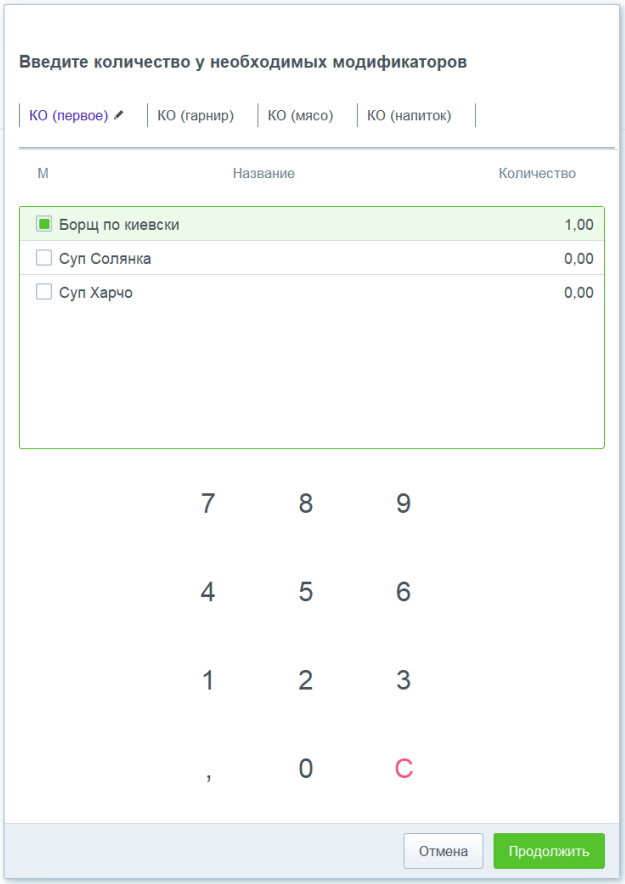
Модификаторы.

Если для продаваемого товара в карточке товара определены модификаторы, то они могут быть запрошены и сохранены со строкой чека.

При наличии модификаторов в контекстном меню строки чека будет пункт для их ввода.



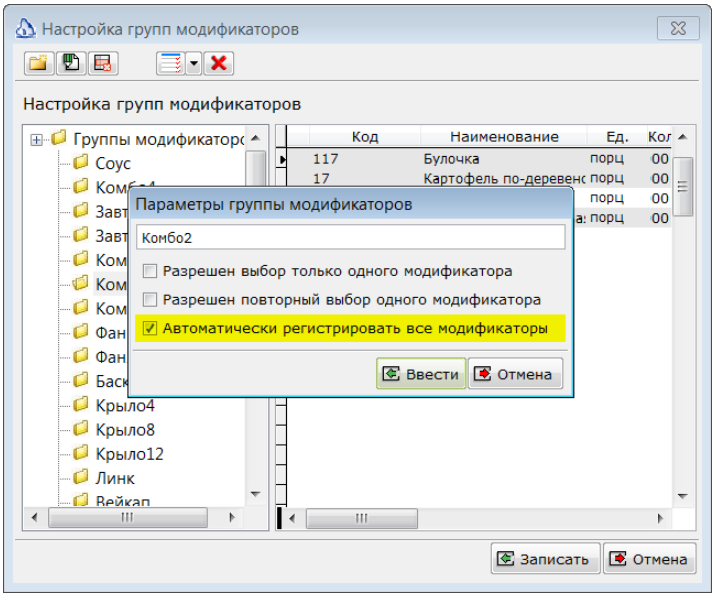
Выбор пункта меню откроет окно для выбора модификаторов позиции чека.

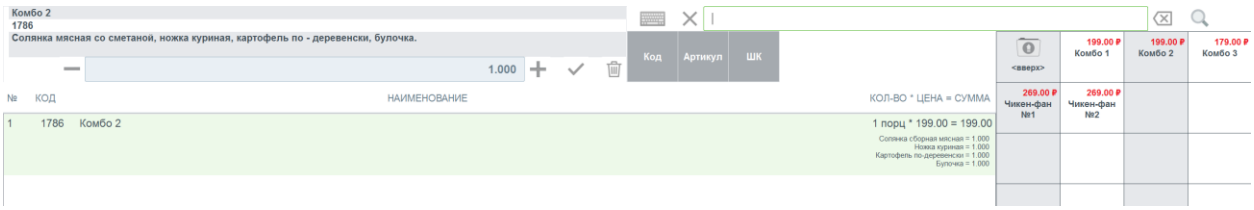


Количество может быть как целым, так и дробным. Ввод возможен как с клавиатуры, так и экранными кнопками. Для запроса модификаторов предусмотрена клавиатурная функция.

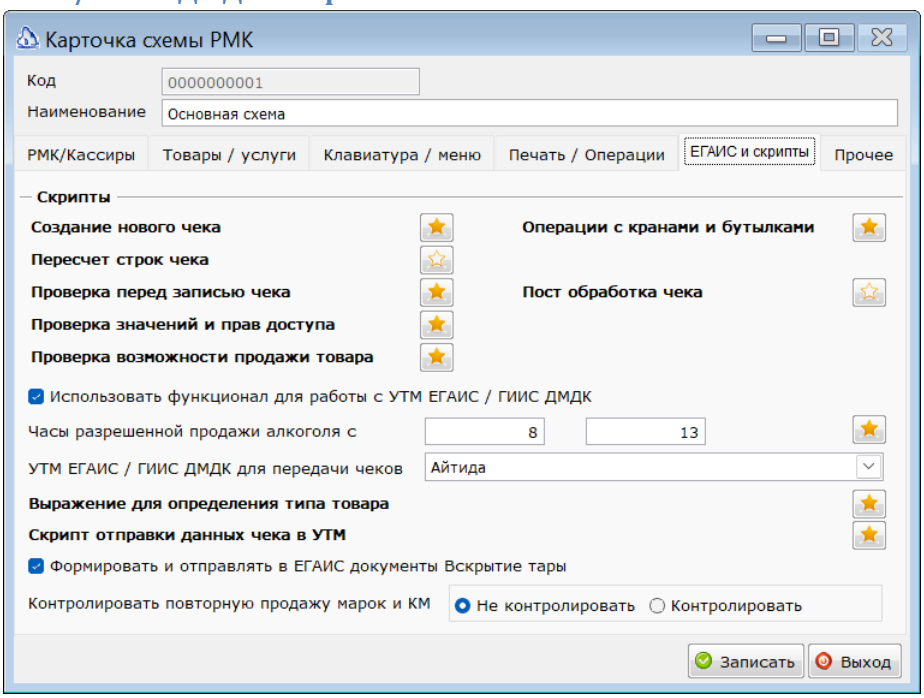
Если в группе модификаторов указано, что все модификаторы из группы должны автоматически подбираться в чек, то при выборе товара, все модификаторы автоматически подберутся в чек. Если у кассира будут права на работу с модификаторами, то он сможет изменить их состав. Если

разрешен только один модификатор из группы, то будет возможен выбор только одно модификатора из группы.





Закладка ЕГАИС / ГИИС ДМДК и скрипты.



Скрипты позволяют выполнить более тонкую настройку работы МРП v.2. Каждый скрипт представляет собой программу, написанную на языке вычислений Айтида. Ознакомиться с правилами написания программ и возможностями языка можно в документации. Каждый скрипт выполняется в окружении, формируемом переменными, значения которых задаются самим МРП2, а так же из собственных переменных скрипта. Собственный контекст скриптов очищается

при формировании нового чека. Для сохранения значений переменных между чеками необходимо объявлять такие переменные в ключевом слове PUBLIC.

Возможности используемого языка расширяются дополнительными командами, которые может выполнять МРП2, по запросу скрипта. Для выполнения таких запросов предусмотрена функция: *Сервис.РМКВыполнитьКоманду(Команда, Параметр1, Параметр2);*

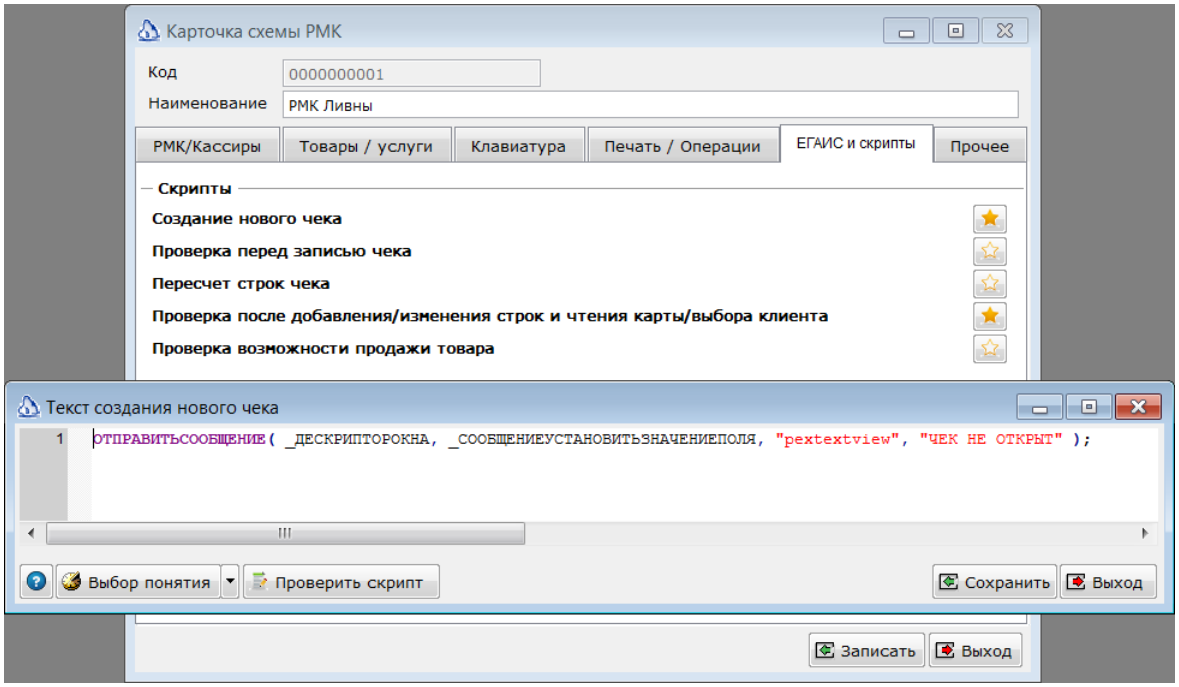
Например,

Сервис.РМКВыполнитьКоманду(“ИНФОРМАЦИЯОТОВАРАХ”, @Товар);

Команда – это строка, имеющая одно из допустимых значений (см. таблицу допустимые команды). Параметр1 и Параметр2 – параметры команды, зависящие от самой команды.

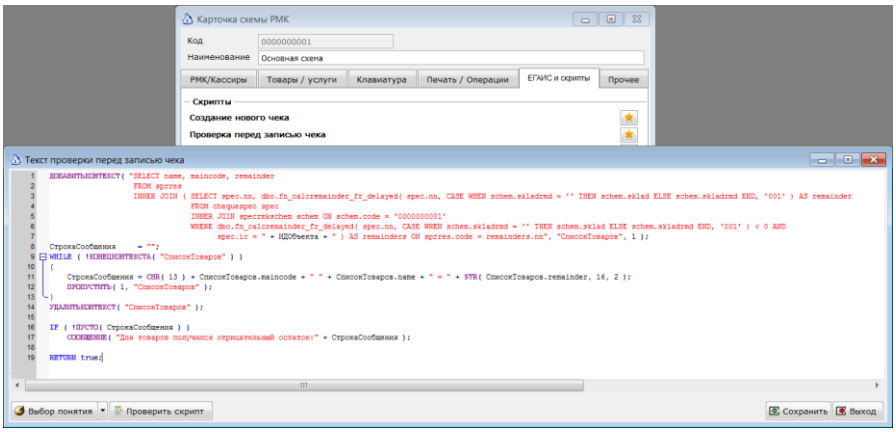
Кроме собственных переменных, скрипты могут использовать в своей работе переменные, определяемые МРП2. Списки и описание таких переменных приведены в Приложении в таблицах 6-12.

Скрипт ***Создание нового чека*** вызывается каждый раз, когда создается новый чек. Это происходит при запуске приложения, после закрытия чека и очистки всего контекста связанного с закрытым чеком, при отмене чека. Пример скрипта.



ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ(_ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕУСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ, "pextextview", "ЧЕК НЕ ОТКРЫТ");

Скрипт ***Проверка перед записью*** чека вызывается в момент формирования чека сразу после записи в базу данных, но перед выводом на ККТ. Вызов производится внутри транзакции записи чека. Поэтому, выполнение скрипта не должно занимать много времени. Иначе, могут возникнуть задержки и ожидания в параллельно работающих рабочих местах, подключенных к одной базе данных. Скрипт должен вернуть ***Истину***, если проверка прошла успешно. Если скрипт вернет ***Ложь***, то чек будет отменен и удален из базы данных. Пример скрипта.




```
ДОБАВИТЬКОНТЕКСТ( "SELECT name, maincode, remainder
                    FROM sprres
                   INNER JOIN ( SELECT spec.nn, dbo.fn_calcremainder_fr_delayed( spec.nn, CASE WHEN schem.skladrmd = '' 
                                                                 THEN schem.sklad ELSE schem.skladrmd END, '001' ) AS remainder
                                  FROM chequespec spec
                                 INNER JOIN specrmkschem schem ON schem.code = '0000000001'
                                 WHERE dbo.fn_calcremainder_fr_delayed( spec.nn,
                                       CASE WHEN schem.skladrmd = '' THEN schem.sklad ELSE schem.skladrmd END, '001' ) < 0 AND
                                       spec.ic = " + ИДОбъекта + " ) AS remainders ON
                                 sprres.code = remainders.nn", "СписокТоваров", 1 );
СтрокаСообщения                = "";
WHILE ( !КОНЕЦКОНТЕКСТА( "СписокТоваров" ) )
{
        СтрокаСообщения  = CHR( 13 ) + СписокТоваров.maincode + " " + СписокТоваров.name + " = " +
                           STR( СписокТоваров.remainder, 16, 2 );
        ПРОПУСТИТЬ( 1, "СписокТоваров" );
}
УДАЛИТЬКОНТЕКСТ( "СписокТоваров" );
IF ( !ПУСТО( СтрокаСообщения ) ) СООБЩЕНИЕ( "Для товаров получился отрицательный остаток:" + СтрокаСообщения );
RETURN true;
```

Скрипт ***Пост обработка чека*** вызывается после закрытия или аннулирования каждого под-чека. При успешном закрытии под-чека в переменной ***ИДЧека*** будет идентификатор (число целое) чека. В случае отмены (аннулирования из-за ошибок) значение ***ИДЧека*** будет равно нулю.

Скрипт ***Пересчет строк чека*** вызывается при необходимости получить остаток и/или учетную цену товара для строки чека. Относительно учетной цены товара производится расчет скидок. Остаток выводится в подвале чека.

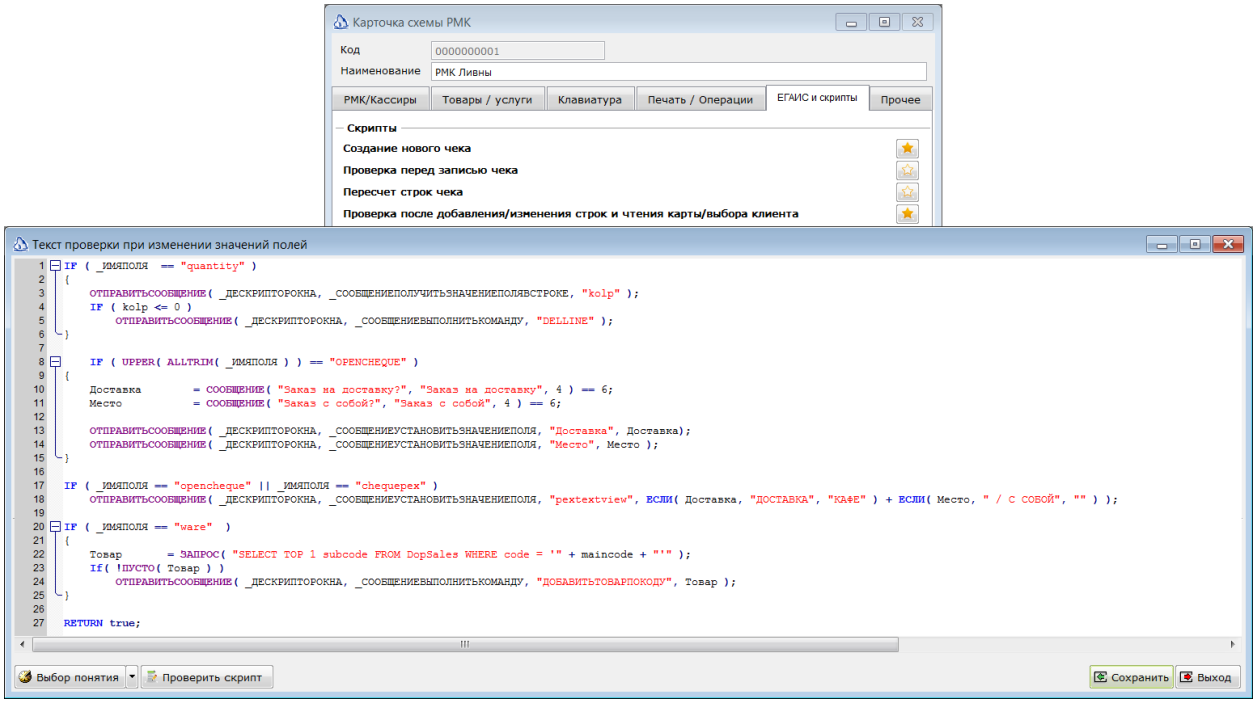
Скрипт ***Проверка значений и прав доступа*** вызывается при изменении любых параметров чека и нажатии кнопок на панелях. В переменной ***_ИМЯПОЛЯ*** передается имя (латинскими строчными буквами) измененного поля в чеке или строке чека, или название нажатой кнопки. Список возможных значений приведен в таблице 13.

Для всех полей, кроме ***ware*** и ***chequepex*** действуют следующие правила.

1. В переменной ***_ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ*** передается новое значение поля.
2. Скрипт должен вернуть Истину, если изменение разрешено. Иначе – Ложь. Если скрипт вернет Ложь, то изменение будет отклонено и у поля останется прежнее значение.
3. Если скрипт не пустой, то его последней строкой обязательно должна быть команда ***RETURN true;***

Для вариантов ***ware*** и ***chequpex*** выполнение скрипта производится после добавления товара/ввода значений дополнительных свойств. Возвращаемое скриптом значение

игнорируется. Это связано с тем, что для этих вариантов предусмотрены собственные отдельные скрипты проверки значений (***Скрипт проверки возможности продажи товара*** и ***Скрипт проверки введенных значений дополнительных свойств***).




```
IF ( _ИМЯПОЛЯ  == "quantity" )
{
   ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕПОЛУЧИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯВСТРОКЕ, "kolp" );
   IF ( kolp <= 0 )
     ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "DELLINE" );
}

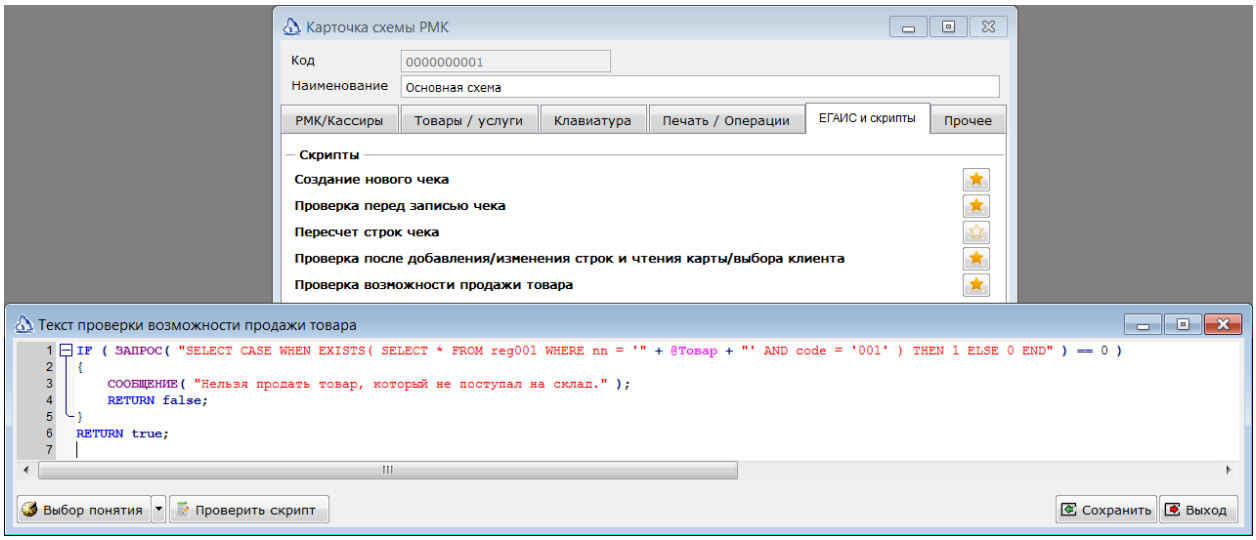
IF ( UPPER( ALLTRIM( _ИМЯПОЛЯ ) ) == "OPENCHEQUE" )
{
  Доставка                    = СООБЩЕНИЕ( "Заказ на доставку?", "Заказ на доставку", 4 ) == 6;
   Место                       = СООБЩЕНИЕ( "Заказ с собой?", "Заказ с собой", 4 ) == 6;

   ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕУСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ, "Доставка", Доставка);
   ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕУСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ, "Место", Место );
}

IF ( _ИМЯПОЛЯ == "opencheque" || _ИМЯПОЛЯ == "chequepex" )
   ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕУСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ, "pextextview",
                              ЕСЛИ( Доставка, "ДОСТАВКА", "КАФЕ" ) + ЕСЛИ( Место, " / С СОБОЙ", "" ) );

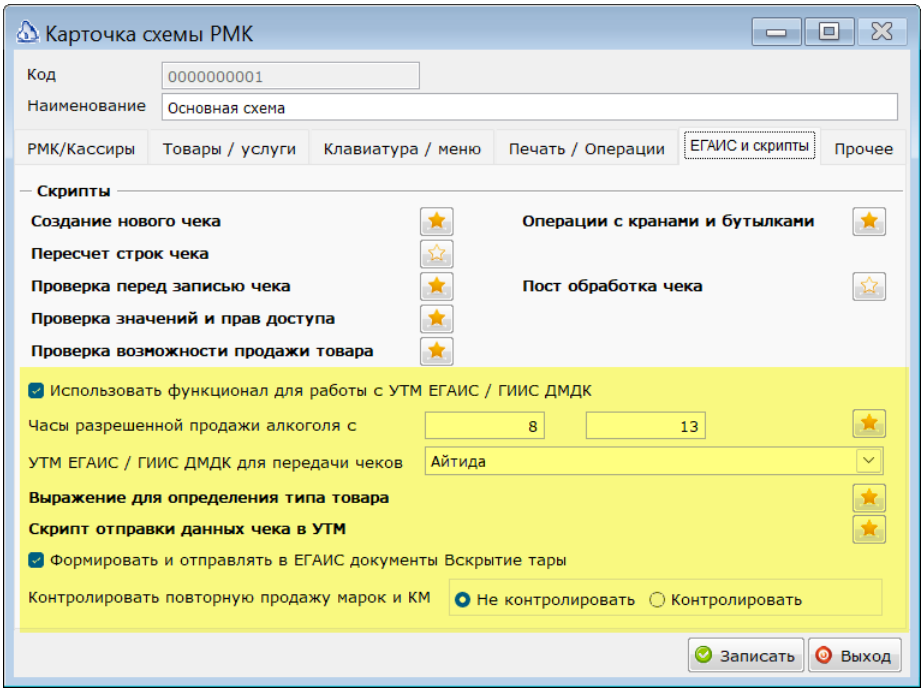
IF ( _ИМЯПОЛЯ == "ware"  )
{
         Товар                 = ЗАПРОС( "SELECT TOP 1 subcode FROM DopSales WHERE code = '" + maincode + "'" );
         If( !ПУСТО( Товар ) )
            ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "ДОБАВИТЬТОВАРПОКОДУ", Товар );
}
RETURN true;
```

Скрипт ***Проверка возможности продажи товара*** вызывается при подборе товара в чек. Если скрипт вернет Ложь, то строка не будет добавлена в чек.




```
IF ( ЗАПРОС( "SELECT CASE WHEN EXISTS( SELECT * FROM reg001 WHERE nn = '" + @Товар + "' AND code = '001' ) THEN 1 ELSE 0 END" ) == 0 )
{
        СООБЩЕНИЕ( "Нельзя продать товар, который не поступал на склад." );
        RETURN false;
}
RETURN true;
```

Раздел для работы с ЕГАИС и ГИИС ДМДК.



В разделе перечислены параметры, отвечающие за взаимодействие программы с ЕГАИС или ГИИС ДМДК.

Разделение алкогольных товаров. ювелирных изделий и прочих товаров производится скриптом **Выражение для определения типа товара**. Скрипт должен вернуть одно из значений:

- 0 – прочий товар, который не должен передаваться в транспортные модули ЕГАИС / ГИИС ДМДК.
- 1 – крепкий алкоголь, для которого необходимо требовать чтение марки, и который необходимо передавать в составе чека в ЕГАИС.

- 2 – пиво и слабоалкогольные напитки. Их не надо передавать в составе чека, но они являются алкогольными напитками и могут участвовать в установке на кран.
- 3 – ювелирные изделия. Для них нужно требовать чтение УИН и передавать в составе чека в ТМ ГИИС ДМДК.

Стандартное выражение, определяющее тип товара на основании кода вида продукции и кода группы маркировки:

RETURN ЗАПРОС("SELECT dbo.fn_waretype(nnvid, markgroup) FROM sprnn WHERE nn = '" + Товар + "'");

При этом, если код вида продукции указан в карточке товара, то выражение вернет 1 или 2, в зависимости от значения кода. Если код вида продукции не указан, но выбрана группа маркировки Ювелирные изделия. То будет возвращено значение 3. В остальных случаях будет возвращено значение 0.

Для алкогольной продукции (тип товара 1 или 2) можно указать разрешенные часы продажи. При указании часов разрешенных, для продажи алкоголя, программа будет проверять продажу алкогольных товаров на попадание в указанный интервал времени. В случае выходя за рамки интервала будет выведено сообщение и товар не будет продан. Товар может быть уже в чеке (добавили ранее указанного в ограничении времени), но сформировать чек будет нельзя.

Бывают ситуации, когда нельзя указать единый временной интервал. В таких случаях моно использовать скрипт, который будет проверять текущую дату и время на предмет возможности продажи алкогольной продукции. Скрипт должен вернуть логическое значение:

- Истина – продажа разрешена.
- Ложь – запрещена.

Пример скрипта можно найти в библиотеке функций **Сервис** в функции **СкриптПроверкиОграниченияПродажиАлкоголя**

Контроль повторной продажи марок позволяет проверить продаваемые алкомарки и УИН на наличие их в более ранних продажах. Учитываются как продажи, так и возвраты марок.

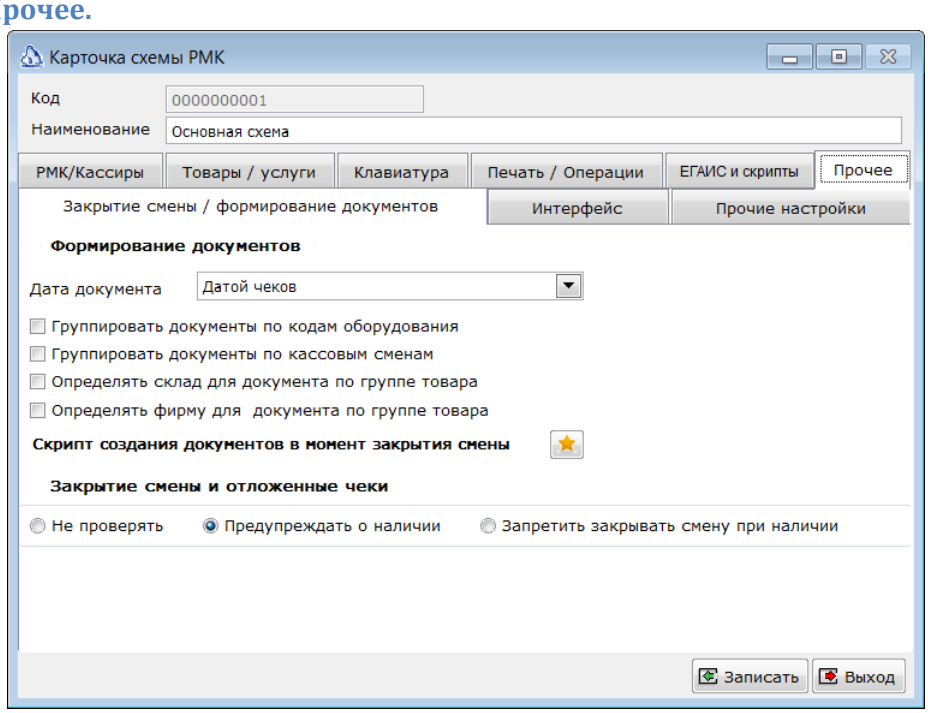
УТМ ЕГАИС / ГИИС ДМДК для передачи чеков определяет УТМ, в который будут отправляться чеки с крепким алкоголем. Для отправки чеков в ГИИС ДМДК необходимо настроить УТМ в модуле ЕГАИС Айтиды.

Скрипт отправки данных чека в УТМ. Для работы с ЕГАИС и ГИИС ДМДК скрипт должен содержать вызов процедуры отправки чека в УТМ.

Стандартный скрипт должен быть следующим.

ЕГАИС.ОтправкаЧекаВЕГАИС(КОДУТМ, КОДОБОРУДОВАНИЯ, НОМЕРСМЕНЫ, НОМЕРЧЕКА, ИМЯТАБЛИЦЫ);

Закладка Прочее.

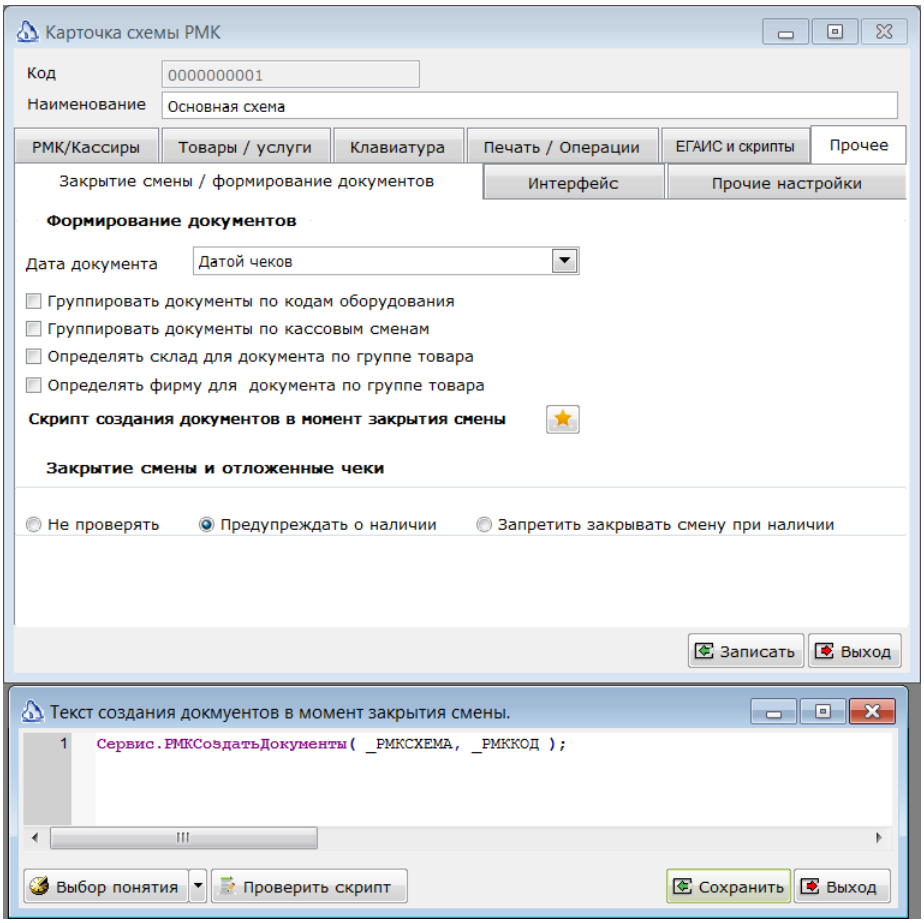


Формирование документов.

В разделе **Формирование документов** задаются параметры документов, которые будут созданы в момент закрытия кассовой смены.

1. **Дата документа** – позволяет задать дату. С которой будут создаваться документы. Возможные варианты:
    a. **Датой чеков** – из момента создания чека будет взята дата и с этой датой (концом дня) будут создаваться документы. Чеки с разными датами, но не временем, попадут в разные документы.
    b. **Текущей датой** – все создаваемые документы будут текущей датой и временем. Все чеки не зависимо от момента их создания попадут в один документ.
    c. **Датой закрытия смены** – все чеки будут поделены по сменам и документы будут созданы датой и временем транзакций закрытия смены.
2. **Группировать документы по кодам оборудования** – установка признака укажет системе, что чеки пробитые на разных ФР должны попасть в разные документы.
3. **Группировать документы по кассовым сменам** – установка признака укажет системе, что чеки из разных кассовых смен должны попасть в разные документы.
4. **Определить склад документа по группе товара –** для каждого проданного товара будет определяться склад из связанной группы ресурсов. Товары с разными складами попадут в разные документы.
5. **Определять фирму для документа по группе товара –** для каждого проданного товара будет определяться фирма из связанной группы ресурсов. Товары с разными фирмами попадут в разные документы.

По умолчанию в момент закрытия смены **Модуль регистрации продаж v.2** не формирует документов. Для того, чтобы модуль формировал документы по своим продажам необходимо убрать символы комментария в **Скрипте создания документов в момент закрытия смены**.



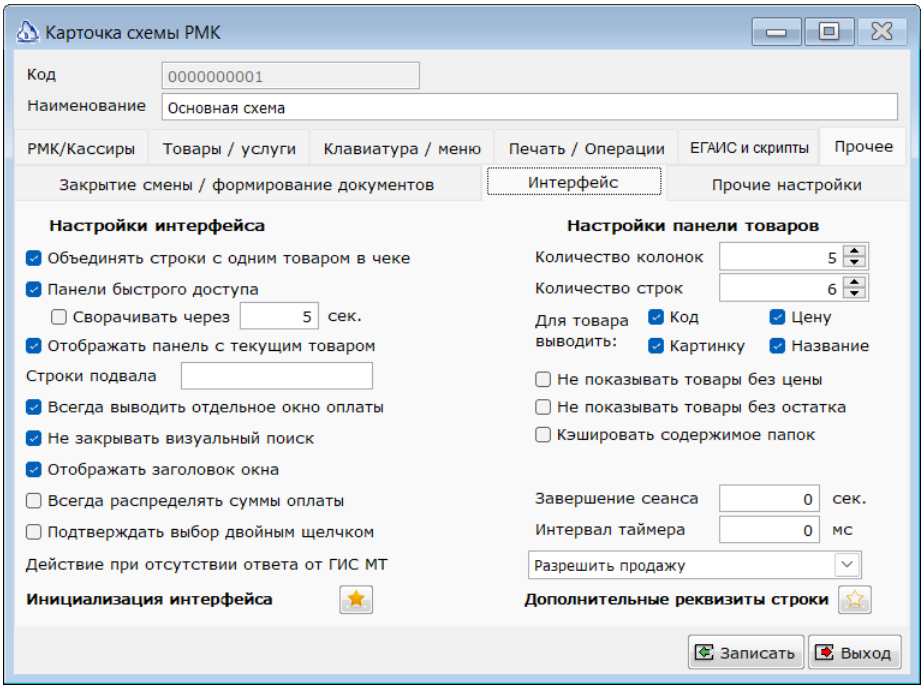
Закрытие смены и отложенные чеки.

В разделе можно выбрать варианты поведения системы в момент закрытия смены при наличии у кассира отложенных чеков.

Возможные варианты:

1. Ничего не делать. В момент закрытия смены не будет проверки на наличие отложенных чеков. Это значение по умолчанию.
2. Предупреждать о наличии. В этом случае в момент закрытия смены системы проверит наличие отложенных чеков и предупредит о них, если таковые есть. Кассир сможет отказаться принимать меры и закрыть смену.
3. Запретить закрывать смену при наличии. В этом случае в момент закрытия смены системы проверит наличие отложенных чеков и, если таковые есть, то не позволит кассиру закрыть смену. Кассир должен будет либо отменить все отложенные чеки, либо зарегистрировать их.

Интерфейс.

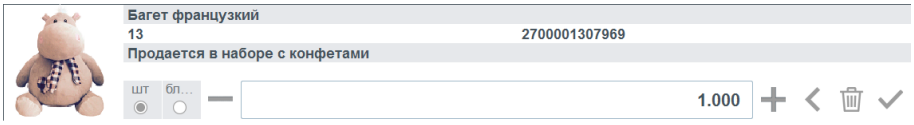


На закладке можно задать общие настройки интерфейса МРП2 и параметры формирования документов, в момент закрытия кассовой смены.

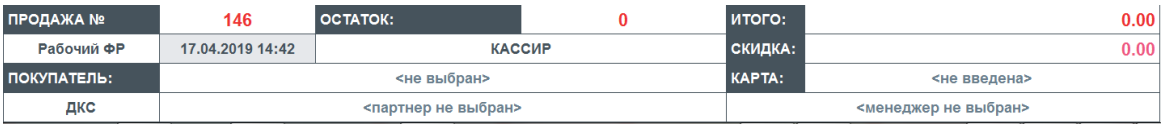
1. **Объединять строки с одним товаром в чеке** – параметр укажет системе, что при подборе товара, который уже есть в чеке, не будет добавляться новая строка. А будет увеличиваться количество в имеющейся.
2. **Панели быстрого доступа** – параметр укажет системе, что в правой части рабочего окна приложения будут выведены панели для быстрого доступа к основным функциям программы кнопки:
    a. товарной матрицы;
    b. сервисных функций;
    c. параметров чека;
    d. функциям скидок;
    e. панели свободной продажи.

    Если параметр снят, то предполагается, что доступ ко всем функциям производится с клавиатуры.

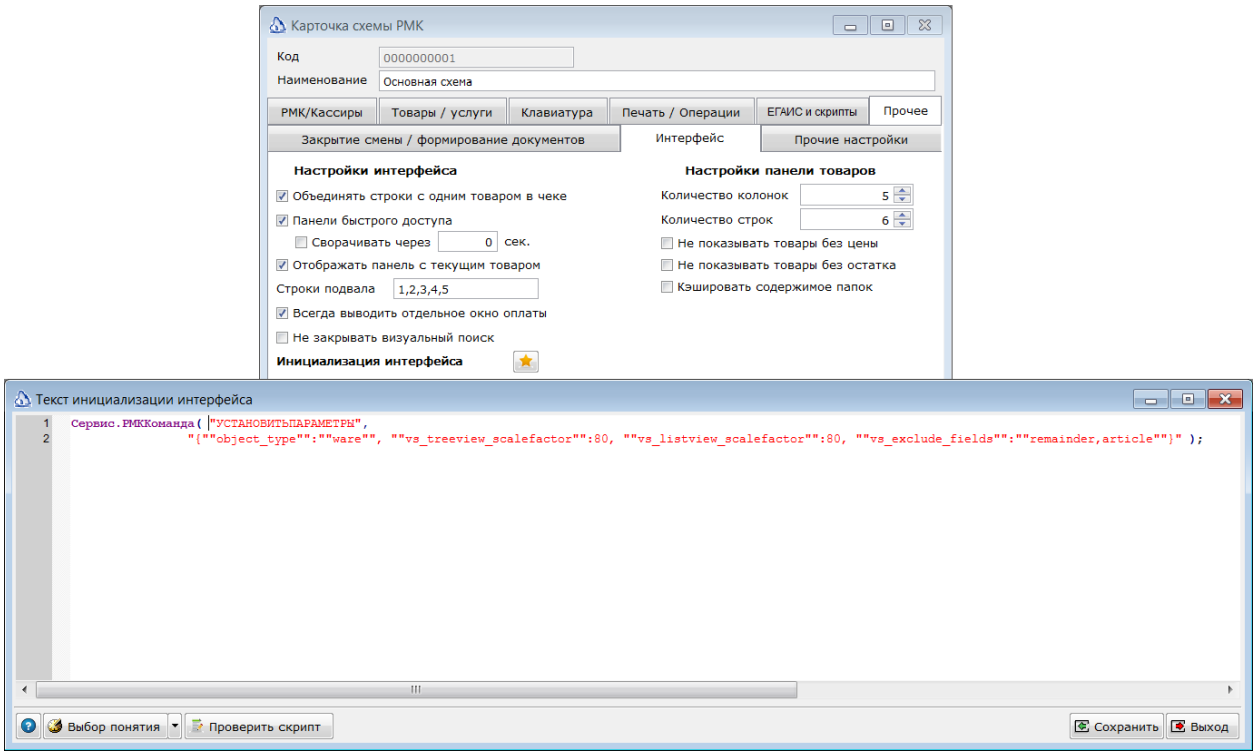
3. **Сворачивать через … секунд**. Установка признака включит возможность сворачивания панелей быстрого доступа. При указании положительного интервала в секундах сворачивание будет производиться автоматически, через указанное количество секунд. Данная настройка может быть востребована при небольшом экране и большом значении масштаба интерфейса.
4. **Отображать панель с текущим товаром** – если установлен параметр, то над списком товаров будет выведена панель с товаром из текущей строки. Там же можно будет изменить его количество и просмотреть фотографию.



5. **Строки подвала** – позволяет задать номера строк подвала чека, которые будут видны в окне МРП2. Если поле оставлено пустым, то будут выводиться все строки, кроме пятой. Для отображения пятой строки (список доп. свойств чека), необходимо принудительно её указать в настройках.



6. **Всегда выводить отдельное окно оплаты**. Настройка указывает программе, что в момент оплаты чека необходимо отобразить «плавающее» окно для ввода оплаты.
7. **Не закрывать визуальный поиск**. Настройка указывает программе, что при подборе товара через визуальный поиск не нужно автоматически закрывать окно подбора при выборе товара.
8. **Отображать заголовок окна**. Установка признака позволит вывести у окна программы стандартный заголовок, позволяющий изменять размеры окна, сворачивать окно и получить доступ к настроенному меню программы.
9. **Всегда распределять суммы оплаты**. При установке параметра, в момент ввода суммы оплаты для какого-либо виды оплаты в случае, если зарегистрировано более одной платежной системы, то будет выведено окно для ручного распределения суммы между платежными системами. Например, если есть две наличные платежные системы – СБП и просто наличные, то при установленном признаке и вводе суммы в поле наличной оплаты будет выведено окно распределения суммы между СБП и наличными.
10. **Подтверждать выбор двойным щелчком**. При установке признака выбор из всех списков будет производится только по двойному щелчку мыши, а не по одиночному.
11. **Завершение сеанса**. Может быть введен интервал в секундах, по истечению которого, при отсутствии активности со стороны кассира, будет произведен выход из сессии кассира и выведено окно авторизации. При этом не завершенная работа над чеком будет сохранена.
12. **Интервал таймера**. Позволяет задать период в миллисекундах, с которым будет работать таймер и вызывать обработку **Проверка значений и прав доступа** с именем поля ***timer***.
13. **Действие при отсутствии ответа от ГИС МТ**. Позволяет выбрать действие, которое необходимо выполнить, если **ГИС МТ** не ответила на запрос проверки КМ. Возможнные варианты действий:
    a. Разрешить продажу.
    b. Запретить продажу.
    c. Дать выбор кассиру.
14. **Инициализация Интерфейса.** Исполняемый скрипт, который вызывается два раза при запуске программы. Первый раз до создания всех органов управления. Второй раз после создания органов управления. Может содержать команду для установки цветов интерфейса. Отличить место вызова можно по значению переменной ***МЕСТОВЫЗОВА***. При вызове до создания органов управления её значение будет равно "***beforeinit***", при вызове после создания органов управления "***afterinit***". Типовое использование скрипта – для задания настроек цветовой схемы и/или установки параметров командой ***УСТАНОВИТЬПАРАМЕТРЫ***.



Сервис.РМККоманда("УСТАНОВИТЬПАРАМЕТРЫ",
"{""object_type"":""ware"", ""vs_treeview_scalefactor"":80, ""vs_listview_scalefactor"":80, ""vs_exclude_fields"":""remainder,article""}");

Пример скрипта устанавливает следующие параметры окна визуального подбора товаров:

- масштаб шрифта для дерева;
- масштаб шрифта для списка;
- убирает колонки с остатком и артикулом из списка.

Параметры = '{ "object_type": "other", "rp_height": 775, "rp_width": 1000, "fp_height": 525, "rp_fontscale": 150, "sys_fontscale": 120 }';
ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ(_ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "УСТАНОВИТЬПАРАМЕТРЫ", Параметры);

Пример скрипта устанавливает параметры правой панели.

Доступны следующие тэги для настройки параметров.

Тэг	Описание
object_type	Тип объекта, для которого передается описание. Возможные значения: • ware – подбор товаров; • client – подбор клиентов; • card – подбор карт; • partner – подбор контрагентов; • manager – подбор сотрудника; • cheque – выбор чека; • delay – выбор отложенного чека; • footerlines – настройка подвала окна.; • other – прочие настройки.
vs_treeview_scalefactor	Масштаб шрифта в процентах, используемого в дереве окна визуального подбора. Допустимые значения от 30 до 300.
vs_listview_scalefactor	Масштаб шрифта в процентах, используемого в списке окна визуального подбора. Допустимые

	значения от 30 до 300.
vs_exclude_fields	Строка, список полей через запятую без пробелов, которые необходимо убрать из списка визуального подбора.
vs_treeview_partition	Ширина дерева папок в процентах от ширины окна визуального подбора.
vs_columns_description	Позволяет изменить формат вывода и содержимое данных в колонке списка. Значением тэга является массив объектов, задающих описание колонок списка визуального подбора.
vs_additional_fields	Позволяет добавить собственные колонки в список. Значением тэга является массив объектов, задающих описание колонок списка визуального подбора.
cs_exclude_fields	Строка, список полей через запятую без пробелов, которые необходимо убрать из списка окна выбора чеков/отложенных чеков.
cs_columns_description	Позволяет изменить формат вывода и содержимое данных в колонке списка. Значением тэга является массив объектов, задающих описание колонок списка окна выбора чеков/отложенных чеков.
cs_additional_fields	Позволяет добавить собственные колонки в список. Значением тэга является массив объектов, задающих описание колонок списка окна выбора чеков/отложенных чеков.
cs_listview_order	Позволяет указать колонку сортировки в списке подбора товаров. Например, "cs_listview_order":"remainder DESC" (сортировать по наличию на складе в порядке убывания)
vs_listview_order	Аналогично cs_listview_order. позволяет указать колонку сортировки в визуальном поиске товаров. Например, "vs_listview_order":"remainder DESC" (сортировать по наличию на складе в порядке убывания)
rp_height	Высота правой панели визуального поиска в точках.
rp_width	Ширина правой панели визуального поиска в точках.
fp_height	Высота панели функциональных кнопок (нижняя часть)
rp_fontscale	Дополнительный масштаб шрифта панели визуального поиска, например 120. Шрифт будет увеличен на 20%
sys_fontscale	Программное дополнительное масштабирование системных шрифтов.
sys_namelinescount	Количество строк для вывода названия товара в списке чека. Максимум 10 строк. Если указан 0, то динамически определять количество строк.

Таблица с составом объекта описания колонки списка.

Тэг	Описание
label	Текст заголовка колонки
fieldname	Имя поля. По этому имени идентифицируется, какая колонка будет изменена. Предопределенные значения: • maincode – код товара; • article – артикул товара; • name – наименование объекта (для всех справочников); • price – цена товара; • remainder – остаток товара; • inn – ИНН контрагента; • имена полей добавленных колонок.
expression	Часть запроса к базе, вычисляющая значение для колонки. Для обращения к полям справочника необходимо использовать префикс имен полей catalog. Например, dbo.fn_calcsklad(catalog.code, '', '001', '001', '')
type	Тип значения в колонке. Может быть одним из следующих: 1 – строка; 2 – число вещественное; 3 – число целое; 4 – дата; 5 – логическое.
forecolor	Код цвета текста в шестнадцатеричном виде с символом # в начале. Например, #A03030
backcolor	Код цвета фона в шестнадцатеричном виде с символом # в начале. Например, #A03030
width	Ширина колонки в условных единица. Реальное значение ширины колонки будет зависеть от выбранного масштаба в параметрах системы и разрешения экрана. Например, стандартная колонка Цена в окне подбора товара имеет ширину 3900 единиц.
alignment	Выравнивание значения в колонке. Допустимые значения: 129 – по левому краю; 130 – по правому краю; 132 – по центру.
resizemode	Указывает системе, нужно ли автоматически расширять колонку при увеличении ширины окна или нет. Допустимые значения: 1 – нужно расширять; 2 – колонка фиксированной ширины.

Таблица с составом объекта настройки подвала окна.

Тэг	Описание
lines	Массив со списком отображаемых строк.

fields	Массив со списком отображаемых полей.
Единичный объект массива lines:	
number	Чисто целое от 1 до 5. Номер описываемой строки.
height	Число целое. Высота строки в условных пикселях. Указанное значение будет умножено на масштаб отображения.
fields	Строка, список имен полей через запятую, отображаемых в строке. Порядок полей важен. Поля будут отображаться в указанном порядке.
Единичный объект массива fields:	
name	Имя поля. Допустимые имена полей: • number – номер чека; • count – остаток товара; • total – итог по чеку; • chequedsc – скидка на чек; • cmname – название РМК; • datetime – текущее время; • cashier – имя кассира; • client – владелец дисконтной карты; • card – номер дисконтной карты; • document – тип документа; • manager – имя менеджера; • partner – контрагент; • pex – расширенные реквизиты.
label	Метка поля. Объект.
value	Выводимое значение. Объект.
Единичный объект label:	
caption	Строка. Текст метки
swidth	Число целое. Ширина поля в пикселях. Если указана, то будет использоваться и умножаться на масштаб.
width	Число целое. Относительная ширина в процентах от общей ширины. Используется, если не указана ширина в пикселях.
forecolor	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета текста. Например, "#AAAAFF"
backcolor	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#AAAAFF"
font	Объект, описывающий шрифт метки.
alignment	Строка. Выравнивание по горизонтали. Допустимые значения: • centr или center– по центру; • right – справа; • left – слева.
Единичный объект font:	
name	Строка. Название шрифта.
size	Число целое. Размер шрифта.
bold	Логическое.
italic	Логическое.
underlined	Логическое.

Единичный объект value:	
swidth	Число целое. Ширина поля в пикселях. Если указана, то будет использоваться и умножаться на масштаб.
width	Число целое. Относительная ширина в процентах от общей ширины. Используется, если не указана ширина в пикселях.
forecolor	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета текста. Например, "#AAAAFF"
backcolor	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#AAAAFF"
font	Объект, описывающий шрифт поля.
alignment	Строка. Выравнивание по горизонтали. Допустимые значения: • centr или center– по центру; • right – справа; • left – слева.

Пример ***JSON*** описания.

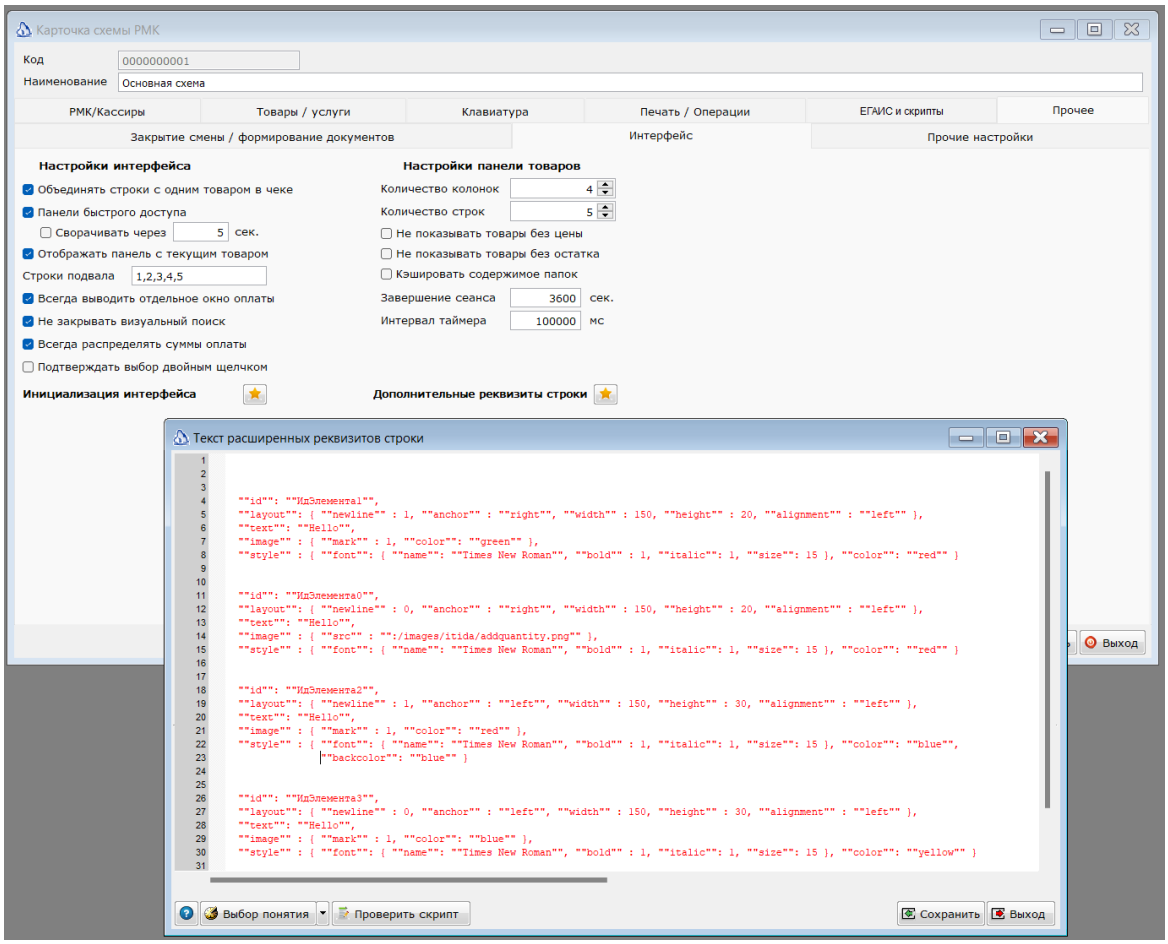
{"object_type":"ware","vs_treeview_scalefactor":110,"vs_listview_scalefactor":110,"vs_treeview_partition":15,"vs_exclude_fields":"article,barcodes","vs_columns_description":
[{"alignment":130,"expression":"$$PRICE$$","fieldname":"price","forecolor":"#A03030","label":"Цена","resizemode":2,"type":2,"width":1500},{"alignment":130,"expression":"$$REMAINDER$$","fieldname":"remainder","forecolor":"#E03030","label":"Остаток","resizemode":2,"type":2,"width":1500}]}

Пример JSON описания строк подвала.

JSON_FOOT = "{ ""object_type"": ""footerlines"", ""lines"": [{""number"" : 1, ""height"" : 50,""fields"" : ""total""}, {""number"" : 6,""height"" : 32,""fields"" : ""number,count"" }], ""fields"" : [{ ""name"": ""total"",""label"": { ""caption"": ""Набрали на"", ""swidth"": 30, ""width"": 30, ""forecolor"": ""#000000"", ""backcolor"": #AAAAFF"", ""font"": { ""name"":""Arial"", ""size"" : 30, ""bold"" : true }, ""alignment"": ""centr"" }, ""value"": {""width"": 70, ""swidth"": 70, ""forecolor"": ""#FF0000"", ""backcolor"": ""#AABBFF"",""font"": { ""name"":""Arial"", ""size"" : 30, ""bold"" : true, ""italic"" : false, ""underlined"" : false },""alignment"": ""centr"" } }] }";

ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ(_ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "УСТАНОВИТЬПАРАМЕТРЫ", JSON_FOOT);

Скрипт **Дополнительные реквизиты строки** позволяет добавить и изменить состав информации, выводимой в строке регистрации. Скрипт выполняется для каждой строки регистрации и позволяет оформить вывод данных на основе всех полей отображаемой строки.



Доступны следующие тэги для настройки параметров.

Тэг	Описание
id	Уникальный идентификатор элемента. Используется для идентификации элемента при необходимости его удалить (команда УДАЛИТЬДОПСВОЙСТВО)
layout	Составной тэг, описывающий расположение элемента в строке.
layout.newline	Значение 1 указывает, что с этого элемента нужно начать новую строку, значение 0 – выводить в текущей строке. По умолчанию для первого элемента равно 1, для остальных 0.
layout.anchor	Привязка к правому или левому краю строки. Значение ***right*** означает, что нужно выводить правее, ***left*** – левее. По умолчанию используется ***left***.
layout.width	Число целое – ширина элемента в условных точках. Реальная ширина будет получена умножением на текущий коэффициент масштабирования.
layout.height	Число целое – ширина элемента в условных точках. Реальная высота будет получена умножением на текущий коэффициент масштабирования. Общая высота строки вычисляется как максимальное значение из высот всех дополнительных элементов строки.
layout.alignment	Выравнивание значения внутри прямоугольника элемента. Допустимые значения ***left*** (по умолчанию), ***right***, ***center***
text	Выводимый текст.
image	Изображение, выводимое вместо или вместе с текстом.
Image.src	Пусть к изображению на носителе.
Image.mark	Если указан тэг ***mark*** со значением 1, то вместо изображения из тэга ***src*** будет выведен прямоугольный маркер указанного цвета.
Image.color	Цвет маркера. Может быть название либо шестнадцатеричное представление цвета, Например, #AABBCC
style	Дополнительная стилизация внешнего вида элемента.

style.font	Шрифт, которым необходимо вывести текстовое значение. По молчанию, используется шрифт дополнительных строк в строке списка регистрации.
style.font.name	Название шрифта.
style.font.bold	Значение 1 для использования жирного варианта шрифта.
style.font.italic	Значение 1 для использования наклонного варианта шрифта
style.font.underlined	Значение 1 для использования подчеркнутый варианта шрифта
style.font.size	Размер шрифта в точках (points). Указанный размер будет умножен на коэффициент масштабирования шрифта списка регистрации.
style.color	Цвет шрифта.
style.backcolor	Цвет фона элемента

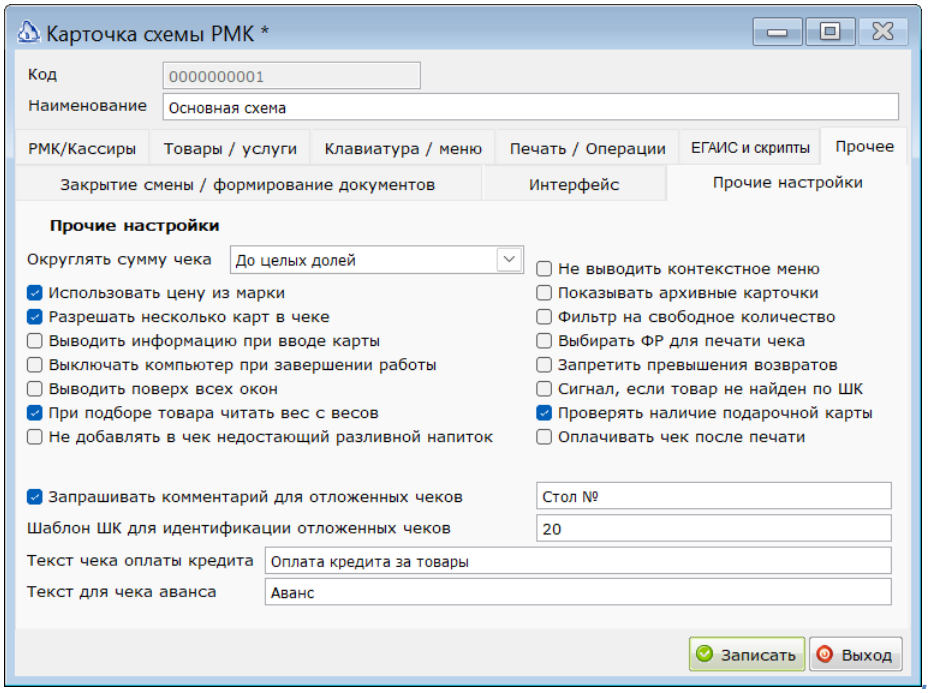
Пример текста, выводящего слово Акция для товаров, у которых есть действующая переоценка с признаком Акция. Пример предназначен для скрипта проверки значений и прав доступа:

```
IF ( _ИМЯПОЛЯ == "ware" )
{
	IF ( ЗАПРОС( "SELECT dbo.fn_checkaction( '" + _ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ + "', '001', '', '001' ") == 1 )
	{
		ТекстСвойства	= "{""id"":""АКЦИЯ"", ""layout"": { ""newline"": 1, ""anchor"":""right"", ""width"":150, ""height"":25,
				""alignment"":""left"" },""text"":""АКЦИЯ!"", ""color"":""red"", ""style"":{ ""font"": { ""name"":""Arial"",
				""bold"":1, ""size"":11}, ""color"":""red"" } }";
		ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "ДОБАВИТЬДОПСВОЙСТВО", ТекстСвойства );
	}
}
```

Раздел **Настройки панели товаров** позволяет определить, сколько кнопок товаров будет отображаться на одной странице товарной матрицы. Максимальное количество 30 кнопок, т.е. пять колонок по шесть строк. Минимальное количество – одна кнопка, т.е. одна колонка и одна строка.

1. **Выводить для товара** – позволяет выводить или прятать отдельные параметры товара в ячейке.
2. **Не показывать товары без цены** – параметр укажет системе, что при формировании списка товаров, товары без учетной цены не будут в него попадать. Параметр относится и к панели товаров и к визуальному поиску товаров.
3. **Не показывать товары без остатка** – параметр укажет системе, что при формировании списка товаров, товары без остатка не будут в него попадать . Параметр относится только к панели товаров.
4. **Кэшировать содержимое папок**. Если признак установлен, то содержимое папки будет прочитано только один раз при первом входе в папку с товарами. В противном случае, содержимое папки будет читаться из базы каждый раз при входе в папку. Установка признака позволит ускорить работу программы. Снятие признака позволит оперативно реагировать на изменения состава товаров отображаемых в папках.

Прочие настройки



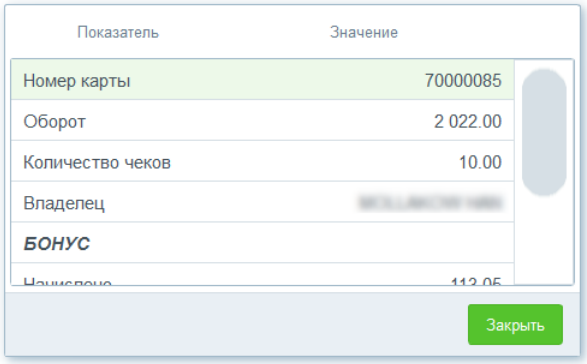
В поле ***Округлять сумму чека*** можно выбрать алгоритм округления, согласно которому будет округляться сумма чека. Полученная разница будет отнесена на скидку, если сумма чека станет меньше, либо в наценку, в обратном случае.

Установка параметра ***Использовать цену из марки*** укажет системе, что при чтении кода маркировки цену продажи нужно взять из марки. При чтении цены продажи из марки на строку чека накладываются дополнительные ограничения. На такие строки не распространяется распределение скидки на чек. В том числе, округление суммы чека. Поэтому, если в чеке только строки с прочитанной ценой, то, вероятно, что сумму чека нельзя будет округлить. Так же, сумма таких строк не участвует при начислении скидки на чек. Например, если в чеке есть две строки с суммами по 500 рублей, и одна из них с ценой из КМ, то при начислении 10%-й скидки на чек, сумма скидки составит 50, а не 100 рублей. Для визуального контроля строки с ценой из КМ отмечаются символом . При этом, если учетная цена товара отличается от цены в коде маркировки, то будет выведена информация о сидке:



Параметр ***Разрешить несколько карт в чеке*** позволит кассиру ввести несколько карт клиентов. Это может пригодиться, например, при оплате бонусными баллами. Накопленными на нескольких картах, либо, для применения нескольких скидок.

При установленном параметре ***Выводить информацию при вводе карты*** система, при вводе кассиром карты клиента выведет окно, с информацией об обороте карты и накопленных бонусных баллах.



Параметр ***Выключать компьютер при завершении работы*** укажет программе, что необходимо выключить компьютер в момент завершения работы с РМК. Пользователь Windows должен иметь права на программное выключение компьютера.

Параметр ***Выводить поверх всех окон*** укажет программе, что окно программы должно быть поверх всех окон на экране. Это ограничит возможность запуска других программ на компьютере кассира. Совместно с признаком выключения компьютера при завершении программы не позволит выходить кассиру в ОС.

Параметр ***Запрашивать комментарий для отложенных чеков*** укажет системе на необходимость запросить комментарий к чеку, при его откладывании. Это упростит работу официантов с пречеками клиентов.

При установленном параметре ***Не выводить контекстное меню,*** МРП 2 не будет выводить меню, при щелчке мыши на строке чека.

Параметр ***Показывать архивные карточки*** позволяет управлять отображением в списках выбора карточек, перенесённых в архив.

Параметр ***Фильтр на свободное количество*** управляет отображением товаров без положительного остатка в визуальном поиске товаров.

Параметр ***Выбирать ФР для печати чека*** позволит кассиру выбрать ФР, на котором необходимо напечатать чек из списка доступных устройств. Выбор будет предоставлен непосредственно перед печатью чека.

При установке параметра ***Запретить превышение возвратов***, программа будет проверять соответствие суммы чека возврата товара сумме чека продажи, на основании которого выписывается возврат. Если по одной продаже было выполнено несколько возвратов, то будет проверяться общая сумма всех возвратов, связанных с одной продажей.

Параметр ***Сигнал, если товар не найден по ШК***, укажет программе, что если при чтении ШК сканером ШК не был распознан и товар, соответствующий ШК не был найден в справочнике товаров, то вместо вывода сообщения о том, что товар не найден будет воспроизведен звуковой сигнал. Сигнал будет воспроизведен из файла ***nfsound.wav,*** гкоторый должен находиться в рабочем каталоге программы ***irmk.exe***.

Параметр **Оплачивать чек после печати**, укажет программе, что чеки продажи сначала необходимо распечатать и отправить в ОФД, а после этого предложить оплатить их. При этом, чек

на продажу будет оформлен с видом оплаты в кредит. Чек на оплату будет оформлен как оплата соответствующего кредита. Методика работы с пост оплатой чека описана в разделе Постоплата чеков.

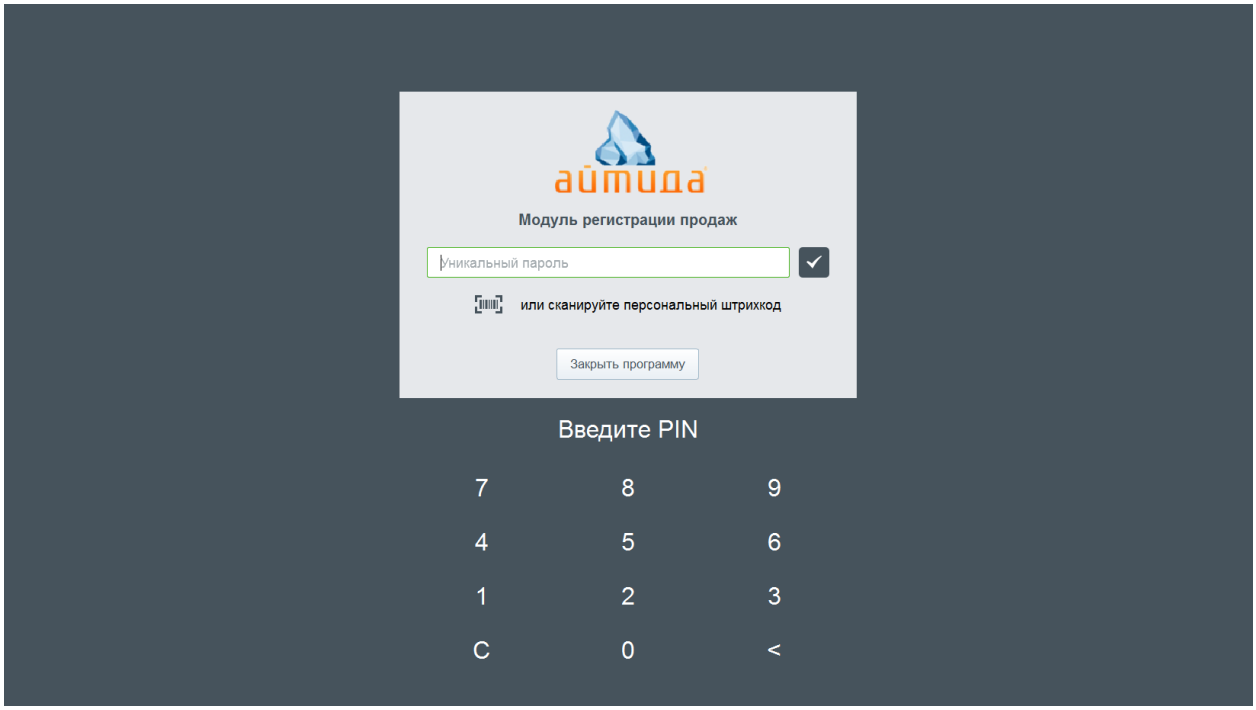
Параметр ***Текст чека оплаты кредита*** позволяет указать, какая строка будет добавлена в чек, при оплате товаров, ранее отданных в кредит. Если указан текст, то при формировании чека на основании чека с кредитом, будет предложено ввести сумму оплаты кредита и в чеке будет «свободная продажа» с введенной суммой и текстом из этого поля.

Параметр ***Текст для чека аванса*** позволяет указать, какая строка будет добавлена в при выборе операции для чека Аванс. Если указан текст, то в момент выбора операции Аванс (из списка), будет предложено ввести сумму аванса и в чеке будет «свободная продажа» с введенной суммой и текстом из этого поля.

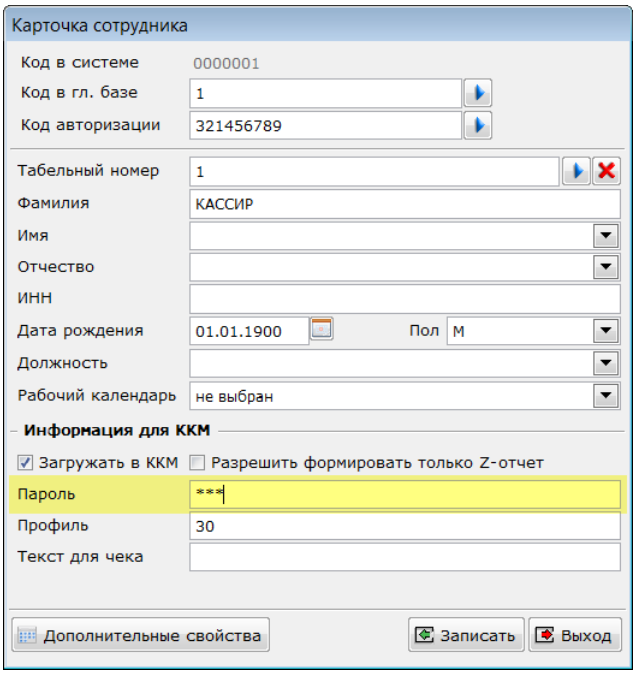
РАБОТА МОДУЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПРОДАЖ v.2.

Запуск модуля осуществляется из ярлыка описанного ранее. Если модулю удалось подключиться к базе данных и проверить лицензию, то будет выведено окно авторизации.

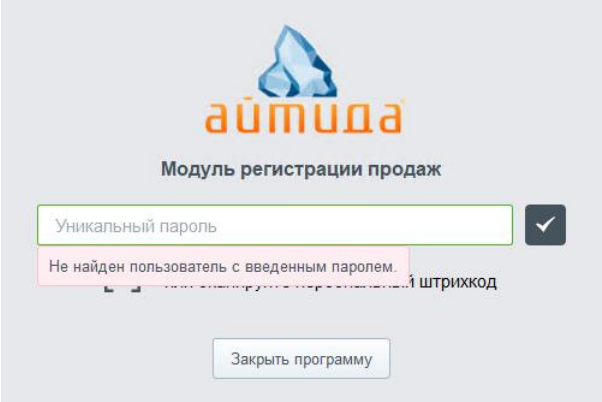
Авторизация.



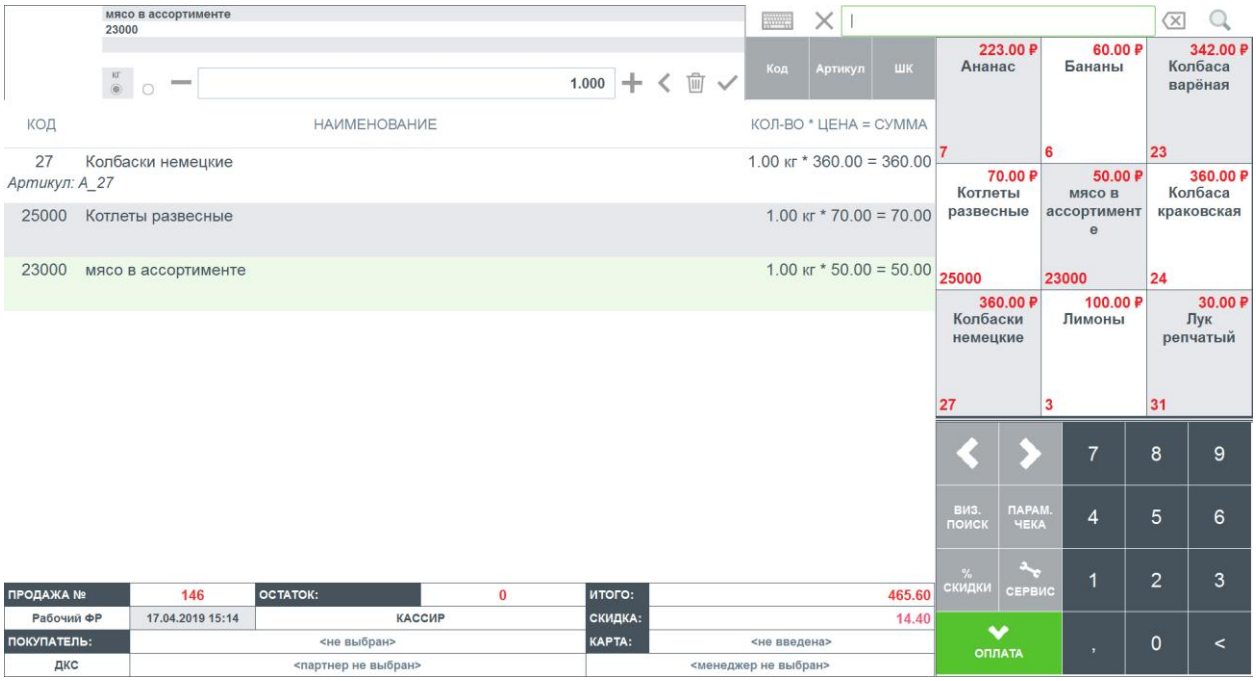
В поле уникальный пароль необходимо ввести пароль, указанный в карточке сотрудника.



Поиск авторизовавшегося сотрудника производится из списка, определенного для данного рабочего места. Если подходящего сотрудника не найдено, то будет выведено сообщение, что не найден подходящий пользователь. Если в схеме РМК список кассиров не заполнен, то поиск будет произведен среди всех сотрудников.



После успешной авторизации будет открыто основное окно модуля.



В центральной части окна расположен список с товарами, подобранными в чек. В верхней левой части – информация о товаре из текущей строки списка.

В верхней правой части блок органов управления для подбора товара по наименованию, коду, артикулу или ШК.

В правой центральной части матрица товаров для быстрого подбора часто продаваемых товаров.

В нижней правой части блок кнопок для выполнения дополнительных функций и цифровая клавиатура.

В нижней части расположен информационный блок содержащий итоги по чеку, имя ФР, текущую дату и время, имя авторизовавшегося кассира, выбранного клиента и его карта, тип создаваемого по чеку документа, название выбранного контрагента и имя менеджера.

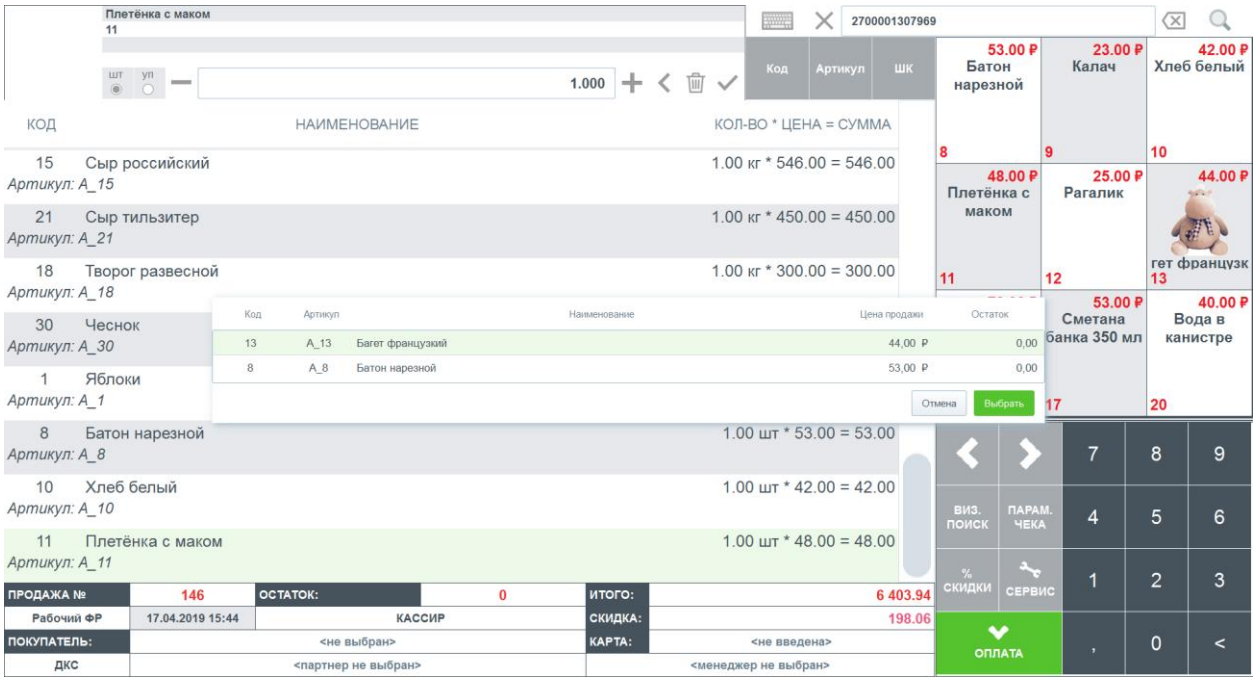
В верхней части окна посередине расположена кнопка отображения экранной клавиатуры.

ПОДБОР ТОВАРА.

Наиболее часто используемая функция интерфейса пользователя – это подбор товара в чек. Подбор может производится несколькими способами.

Подбор товара чтением ШК.

Наиболее простой способ подбора товара – это чтение штриховой код сканером. В случае, если прочитанному коду соответствует один товар, то этот товар сразу будет добавлен с список чека. Если одному ШК соответствует несколько товарных позиций, то будет выведено окно для уточнения выбора.



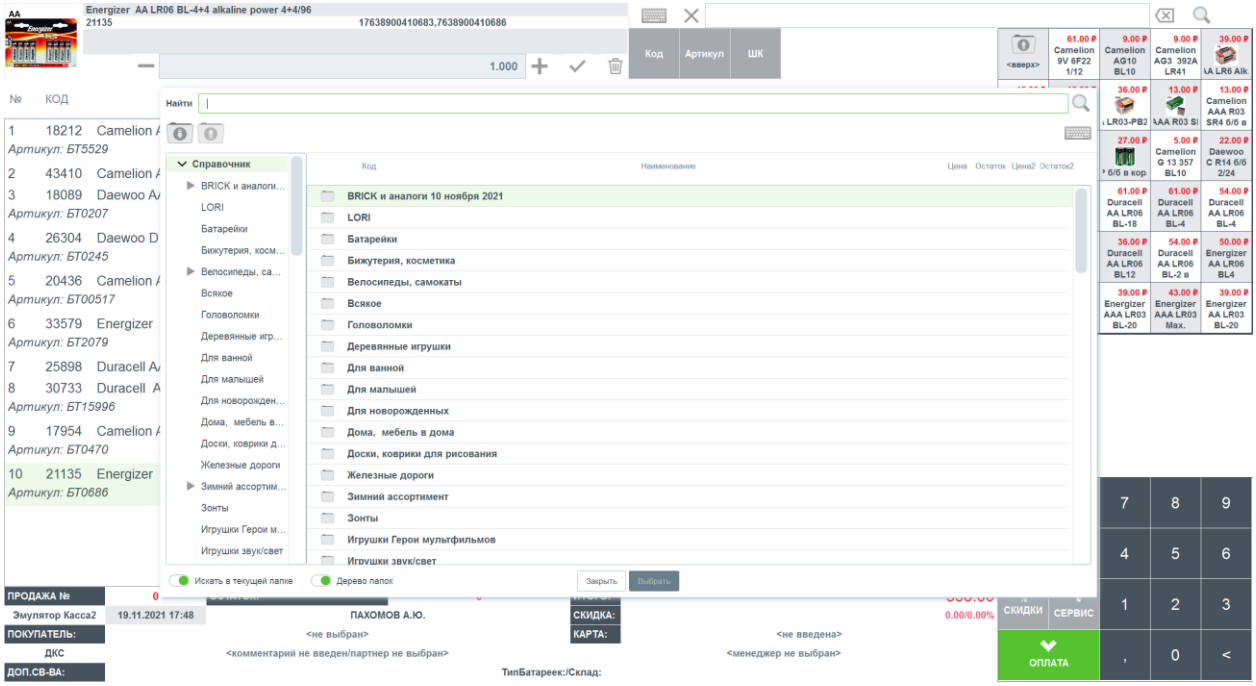
Для подтверждения выбора достаточно щелкнуть / дотронуться до нужной строки в списке.

Подбор товара в строке поиска.

Если на товаре нет штрихового кода, либо штриховой код не читается, то в поле поиска можно ввести код, артикул, часть названия или штриховой код товара и нажать на кнопку **Поиска.** В случае нахождения подходящего элемента в справочнике товаров, товар будет добавлен в список. Если введенным условиям соответствует несколько товаров, то будет предложен уточняющий выбор.

Подбор товара в визуальном поиске.

Визуальный поиск товаров позволяет найти нужный товар в иерархической структуре справочника, среди множества похожих вариантов. Для вызова данного метода необходимо нажать кнопку **Виз. Поиск**. В ответ на нажатие будет отображено окно со справочником товаров для выполнения поиска по нему.



В окне поиска есть инструменты для перемещения по папкам справочника и для ввода уточняющих условий поиска. В этом окне выбор подтверждается нажатием на кнопку **Выбрать**.

Так же доступна сортировка списка по любой колонке. Для этого необходимо щелкнуть по заголовку колонки левой кнопкой мыши, либо применить клавиатурную функцию **Сортировать список**.

Для перемещения по папкам может быть использована клавиатура. Клавиша ***Enter*** или ***CTRL-Down*** позволяет «войти» в папку. Enter будет срабатывать если поле поиска пустое, а ***CTRL-Down*** всегда.

Слева в нижней части два переключателя, позволяющие отобразить дерево папок справочника и изменить параметры фильтрации справочника.

> ⚠ *Обратите внимание. При подборе товара проверяется соответствие номера ФР, указанного в группе ресурсов товара и номеров ФР, доступных с схеме РМК. Если в группе ресурсов указан номер ФР, то в схеме РМК для рабочего места должен быть ФР с таким же номером. Иначе, товар не будет добавлен в чек.*

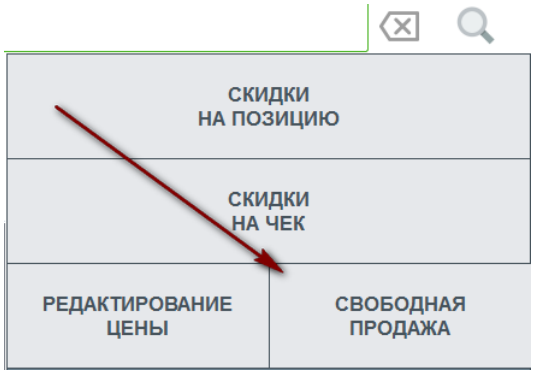
«Горячие» клавиши

Комбинация клавиш	Комментарий
F3	Если поле поиска пустое, то перейти в поле поиска. Если в поле поиска что-то введено, то произвести поиск.
Ctrl+F3	Изменение переключателя ***Искать в текущей папке.***
Return / Enter	При нахождении текущей строки на папке, вход в папку. Иначе - подбор товара.
Ctrl+Return/Ctrl+Enter	При нахождении текущей строки на товаре – подбор товара.
F4	Изменение состояния переключателя дерева папок.
F5	Переход в дерево. Перемещение клавишами Up/Down будет производится в дереве, а не в списке.
F6	Перейти с список. Перемещение клавишами Up/Down будет производится в списке.

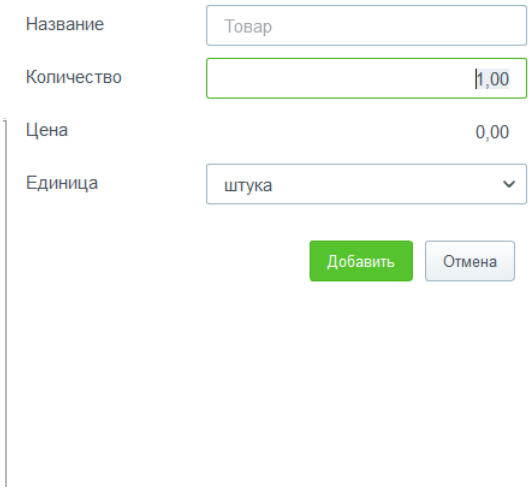
F7	Очистка поля поиска, снятие фильтра со справочника и переход в поле поиска для ввода нового текста.
Up / Down	Перемещение по списку вверх / вниз.
Ctrl+Up, Backspace	Перемещение на уровень вверх (выход из текущей папки).
PageUp/PageDown	Перемещение по списку по страницам.
Ctrl+Home/Ctrl+End	Перемещение в начало / конец списка.
Буквы, цифры и прочие печатные знаки.	Переход в поле поиска для ввода текста.

Продажа по свободной цене.

Если в схеме РМК разрешено производить продажу по свободной цене, то в панели **Скидки** будет доступна кнопка **Свободная продажа**.



Нажатие на кнопку позволит ввести реквизиты, для добавления в чек строки без товара, но с названием, ценой, количеством и единицей измерения.



Поля **Название** и **Единица** сохраняются и требуют постоянного заполнения. В случае использования несенсорного варианта интерфейса вызов функции можно назначить на клавишу клавиатуры. В таком случае, запрос параметров будет выведен в отдельном окне. На свободную продажу будут распространяться скидки и округления на чек.

ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕНЫ И КОЛИЧЕСТВА ТОВАРА.

Изменение количества товара в строке.

После выбора товара любым способом в списке указывается его количество равным единице. Для не маркированного товара количество может быть изменено на любое другое значение следующими способами:

- при помощи клавиатуры;
- при помощи экранной клавиатуры;
- используя кнопки − и + для уменьшения и увеличения количества;
- выбрав в контекстном меню пункт изменения количества.

Кнопка < позволяет отказать от ошибочного изменения количества.

Кнопка 🗑 позволяет удалить текущую строку из чека.

Кнопка ✓ подтверждает внесенные изменения.

Так же, в блоке информации о товаре можно оперативно изменить единицу измерения, в которой продается товар. Например, если товар может продаваться целыми упаковками и частями, например, блистерами, как лекарства, то в карточке товара можно задать дополнительную единицу измерения с необходимым коэффициентом. Тогда. в блоке информации о товаре будет активно оба переключателя 

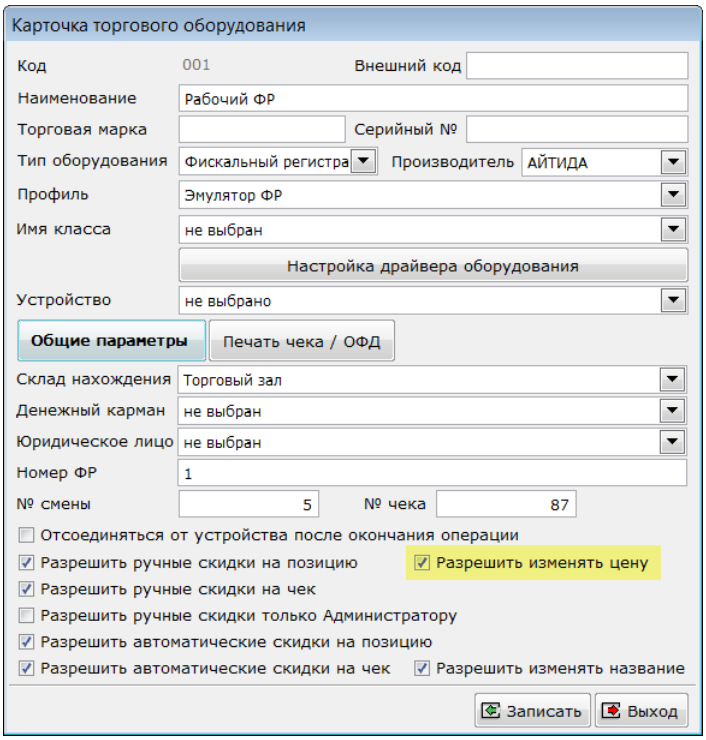
. Выбор между ними будет менять количество и цену в строке чека, в соответствии с коэффициентом пересчета цены и количества.

Изменение цены.

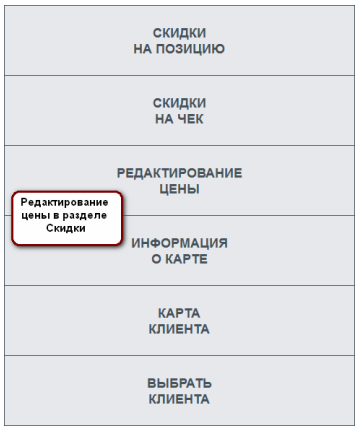
По умолчанию при подборе товара на него устанавливается цена равная учетной цене. Цена может быть изменена двумя способами:

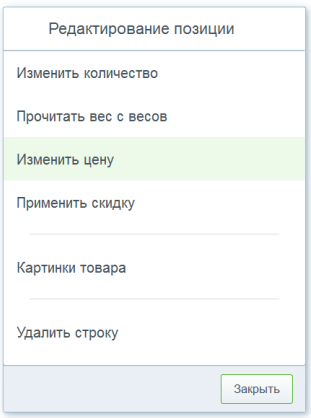
- применением скидки на позицию;
- вводом цены вручную из панели **Сервис**;
- вводом цены вручную из контекстного меню строки чека.

Если в карточке оборудования разрешено изменять цену, т.е. вводить ее вручную,

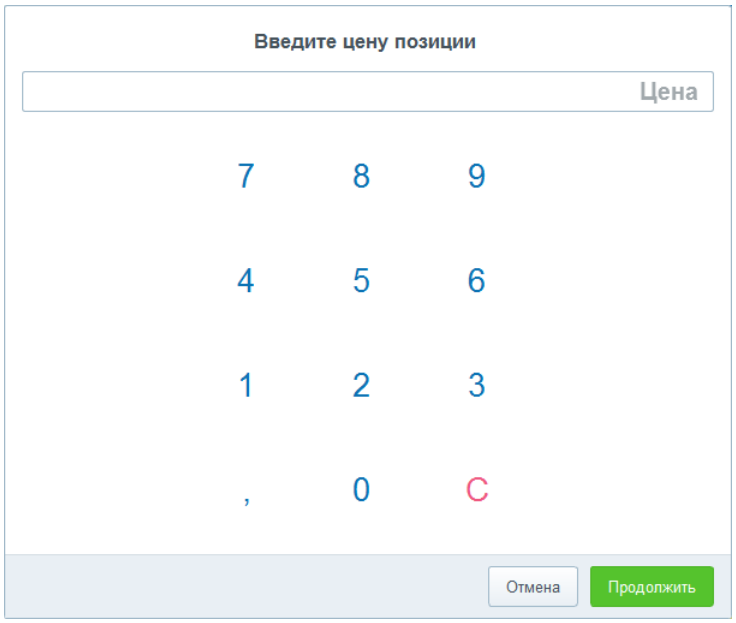


то в МРП v.2 будет доступна ручная корректировка цены.





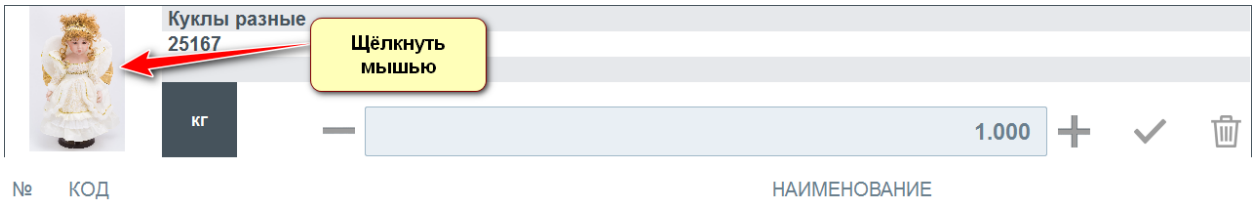
При нажатии этой кнопки или выборе пункта меню будет предложено ввести новую цену на товар в текущей строке чека.

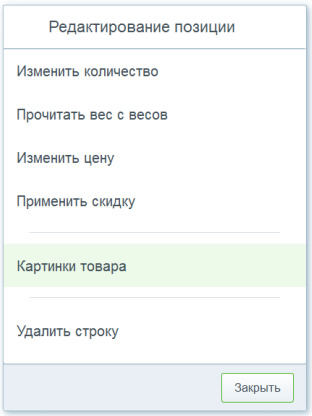


ПРОСМОТР КАРТИНОК ТОВАРА.

Если в карточке товара с товаром связаны файлы изображений, то в МРП v.2 эти изображения выводятся в панели быстрого ввода товаров и в блоке текущего товара. Если с товаром связана одна и более картинок, то доступна функция просмотра увеличенных изображений товара.

Увеличенные изображения выводятся при нажатии левой кнопкой мыши на картинке в блоке текущего товара, при вызове контекстного меню строки чека и при активации клавиатурной функции **Картинки товара**.





Результат:



Нажатие клавиши ESC или щелчок мыши на картинке закроет просмотр.

ПОДВАЛ ЧЕКА.

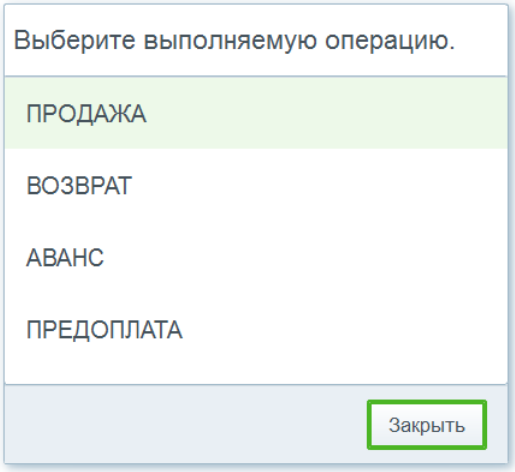
В нижней части окна программы может быть отображено до пяти строк с общей информацией о формируемом чеке



В первой сверху строке выводятся:

1. Выполняемая операция.
2. Номер чека. Выводится следующий номер чека для первого ФР в списке доступных для РМ.
3. Остаток товара из текущей строки чека. Остаток считается по правилам, выбранным в параметрах РМК.
4. Итоговая сумма к регистрации предъявляемая к оплате покупателю.

При щелчке мыши на поле с типом выполняемой операции или номере чека будет предложен выбор операции:



Вторая строка:

1. Название ФР на котором будет распечатан чек.
2. Текущая дата и время.
3. Имя авторизовавшегося кассира.
4. Итоговая скидка в сумме и процентах.

Третья строка:

1. Клиент владелец карты, выбранный в чеке.
2. Номер дисконтной карты, выбранной в чеке.

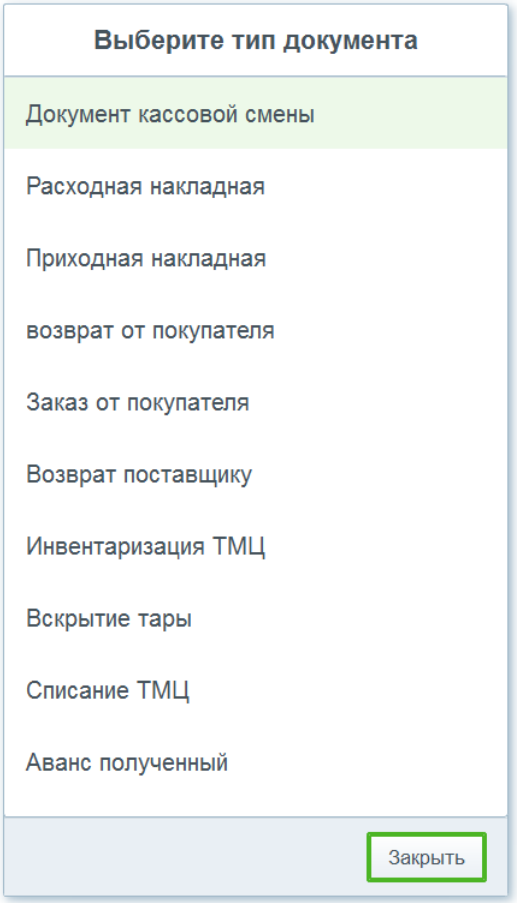
При щелчке мыши на поле **Покупатель** или его названии будет предложено выбрать его из справочника.

При щелчке мыши на поле **Карта** и её номере или его названии будет предложено выбрать её из справочника.

Четвертая строка:

1. Тип документа;
2. Комментарий или контрагента. Если введен комментарий к чеку, то выводится комментарий. Если комментарий не был введен, а в параметрах чека был выбран контрагент, то будет выведено название контрагента.
3. Ответственный менеджера.

При щелчке мыши на поле Тип документа будет предложено выбрать тип формируемого документа:



При щелчке мыши в остальных полях строки будет предложено ввести комментарий или выбрать ответственного менеджера за чек.

В пятой строке чека могут быть выведены дополнительные свойства чека, если такие были определены в схеме РМК. При щелчке мыши в пятой строке будет предложено ввести значения дополнительных свойств чека.

СКИДКИ.

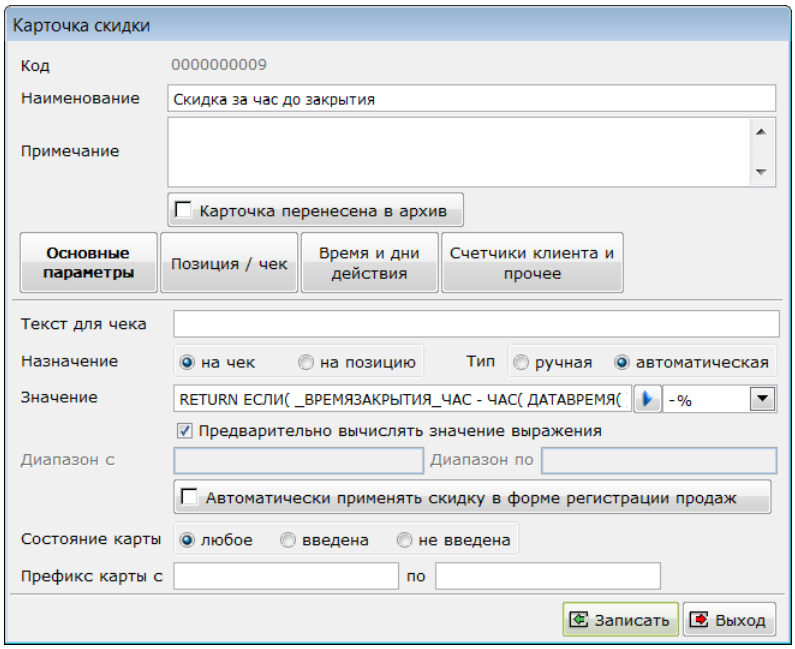
В МРП v.2 реализованы те же самые алгоритмы по работе со скидками, как и первой версии модуля. Поддерживаются следующие виды скидок:

- ручные скидки на позицию, в том числе с выбором процента/суммы из диапазона;
- ручные скидки на чек, в том числе с выбором процента/суммы из диапазона;
- автоматически скидки по дисконтным картам;
- автоматические скидки из схем скидок;
- автоматически применяемые скидки на чек и позицию с произвольными расчетами.

Примеры скидок.

Скидка «за час до закрытия».

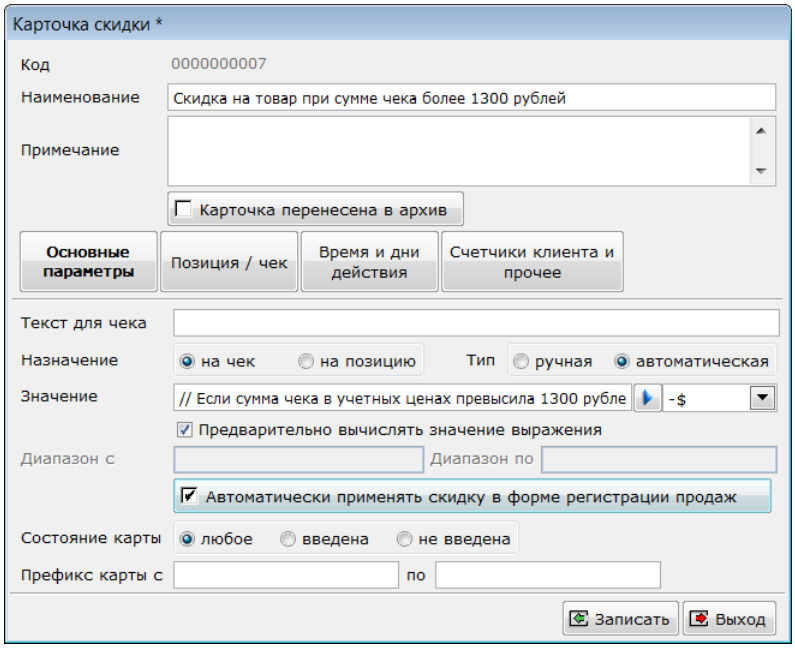
Позволяет организовать снижение цены приготовляемой продукции к концу дня.



RETURN ЕСЛИ(_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_ЧАС - ЧАС(ДАТАВРЕМЯ( )) <= 1, 30, 0);

Выражение проверяет параметр времени работы предприятия и, если до закрытия осталось менее часа, то скидка составляет 30%. Иначе 0% (нет скидки).

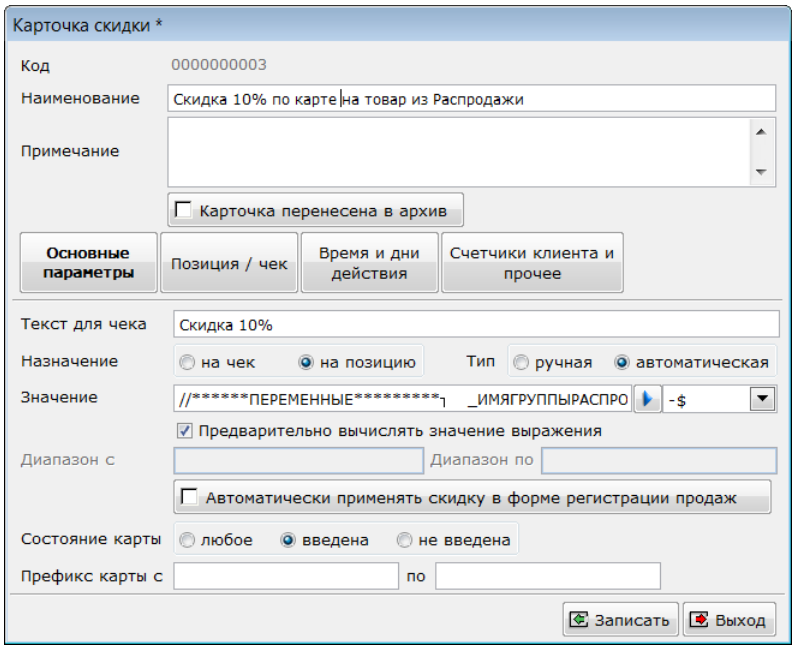
Скидка на товар при сумме чека более N рублей.




```
// Если сумма чека в учетных ценах превысила 1300 рублей, то добавляем
// определенный товар и делаем его бесплатным
IF ( СУММАЧЕКА >= 1300 )
{
	Сервис.РМКИнформацияОТоваре( "44550" );
	IF ( КОЛИЧЕСТВОТОВАРОВ == 0 )
	{
		IF ( СООБЩЕНИЕ( "Добавить акционный товар в чек?", "Акционный товар", 4 ) != 6 ) RETURN 0;
		Сервис.РМКДобавитьТоварВЧек( АкционныйТовар );
	}
	RETURN Сервис.РМКУчетнаяЦенаТовара( АкционныйТовар );
}
RETURN 0;
```

Скидка имеет признак ***Автоматически применять скидку в форме регистрации продаж***. Это означает, что скидка в чеке есть всегда. Такая скидка должна в своем выражении анализировать необходимость своего применения. В данном случае, проверяется сумма товаров в чеке. Если она превышает указанный порог, то в чек добавляется бесплатный товар и на чек дается скидка в размере цены этого товара.

Скидка 10% по карте на товар из Распродажи.




```
//******ПЕРЕМЕННЫЕ*********
_ИМЯГРУППЫРАСПРОДАЖИ    = "РАСПРОДАЖА";
_ПРОЦЕНТСКИДКИПОКАРТЕ    = 10;
_СУММАПРОДАЖИ                        = cena * kolp;
//****КОНЕЦ ПЕРЕМЕННЫХ*****

_СУММАСКИДКИРАСЧЕТНАЯ = _СУММАПРОДАЖИ * _ПРОЦЕНТСКИДКИПОКАРТЕ / 100;
ГруппаТовара = ЗАПРОС("SELECT name FROM sprres_g WHERE code = (SELECT nngroup_stat FROM sprres WHERE code = '" + @Товар + "')");
IF ( ATC( UPPER(ГруппаТовара), _ИМЯГРУППЫРАСПРОДАЖИ) > 0 )
{
        ЦенаОпт = ЗАПРОС("SELECT dbo.fn_calcclev_cena('" + @Товар + "', GETDATE() , '001', '001') ");
        IF ( ЦенаОпт == 0 )
        {
                СООБЩЕНИЕ("значение скидки 1 = " + _СУММАСКИДКИРАСЧЕТНАЯ);
                RETURN 0;
        }

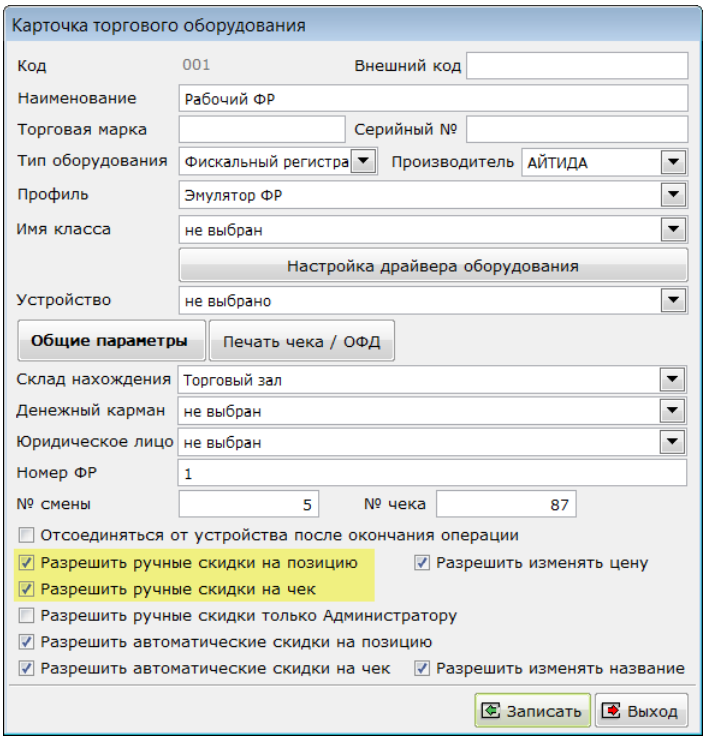
        _СУММАСКИДКИРАСЧЕТНАЯ = _СУММАПРОДАЖИ - kolp * ЦенаОпт;
}
СООБЩЕНИЕ("значение скидки 2 = " + _СУММАСКИДКИРАСЧЕТНАЯ);

RETURN _СУММАСКИДКИРАСЧЕТНАЯ;
```

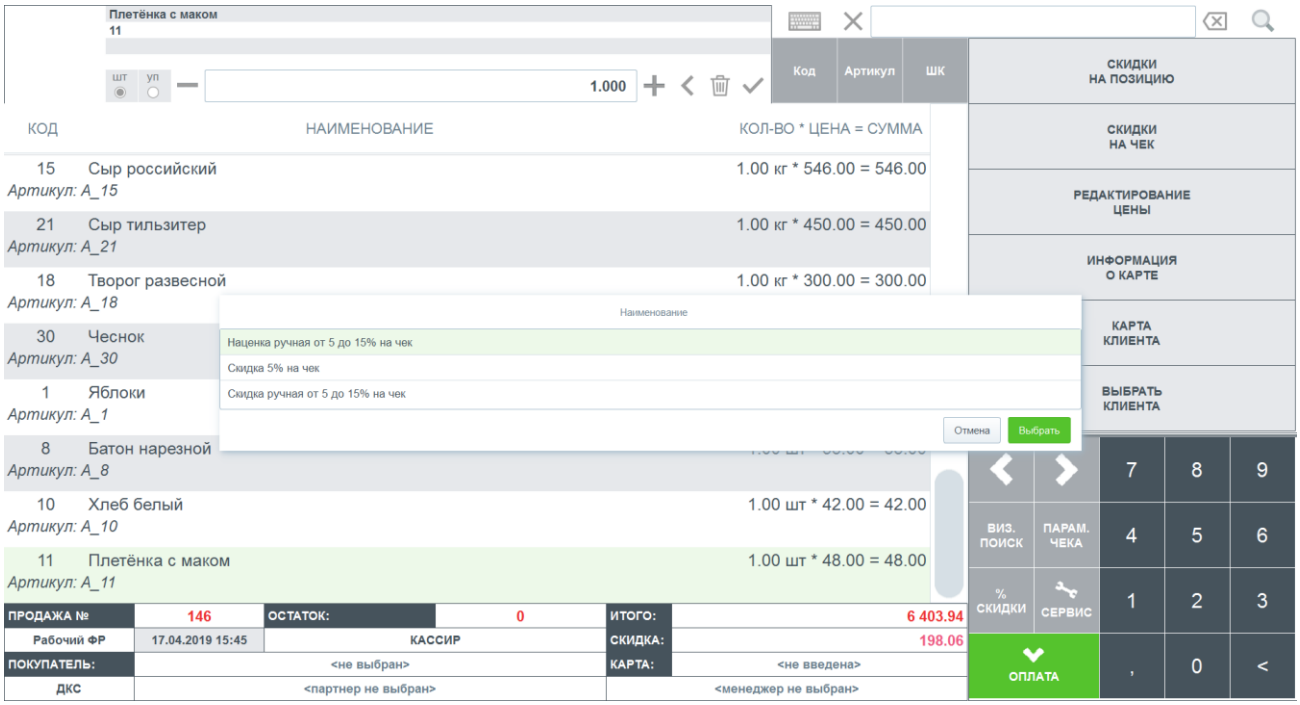
Расчетная скидка на товар из группы товаров Распродажа, применяемая при предъявлении дисконтной карты. Скидка может быть указана в самой карте, либо скидка и карта участвуют в одной схеме скидок.

Ручные скидки.

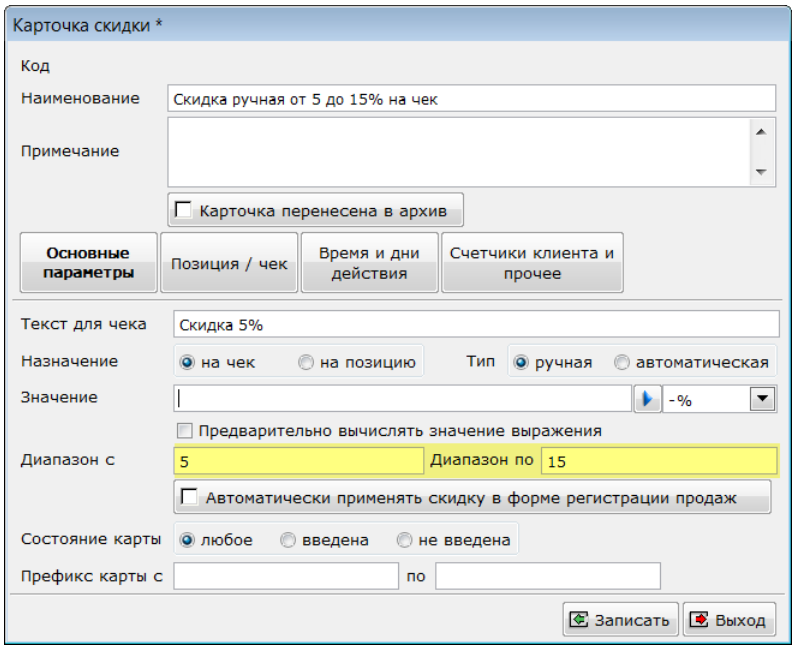
МРП v.2 поддерживает возможность выбора кассиром ручной скидки на позицию или на чек. Для того, чтобы функционал был доступен, в карточке оборудования должны быть разрешены ручные скидки. Если дополнительно указано, что ручные скидки разрешены только Администратору, то МРП v.2 проверит профиль пользователя. В случае, если профиль не 29/30, то ручные скидки будут запрещены.

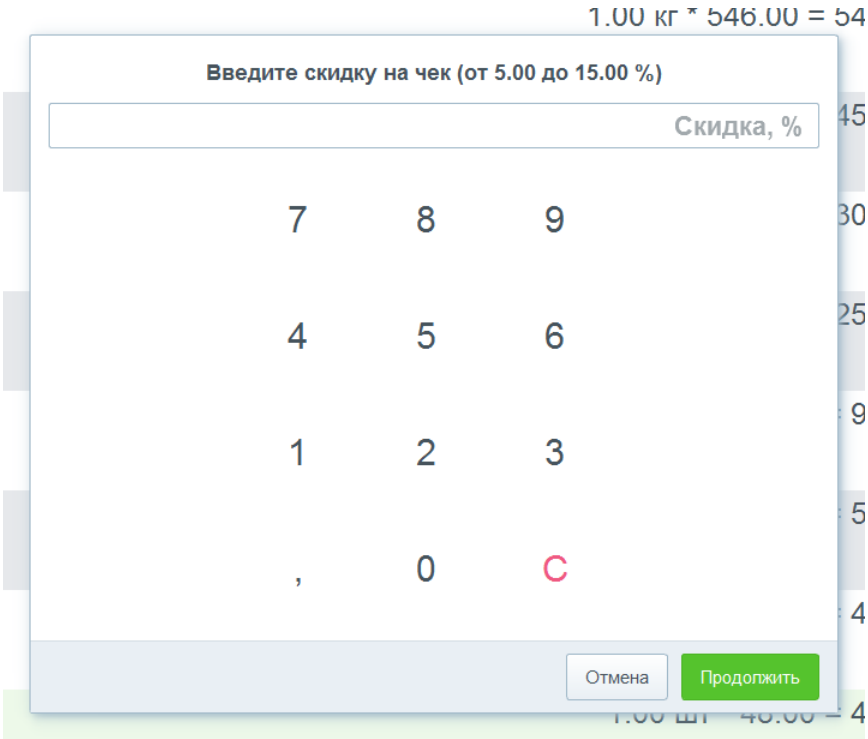


Скидка может быть выбрана в блоке **Скидки / Скидка на чек** или **Скидка на позицию**.



Если скидка подразумевает ввод значения кассиром, т.е. в описании скидки указан диапазон значений, то будет предложено ввести значение скидки из диапазона.

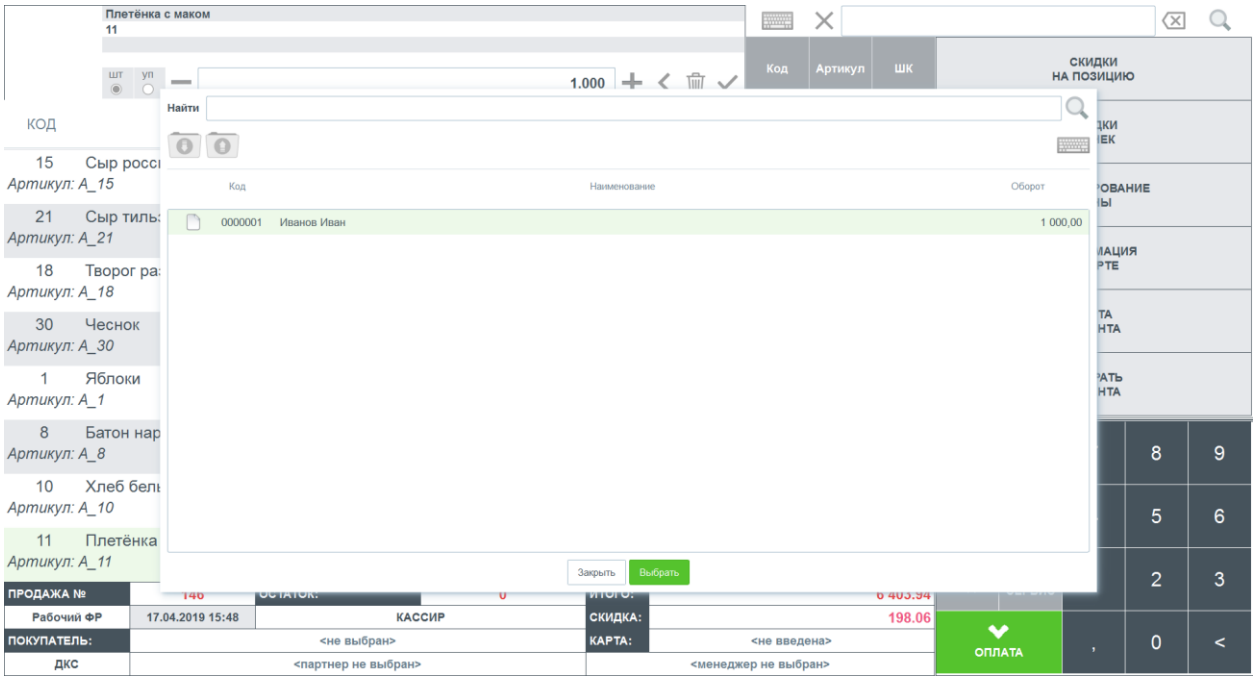




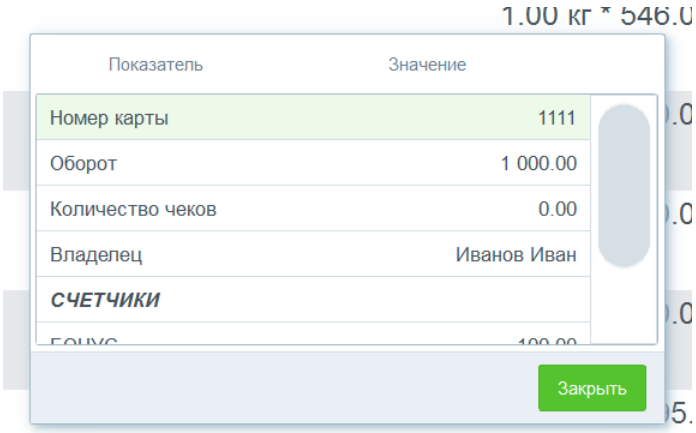
Дисконтные карты и клиенты.

Дисконтная карта клиента может быть прочитана сканером ШК, при этом ШК карты не должен пересекаться с ШК товаров. Так же номер дисконтной карты можно ввести в поле поиска и нажать кнопку **Скидки/Карта клиента**. При этом МРП v.2 произведет поиск карты по номеру. Если карта будет найдена, то она будет применена. Будут рассчитаны указанные в карте скидки и обработаны объекты скидок, содержащие этот номер карты. Если карта не будет найдена, то скидки применяться не будут, но номер карты будет зафиксирован в чеке.

Если при покупателе при себе нет самой карты или есть сомнения в номере карты, то можно воспользоваться визуальным поиском в справочнике дисконтных карт. Для этого поле поиска необходимо оставить пустым и нажать кнопку **Карта клиента**. Будет выведено окно для визуального поиска карты. Аналогично можно осуществить поиск клиента владельца карты.



При выборе клиента будет использована связанная с ним дисконтная карта. Нажатие кнопки Информация о карте позволит просмотреть обороты по карте.



Если карта была введена ошибочно, то ее можно удалить из чека нажав кнопку **Убрать карту/клиента**.

СЕРВИС.

В блоке Сервис предусмотрены необходимые операции при работе с МРП v.2. А именно:

- отмена документ;
- возврат по документу;
- работа с отложенными документами;
- выбор операции для документа – продажа, возврат, приход, возврат прихода, прочее;
- выбор менеджера;
- печать копии чека;
- закрытие смены.

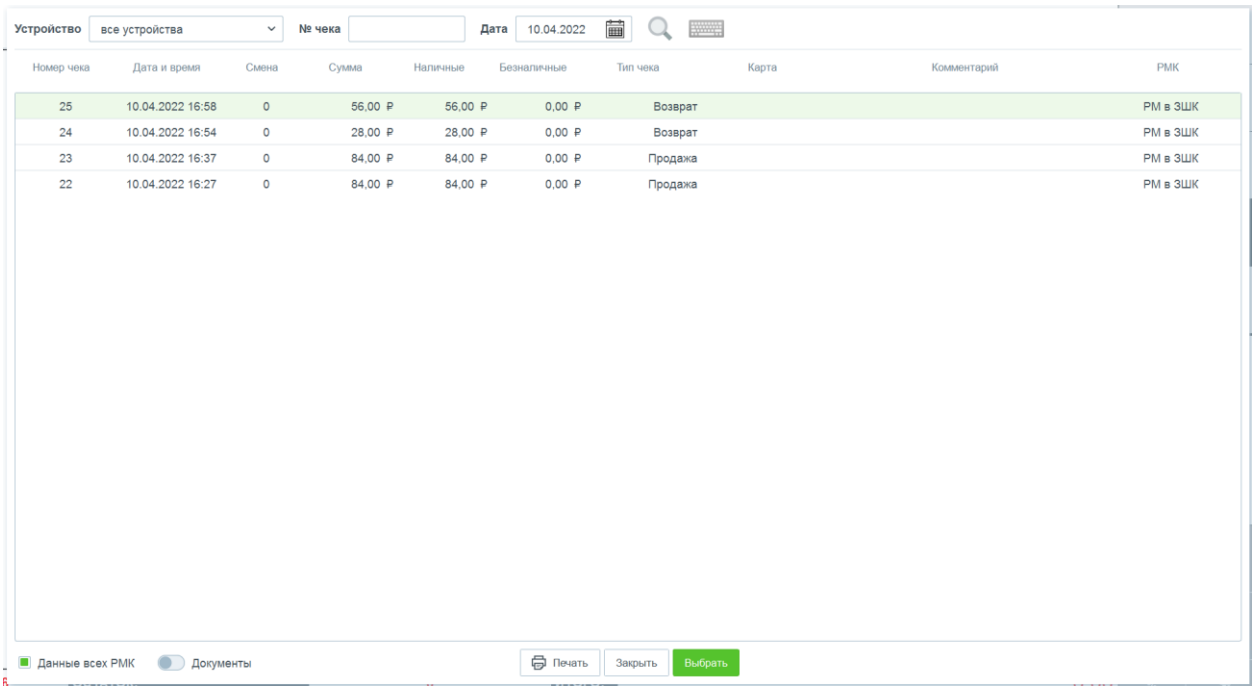
ЗАГРУЗИТЬ ОТЛОЖЕННЫЙ ЧЕК	ОТМЕНИТЬ ДОКУМЕНТ
ВОЗВРАТ	ЧЕК НА ОСНОВАНИИ
ПЕЧАТЬ КОПИИ ЧЕКА	ЗАКРЫТЬ СМЕНУ
ВЫБРАТЬ МЕНЕДЖЕРА	ОТКРЫТЬ СМЕНУ
	ЕЩЁ...
ПАРАМЕТРЫ	СМЕНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Отменить документ.

При нажатии на кнопку **Отменить документ** все строки, скидки и прочее из чека будут удалено. Будет создан новый пустой чек. Если в чеке были строки, то перед отменой будет запрошено подтверждение пользователя.

Чек на основании

При необходимости выполнить возврат по ранее пробитому чеку, закрытие аванса или оплату кредита необходимо нажать на кнопку **Чек на основании**. При этом будет предложено выбрать чек, на основании которого формируется новый чек.



В полях **Устройство, № чека** и **Дата** можно задать условия для поиска нужного чека. Если поле дата будет пустым, то будут показаны чеки за все даты, удовлетворяющие другим условиям.

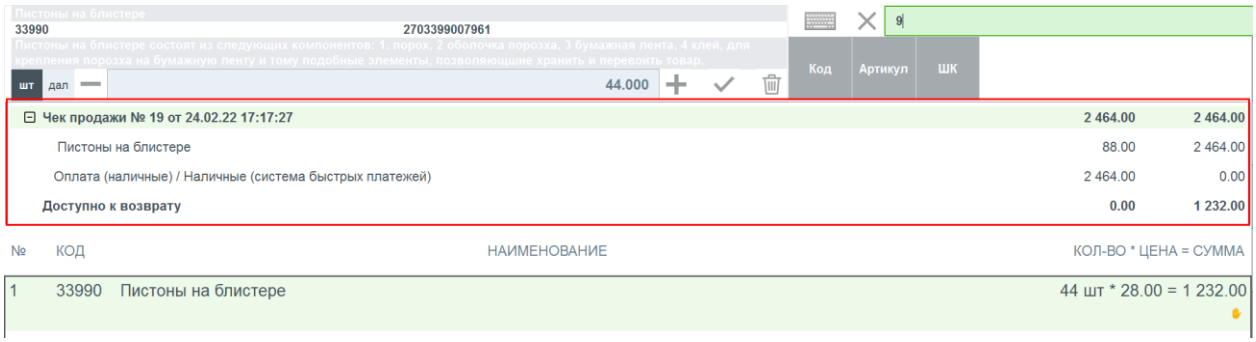
Кнопка **Печать** позволяет распечатать копию выбранного чека.

Признак **Чеки всех РМК** добавит в список чеки всех РМК из базы.

После выбора чека, система определит, какая операция больше подходит для нового чека. Оценка производится по следующим критериям:

1. Если выбранный чек полностью оплачен и отгружен, то будет предложено создать возврат по этому чеку.
2. Если выбранный чек полностью оплачен, но это был чек покупки от поставщика, то будет предложено выполнить возврат поставщику.
3. Если выбранный чек является чеком продажи в кредит, то будет предложено выполнить оплату кредита (тип чека Оплата/Аванс).
4. Если выбранный чек является чеком покупки в кредит, то будет предложено выполнить оплату поставщику (тип чека Оплата/Предоплата поставщику).
5. Если выбранный чек является чеком аванса, то будет предложено выполнить его отгрузку.
6. Если выбранный чек является чеком предоплаты поставщику, то будет предложено выполнить поставку.

В случае, если выбрана операция, связанная с отгрузкой, приемом или возвратом товара, то содержимое выбранного чека будет загружено в текущую регистрацию. Так же кассир сможет увидеть, на основании каких чеков он выписывает новый.



Выбор операции по чеку.

В МРП v.2 Предусмотрено 7 видов чеков:

- продажа;
- возврат продажи;
- приход;
- возврат прихода;
- прочее/вскрытие тары;
- оплата/аванс;
- предоплата поставщику.

Список доступных операций может быть настроен в схеме РМК. Выбор нужной операции выполняется последовательным нажатием на желтую кнопку с названием операции. Если на кнопке написано **Возврат**, то нажатие на нее приведет к выбору операции **Возврат продажи**. При

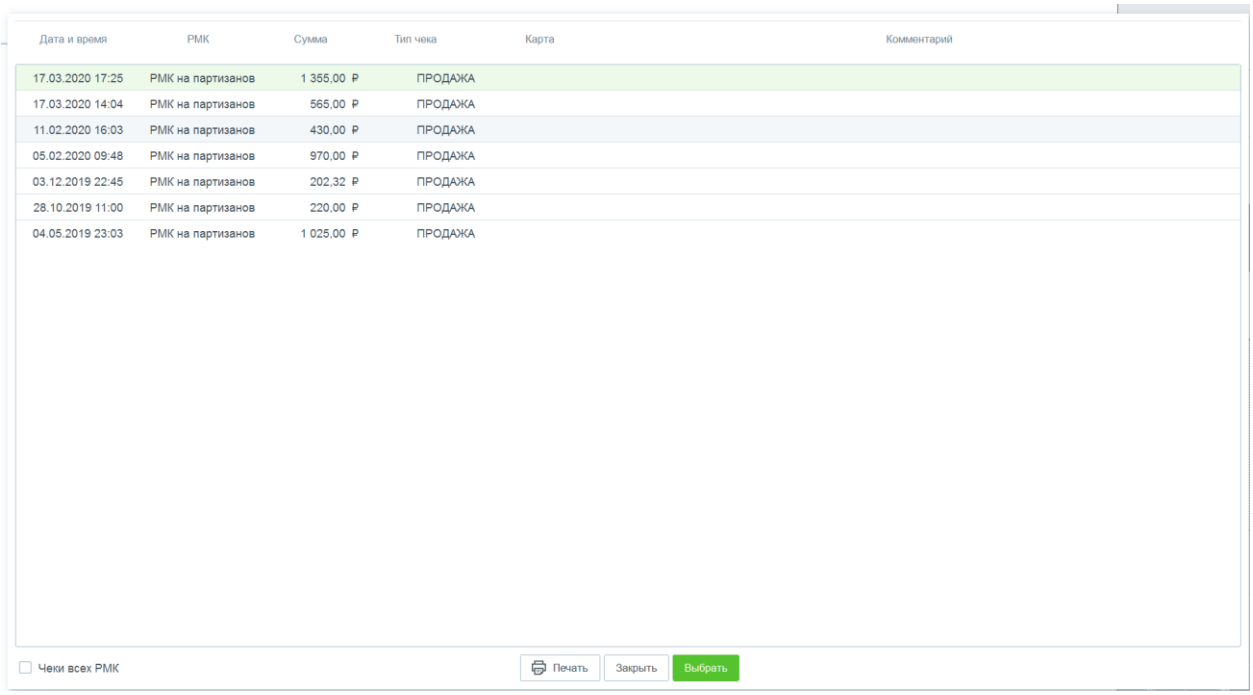
этом название кнопки изменится на следующую доступную операцию. Таким образом второе нажатие выберет следующую операцию, после возврата.

Выбор менеджера.

МРП v.2 позволяет для каждого чека выбрать ответственного менеджера, информация о котором будет записана в транзакции. Это даст возможность формировать отчеты о продажах в разрезе ответственных менеджеров. Подбор менеджера производится способом аналогичным другим подборам. Если в строке поиска введена часть имени ли кода, то будет предложено выбрать из списка подходящих сотрудников. Если ничего не введено, то будет открыт визуальный поиск сотрудника из справочника.

Отложенные документы (пречеки).

МРП v.2 позволяет отложить (сохранить) начатый чек и продолжить работу с новым чеком. Для этого необходимо нажать на кнопку **Отложить документ**. Потом, можно будет вернуться к отложенному документу нажав на кнопку **Загрузить отложенный**. Если был всего один отложенный чек, то он и будет загружен. Если таких чеков несколько, то будет предложено выбрать один из списка.



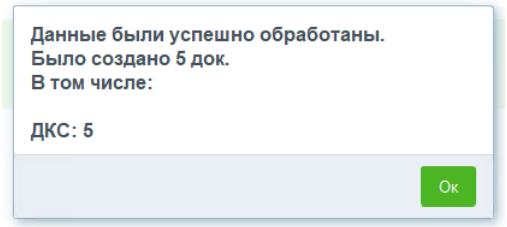
Печать копии чека.

Позволяет выбрать чек и распечатать его копию.

Закрытие смены.

В конце рабочего дня необходимо закрыть смену. Для этого в разделе Сервис необходимо нажать кнопку **Закрыть смену**. Нажатие этой кнопки запишет транзакцию о закрытии смены и выполнит обработку **Формирование z-отчета** из профиля оборудования.

Если в профиле РМК настроено создание документов, то в процессе закрытия смены будет выполнено формирование всех необходимых документов.



При создании документов используются следующие правила, определяющие основные параметры документа:

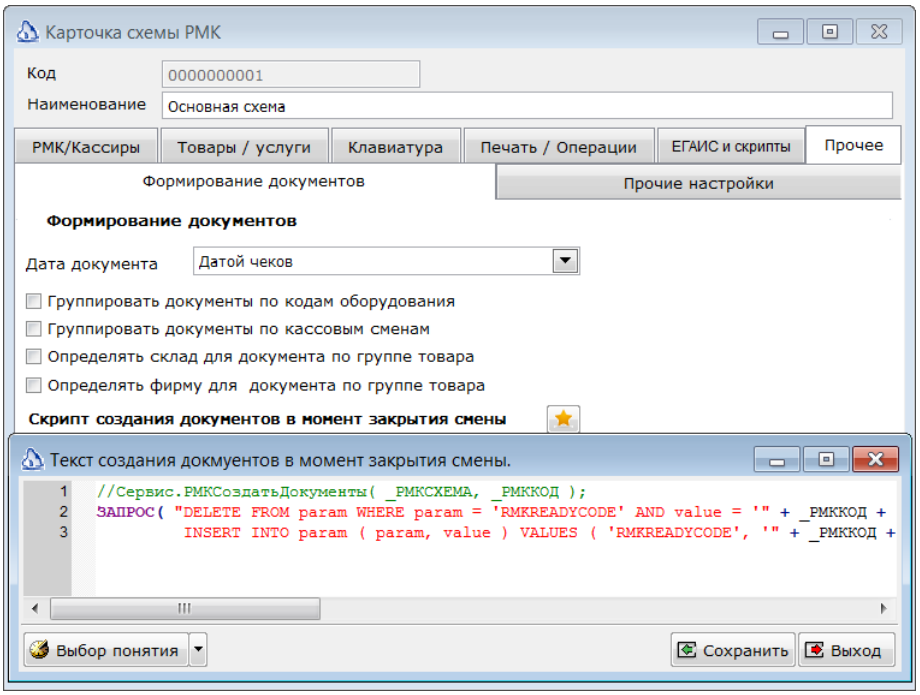
1. Склад определяется в следующем порядке:
    a. если в схеме РМК указано, что склад определяется из группы ресурсов товара, то склад берется из группы ресурсов товара;
    b. иначе, или если в группе ресурсов не задан склад, то значение берется из карточки торгового оборудования ФР, на котором был пробит чек;
    c. иначе, если у ФР не указан склад, значение берется из записанного в чеке. По умолчанию, в чеке указывается первый склад из поля ***«Склады остатков»*** схемы РМК;
    d. иначе, если в схеме РМК не заданы склады остатков, то значение берется из поля ***«Склад для определения цены»*** схемы РМК.
2. Код организации определяется в следующем порядке:
    a. если в схеме РМК указано, что организация определяется из группы ресурсов товара, то значение берется из группы ресурсов товара;
    b. иначе, или если в группе ресурсов не задана организация, то значение берется из чека. По умолчанию, в чеке указывается значение из карточки оборудования ФР, на котором пробивается чек;

Документы автоматически делятся по складам, организациям и другим признакам, указанным в схеме РМК.

Если рабочих мест кассира несколько, то можно воспользоваться автоматическим созданием документов после закрытия смены. В этом случае не будет тратится время кассира, на ожидание создания документов, а документы будут создаваться автоматически службой Айтиды.

Для настройки автоматического создания документов необходимо выполнить следующие действия.

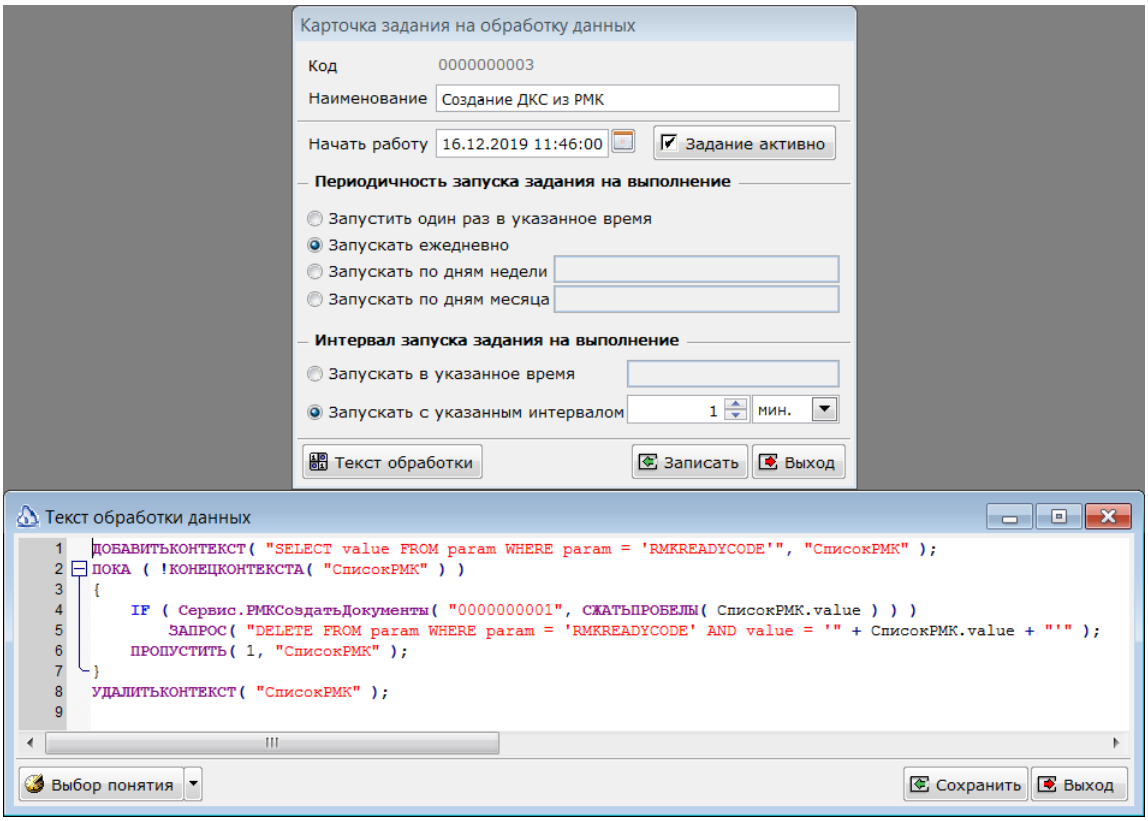
1. В схеме РМК изменить скрипт создания документов на следующий:



Этот скрипт создаст «флаг» в параметрах системы, говорящую заданию планировщика о том, что по РМК необходимо создать документы.

```
ЗАПРОС( "DELETE FROM param WHERE param = 'RMKREADYCODE' AND value = '" + _РМККОД + "';
        INSERT INTO param ( param, value ) VALUES ( 'RMKREADYCODE', '" + _РМККОД + "' )" );
```

2. Создать задание для планировщика, как на рисунке



Задание с указанным интервалом будет проверять наличие «флага». При обнаружении, удалит флаг и сформирует документы.

```
ДОБАВИТЬКОНТЕКСТ( "SELECT value FROM param WHERE param = 'RMKREADYCODE'", "СписокРМК" );
ПОКА ( !КОНЕЦКОНТЕКСТА( "СписокРМК" ) )
{
```

```
        IF ( Сервис.РМКСоздатьДокументы( "0000000001", СЖАТЬПРОБЕЛЫ( СписокРМК.value ) ) )
            ЗАПРОС( "DELETE FROM param WHERE param = 'RMKREADYCODE' AND value = '" + СписокРМК.value + "'" );
        ПРОПУСТИТЬ( 1, "СписокРМК" );
    }
    УДАЛИТЬКОНТЕКСТ( "СписокРМК" );
```

Код 0000000001 необходимо заменить на код схемы РМК.

.

3. Настроить службу Айтиды на обработку заданий планировщика.

Открытие смены.

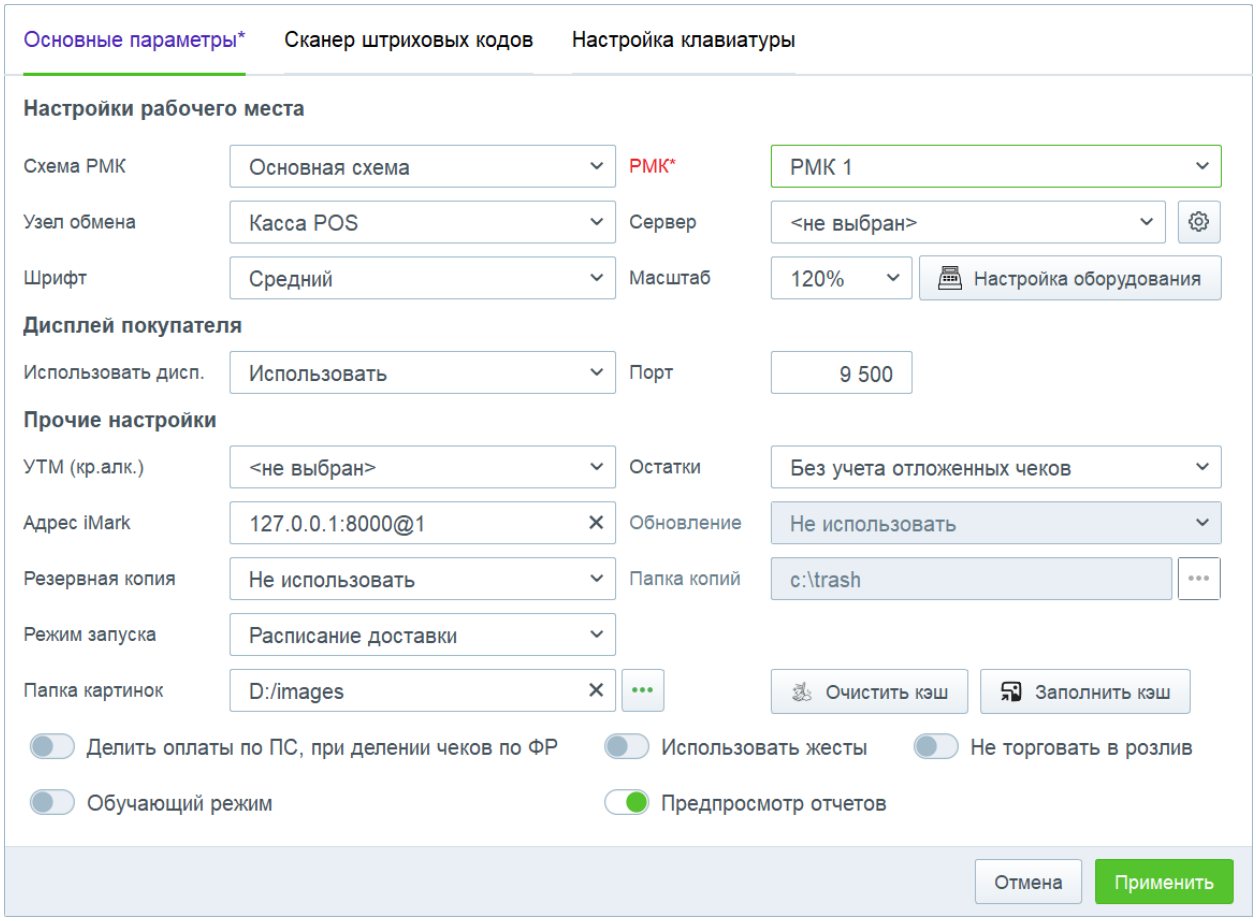
В начале рабочего дня необходимо открыть смену. Для этого в разделе Сервис необходимо нажать кнопку **Открыть смену**. Нажатие этой кнопки запишет транзакцию об открытии смены и выполнит обработку **Открытие смены** из профиля оборудования.

Печать копии чека.

Нажатие кнопки позволяет выбрать из списка сформированный ранее чек и напечатать его копию. Для печати копии чека будет вызвана обработка **Печать прочих отчетов** из профиля. Обработке будет передан код отчета 100 и номер чека для печати. Так же, будет запущена печатная форма заданная для копии чека в схеме РМК.

Параметры.

Раздел Параметры доступен только Администратору. В этом разделе можно выбрать схему РМК, сам РМК и настроить сканер штриховых кодов и задать другие параметры. Если метка параметра выделена красным цветом и звездочкой, то это означает, что значение параметра было изменено. Аналогично, звёздочка в названии вкладки означает наличие измененного параметра на странице.



Раздел Настройки рабочего места.

Схема РМК – задает принадлежность рабочего места к определенной схеме. Значение определяет, из какой схемы РМК будут браться все настройки.

РМК – задает конкретное РМК из выбранной схемы. По этому значению будут делиться чеки в базе данных.

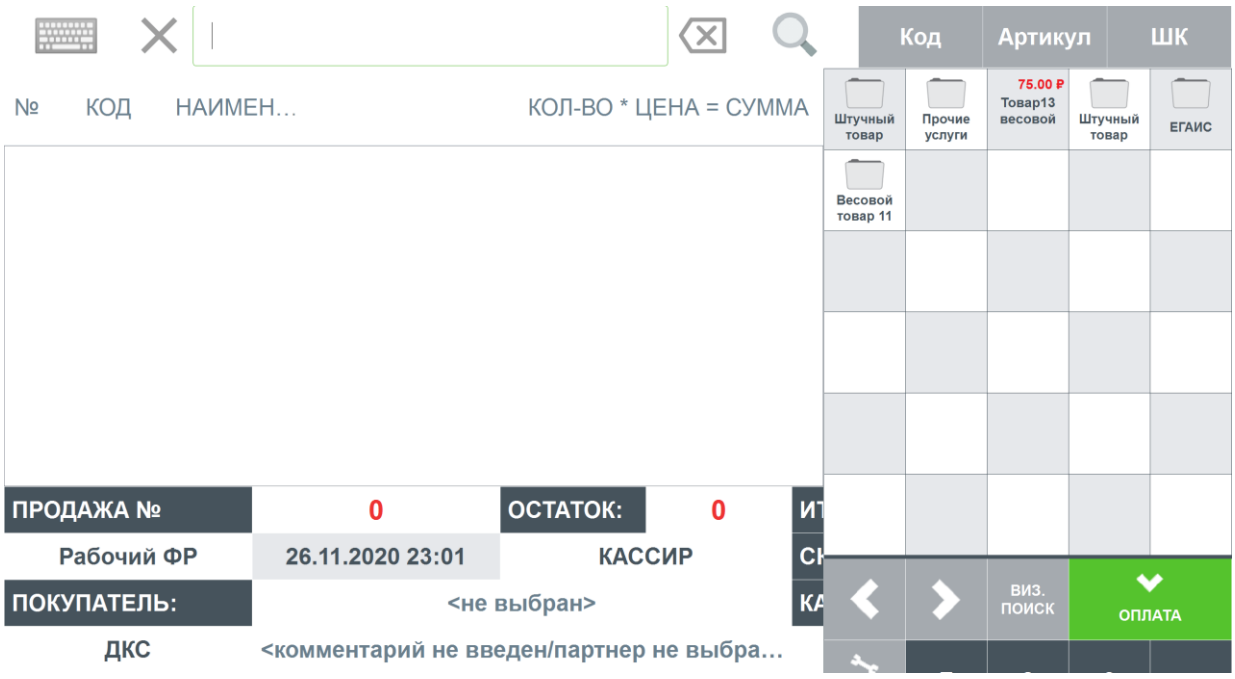
Узел обмена – Задает код узла обмена, в котором работает РМК. Если задан узел обмена, то это говорит системе о том, что используется распределенная база данных (см. раздел Распределенная база данных.)

Сервер – Задает код узла обмена сервера, с которым необходимо производить обмен данными. Если значение в поле выбрано, то в момент закрытия смены программа будет связываться со службой Айтиды и ждать окончания отправки данных в центр.

Дополнительные настройки обмена – Нажатие кнопки позволяет указать даты и время последней передачи данных. Бывает необходимо передать не только текущие продажи, но и повторить выгрузку более ранних данных.

Масштаб – задает коэффициент увеличения (> 100%) или уменьшения (< 100%) элементов интерфейса программы. Настройка предназначена для подбора оптимального зрительного восприятия элементов интерфейса на конкретном мониторе. Доступные значения – от 50% до 300%. Для мониторов большого размера, но с низким разрешением можно выбрать меньшее значение масштаба. Для мониторов меньшего размера, но с большим разрешением – большее значение. Выбранное значение будет примерным, т.к. реальное значение будет подбираться таким образом, чтобы программные окна помещались целиком на экране монитора.

В случае, если в схеме РМК установлен параметр «Интерфейс для сенсорного экрана» в правой части главного окна программы будут выведены панели для доступа к различным функциям и товарам. Эти панели будут масштабироваться таким образом, чтобы на экране помещалась панель товаров целиком и, как минимум, одна строка панели функций. Это сделано для того, чтобы кнопка Оплата была всегда доступна без необходимости прокрутки экрана.



Шрифт – позволяет дополнительно к масштабированию изменить размер шрифта списка товаров.

Использовать жесты – рекомендуется включать данный параметр на сенсорных устройствах, на которых не используется мышь. В таком случае, прокрутка правых панелей, списка товаров и строк подвала чека будет производится вверх-вниз и вправо-влево соответственно. Если используется мышь, то параметр лучше выключить, т.к. движение мышью с нажатой левой кнопкой будет восприниматься системой как жест. Для прокрутки панелей можно использовать колесо мыши.

Не торговать в розлив – установка параметра укажет программе, что нужно игнорировать признак из карточки товара о том, что товар разливной и всегда продавать его, как штучный. Параметр может быть полезен в случае, если есть несколько точек продажи. В одни точках производится продажа на розлив, а в других штучно.

Раздел Дисплей покупателя.

В разделе можно задать параметры для связи с программой Дисплей покупателя (см. раздел **Дисплей покупателя**).

Раздел Прочие настройки.

В разделе можно выбрать код УТМ для оправки данных в ЕГАИС при продаже алкогольной маркированной продукции. Параметр **Остаток** позволяет указать программе, как рассчитывать остаток для отображения в подвале чека при подборе товара. Возможные варианты:

1. **Без учета всех чеков**. Будет выводиться только учетный остаток, без учета текущих продаж.
2. **Без учета отложенных чеков**. Будет выводиться остаток с учетом пробитых чеков, по которым не были ещё сформированы учетные документы, но без учета отложенных чеков.
3. **С учетом отложенных чеков**. Будет выведет остаток с учетом всех чеков, по которым не были ещё сформированы учетные документы, в том числе, и с учетом отложенных чеков.

Адрес iMark. Если по какой-то причине в схеме РМК нельзя указать единый для всего узла адрес сервера **iMark**, то это можно сделать в поле **Адрес iMark**. Формат этого поля позволяет указать адрес и пароль для доступа кассы к серверу **iMark**. Пароль указывается через разделитель @ после адреса и порта сервера.

Резервная копия. Параметр позволяет указать интервал автоматического создания резервной копии базы данных узла. Должен использоваться только на одном кассовом компьютере в узле. Позволяет выбрать один из вариантов:

- Не использовать. Автоматические резервные копии не будут создаваться.
- При запуске. Резервная копия будет создаваться при запуске РМК.
- Каждый час … Каждые шесть часов. Позволяет указать интервал создания файлов копий.
- Перед завершением работы. Резервная копия будет создаваться перед закрытием РМК.

Папка копий. Если требуется создавать резервные копии, то необходимо указать доступную для службы SQL сервера папку.

Режим запуска. Позволяет выбрать, в каком режиме запускать РМК. Доступные варианты:

- **Режим РМК**. Программа будет запускаться в режиме регистрации продаж.

- **Обслуживание**. Программа будет запускаться с автоматическим переходом в режим позаказного обслуживания.
- **Расписания обслуживания**. Программа будет запускаться с автоматическим переходом в режим расписания позаказного обслуживания.
- **Расписания доставки**. Программа будет запускаться с автоматическим переходом в режим расписания доставки заказов.
- **Настройка обслуживания**. Программа будет запускаться с автоматическим переходом в режим настройки функционала позаказного обслуживания.

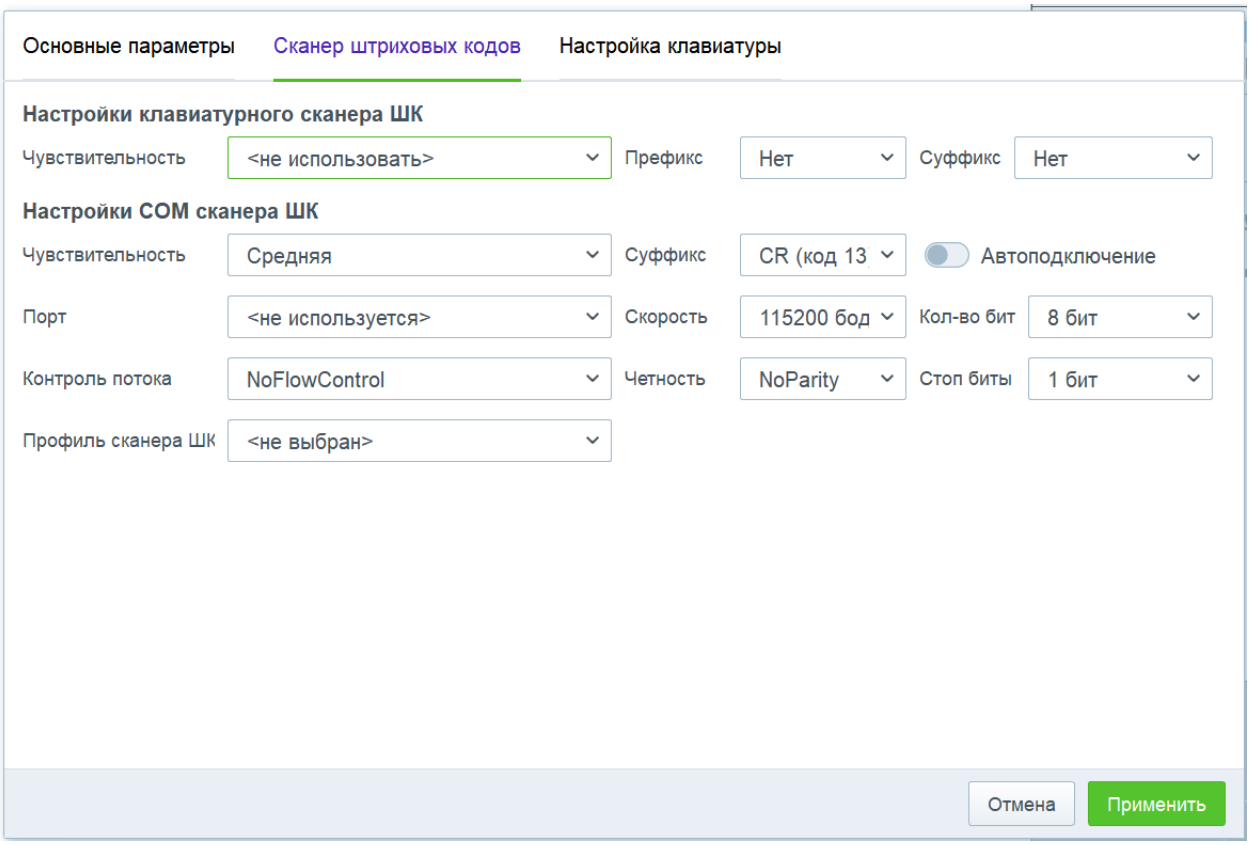
Делить оплаты по ПС при делении чеков по ФР – если параметр установлен, то при разделении одной регистрации на несколько чеков в ККТ оплата будет производится частями для каждого чека. Для оплаты будут выбираться платежные системы, связанные с ККТ, на которой был распечатан чек. Обычно, деление производится по организациям.

Использовать жесты – параметр предназначен для работы с сенсорным экраном и включает функционал скроллинга жестами.

Предпросмотр отчетов – при включенном параметре отчеты, предназначенные для вывода не windows принтер, например, ценники, не будут сразу отправляться на печать. А будут предварительно выведены на экран.

Обучающий режим – при включенном параметре чеки не будут отправляться на печать и в ОФД.

Раздел Настройки клавиатурного сканера



Параметры раздела позволяют настроить работу с клавиатурным сканером штриховых кодов.

Чувствительность – Позволяет задать «чувствительность» системы. Это означает, с каким интервалом система будет ожидать появления новых символов в буфере клавиатуры. Низкая чувствительность означает больший интервал. Высокая – меньший. Чем больше интервал, тем выше вероятность того, что ввод с клавиатуры будет воспринят как чтение ШК. Чем меньше интервал, тем больше вероятность того, что на длинных ШК сканер прервется и ШК будет разбит на два. В общем случае выбирается среднее значение.

Префикс – если у сканера настроен префикс, передаваемый в буфер клавиатуры перед самим ШК, то нужно его выбрать из предлагаемого списка. Наличие префикса у сканера упрощает работу системы и позволяет снизить вероятность ошибочных чтений ШК.

Суффикс – Если у сканера запрограммирован суффикс, передаваемый в буфер клавиатуры после чтения ШК, то необходимо его выбрать из списка. Наличие суффикса позволяет системе правильнее делить ШК при ошибочном быстром повторном чтении ШК сканером.

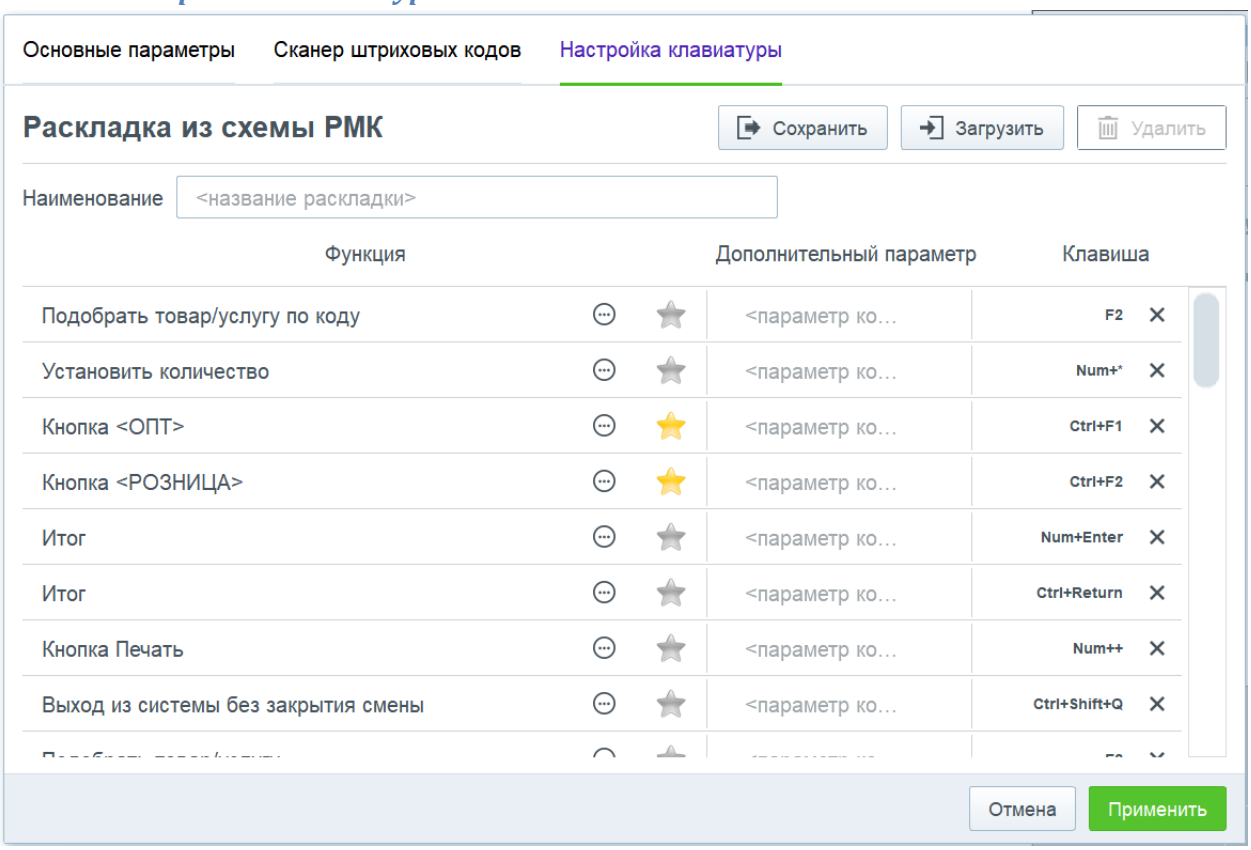
Раздел Настройки COM сканера ШК.

Параметры раздела позволяют настроить работу МРП v.2 со сканером штриховых кодов, работающим через интерфейс RS232. Список параметров соответствует стандартным настройкам коммуникационного порта.

Автоподключение – Установка параметра укажет программе на необходимость повторного подключения к COM порту сканера ШК при инициализации каждого нового чека. Переподключение производится последовательным отключением от COM порта сканера, ожиданием 1 секунды и новым подключением к порту.

Профиль сканера ШК. В списке можно выбрать профиль для сканера ШК, что позволит настраивать нестандартные схемы обработки штриховых кодов, прочитанных сканером.

Раздел Настройка клавиатуры.

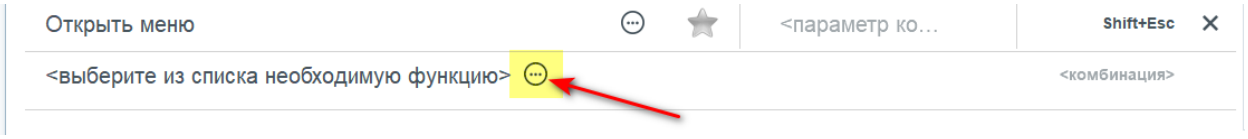


Раздел позволяет настроить раскладку клавиатурных функций и кнопок панели. Раскладка будет применяться только на рабочем месте, на котором произведена и будет иметь приоритет над значениями заданными в схеме РМК.

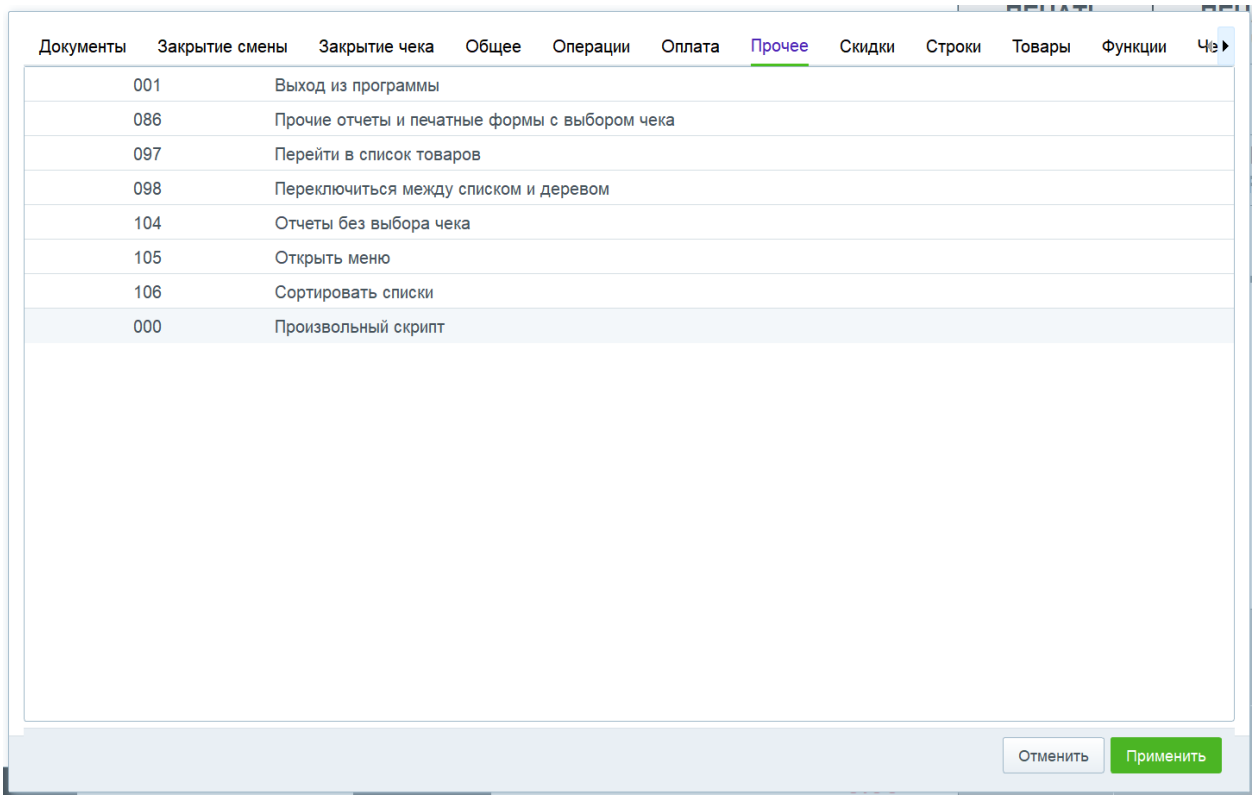
Если на рабочем месте настройка еще не была произведена, то наименование будет пустым и в заголовке будет указано, что раскладка взята из схемы РМК.

Добавление новой функции и/или кнопки.

Для добавления новой функции или кнопки необходимо прокрутить список таблицы до конца и в строке «выберите из списка необходимую функцию» нажать на кнопку выбора.

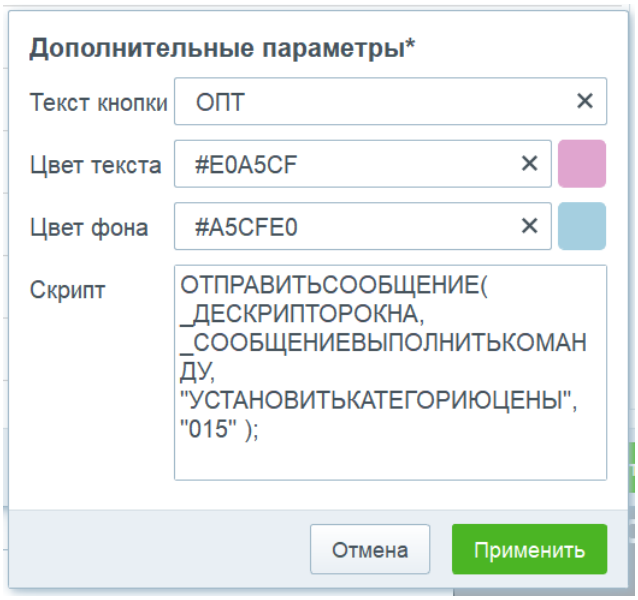


Будет выведен список допустимых клавиатурных функций, из которого нужно выбрать подходящий вариант. Если необходимо добавить строку, без предопределенной функции, например, для исполнения произвольного скрипта, то в списке нужно выбрать вариант **Произвольный скрипт** на закладке Прочее.



Для изменения ранее выбранной функции на другую, необходимо нажать на аналогичную кнопку в нужной строке и выбрать требуемый вариант.

Кнопка "звёздочка" в строке позволяет задать дополнительные параметры.



- **Текст кнопки**. Если задан текст кнопки, то в панели кнопок будет добавлена кнопка указанным текстом.
- **Цвет текста и Цвет фона**. Позволяют задать цвета текста и фона кнопки. Используется только, если задан текст кнопки.
- **Скрипт**. Позволяет задать исполняемый скрипт. Скрипт лучше подготовить заранее и вставить готовый текст в поле.

Поле строки **Дополнительный параметр** позволяет задать параметр клавиатурной функции. Используется только для клавиатурных функций. Назначение параметров клавиатурных функций описано в приложении Таблица 1.

В поле **Клавиша** можно задать комбинацию клавиш, нажатие на которые приведет к исполнению функции или скрипта.

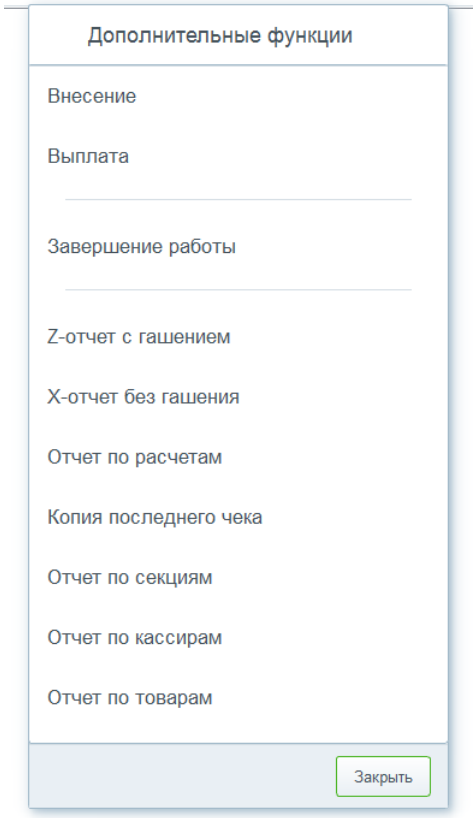
Для того, чтобы настроенная раскладка была сохранена необходимо указать её имя. Если раскладка не содержит ни одного пункта и не указано её имя, то локальная настройка будет удалена. В дальнейшем будут использовать настройки из схемы РМК.

Настроенную раскладку с именем можно сохранить в файл, для загрузки на другом рабочем месте. Для загрузки и сохранения используются кнопки Сохранить и Загрузить.

Кнопка **Удалить** очищает список и название раскладки, что при сохранении приведет к возврату к настройкам из схемы РМК.

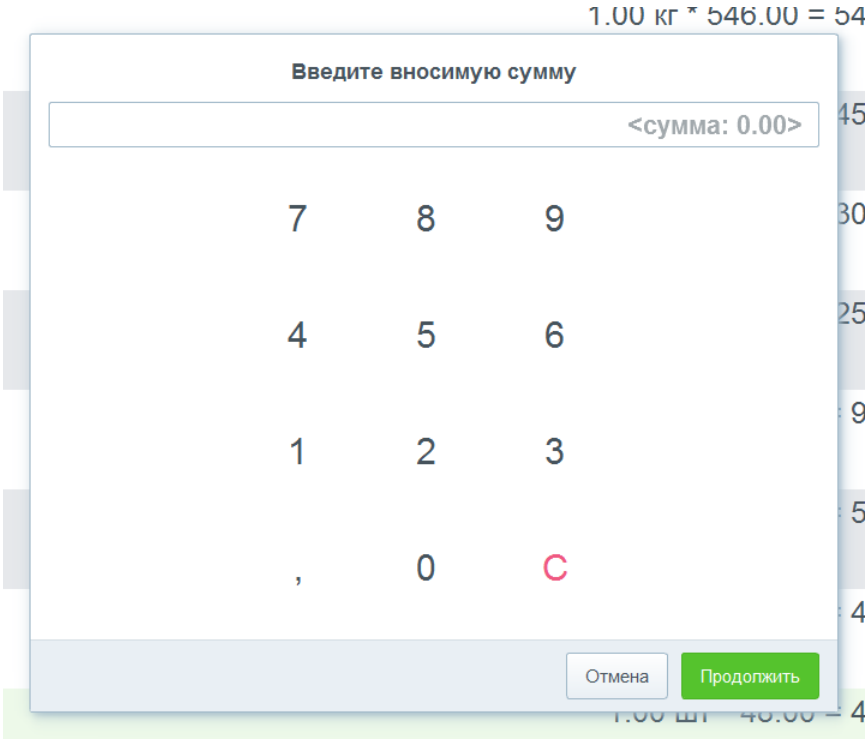
Дополнительные функции.

При нажатии кнопки **ЕЩЕ…** будут доступны дополнительные сервисные функции:



В верхней части списка постоянные пункты **Внесение** и **Выплата**.

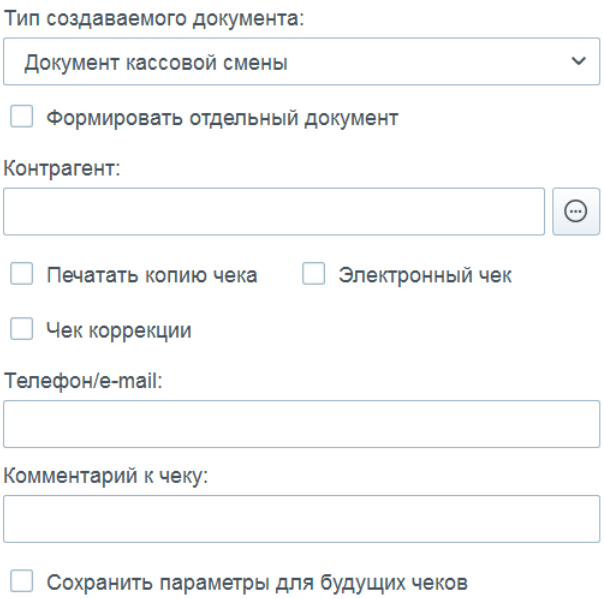
Позволяет выполнить внесение и выплату суммы из кассы. При выборе любого из этих двух вариантов будет предложено ввести сумму. После чего, будет распечатан чек и операция будет записана в кассовые транзакции.



Выбор пункта **Завершение работы** закроет программу. При этом, если был открыт непустой чек, то будет предупреждение. Что данные будут потеряны. В нижней части списка отчеты, список которых задается в профиле в обработке **Список разрешенных отчетов**.

Параметры чека.

В разделе **Параметры чека** можно выбрать контрагента, тип формируемого документа и варианты формирования чека.



Если для чека выбран документ расходная накладная, приходная накладные, возврат от покупателя, возврат поставщику, то можно подобрать контрагента, который будет указан в создаваемом документе. Для каждого контрагента будет создан отдельный документ.

Если установлен параметр **Формировать отдельный документ**, для чека будет создан отдельный документ, вне зависимости от других параметров формирования документов. Параметры **Печатать копию чека**, **Электронный чек** и **Чек коррекции** передаются в профиль и им обрабатываются.

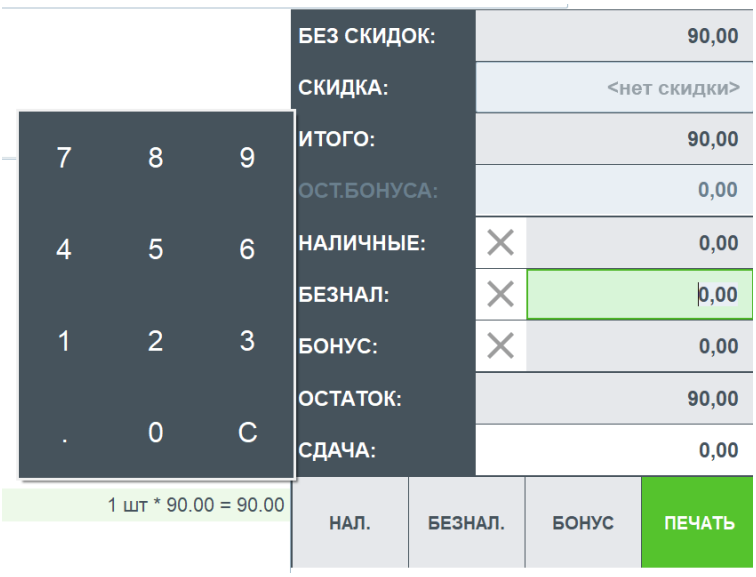
Поле Комментарий к чеку позволяет просмотреть/задать комментарий, который будет сохранен вместе с чеком и отображен при выборе отложенного чека, чека возврата или чека для печати копии.

Оплата и печать чека.

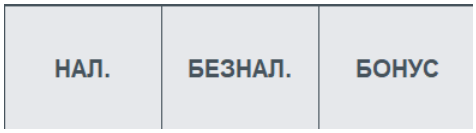
В блоке **Оплата** выводятся итоги чека и дается возможность выбрать, как оплатить чек. Для ввода значений доступны только те виды оплаты, которые разрешены пользователю в схеме РМК.

БЕЗ СКИДОК:		6 602,00
СКИДКА:	%	8,00
ИТОГО:		6 073,84
БОНУС:		0,00
НАЛИЧНЫЕ:	✕	0,00
БЕЗНАЛ:	✕	0,00
СЕРТИФИКАТ:	✕	0,00
КРЕДИТ:	✕	0,00
ОСТАТОК:		6 073,84
СДАЧА:		0,00

Для ввода значений в нужные поля можно использовать цифровую клавиатуру, расположенную под панелью оплаты. В случае, если размеры экрана не позволяют отобразить панель с цифрами, есть возможность вывести вспомогательную панель рядом с нужным полем.



Для этого необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши (длинный тап на сенсорном мониторе) в требуемом поле ввода суммы. В случае необходимости отнести всю сумму остатка на один вид оплаты можно воспользоваться кнопка с видами оплаты под числовыми полями.



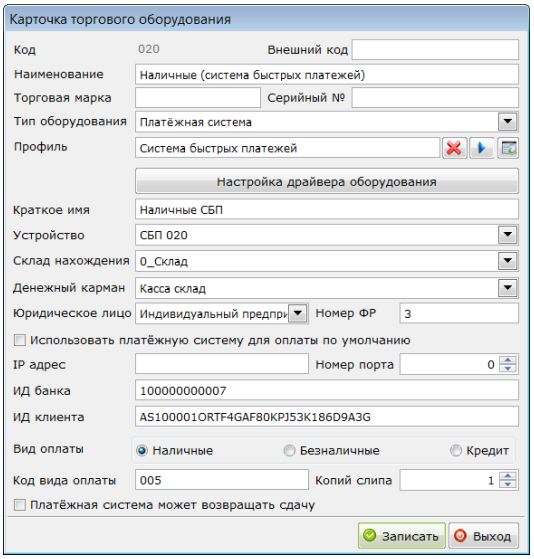
Нажатие правой кнопки мыши (длинный тап на сенсорном мониторе) на этих кнопках вызовет окно распределения оплаты между платежными системами (см. ниже на примере СБП).

После того, как значение в поле **Остаток** стало равным нулю, можно распечатать чек, нажав кнопку Печать. В случае успешной проверки всех введенных значений, чек будет сохранен в базе данных и будут выполнены обработки профиля оборудования, отвечающие за формирование и печать чека. После успешного завершения печати будет выполнена печать отчетной формы, если такая была определена в схеме РМК.

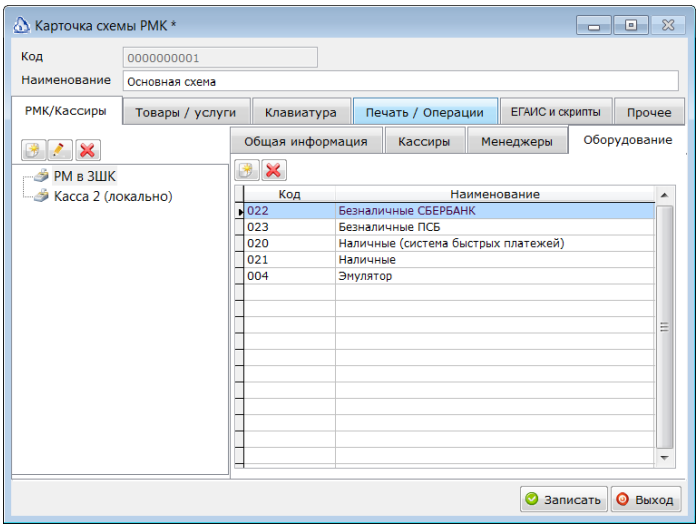
После успешного завершения всех действий будет открыт новый пустой чек.

Система быстрых платежей.

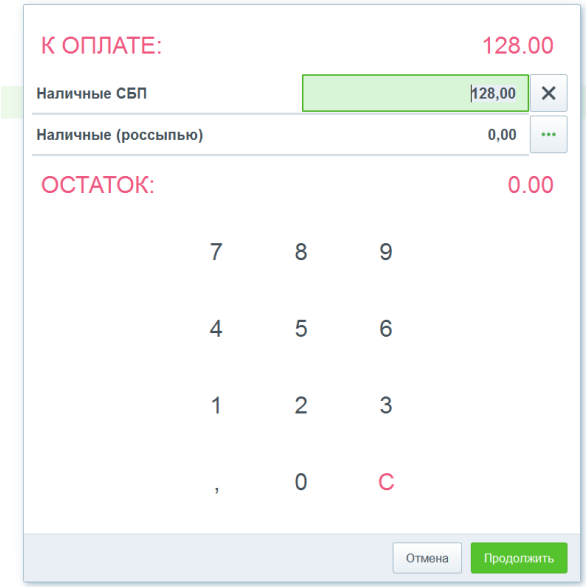
Для использования системы быстрых платежей для приема оплаты от покупателей необходимо в справочнике оборудования создать карточку платежной системы и выбрать профиль **Система быстрых платежей**.



Созданную карточку необходимо добавить в список оборудования РМ в схеме РМК.



В момент оплаты покупателем необходимо ввести сумму, которая должна быть оплачена через СБП:



Перед печатью чека кассиру и покупателю (на дисплей покупателя) будет выведет QR код для оплаты через СБП.

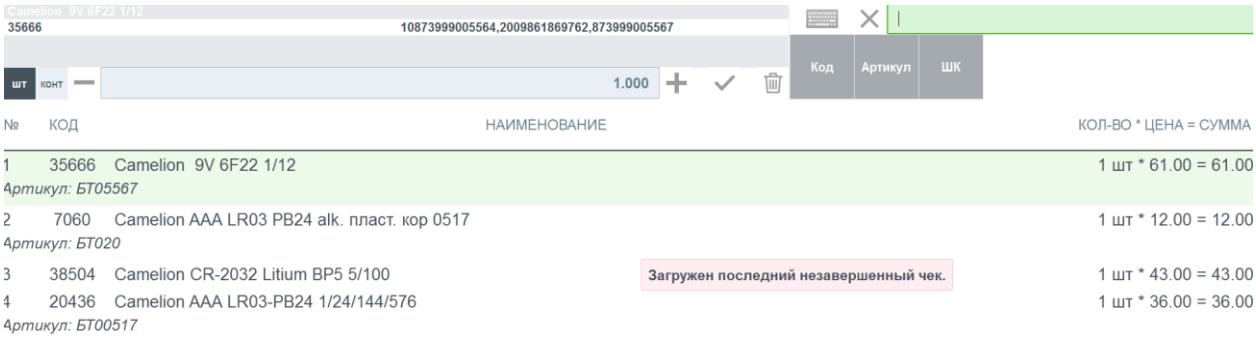


В случае успешной оплаты кассир должен подтвердить оплату. В этом случае чек будет считаться оплаченным этим видом оплаты. При отказе, будет отменена операция оплаты и чек вернется в исходное состояние.

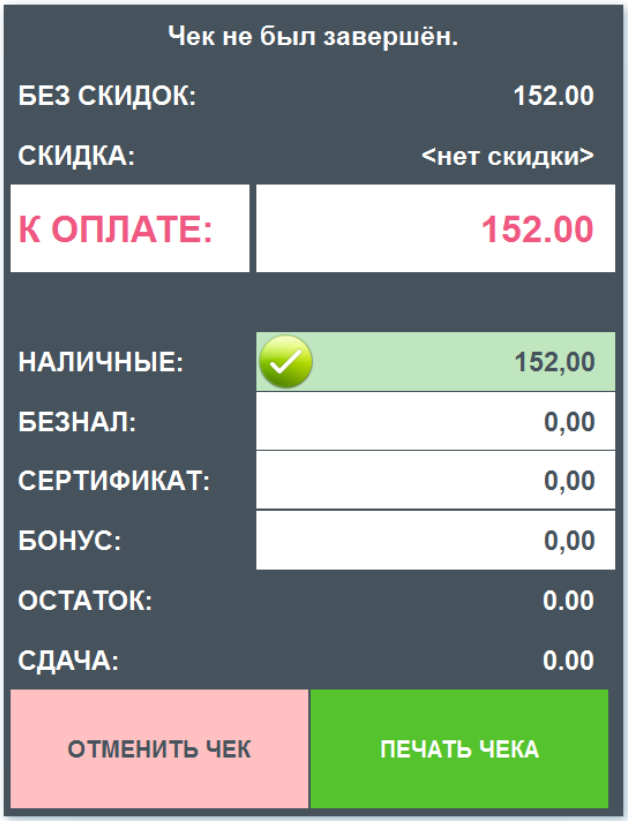
Незавершенные чеки.

Если в процессе оплаты, печати или отправки данных в ЕГАИС возникли проблемы, которые не удалось сразу решить, например, пропало электричество и компьютер рабочего места отключился, то вся регистрация переходит в состояние незавершенного чека.

Если перед аварией не было произведено оплаты, отправки данных в ЕГАИС, печати одного из под-чеков, то регистрация будет загружена полностью как новая, только с предупреждением, что это незавершенный чек.



Если какие-то действия были произведены, например, была осуществлена транзакция оплаты безналичным способом, то кассир увидит другое окно, в котором будет указано, какая оплата прошла без ошибок и чем предполагается оплатить чек. Внести изменения в эти данные уже нельзя, т.к. часть действий была выполнена ранее.



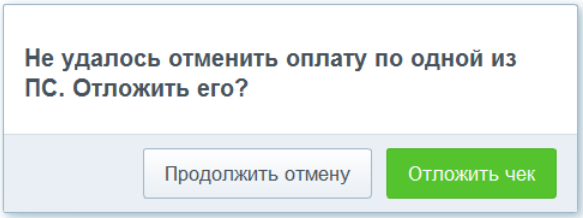
В этом окне кассир может, исправив проблему, продолжить **Печать чека**. Все ранее успешно произведенные операции, такие как:

1. безналичные оплаты;
2. успешно завершенная печать под чека;
3. отправка данных в ЕГАИС

будут пропущены.

Если кассир не может исправить проблему, то он может попытаться **Отменить чек**. При этом, будет произведена попытка отменить ранее успешно выполненные операции.

В случае возникновения проблемы и с отменой чека, кассир может отложить такой чек, чтобы позже решить возникшую проблему.

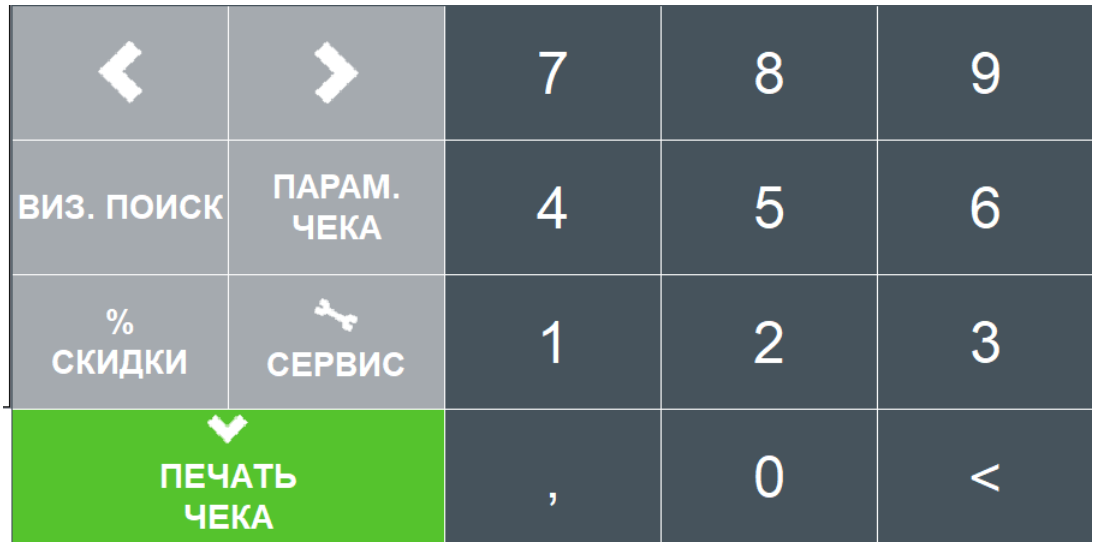


Постоплата чеков.

Режим постоплаты включается в схеме РМ на закладке Прочее / Прочие параметры.

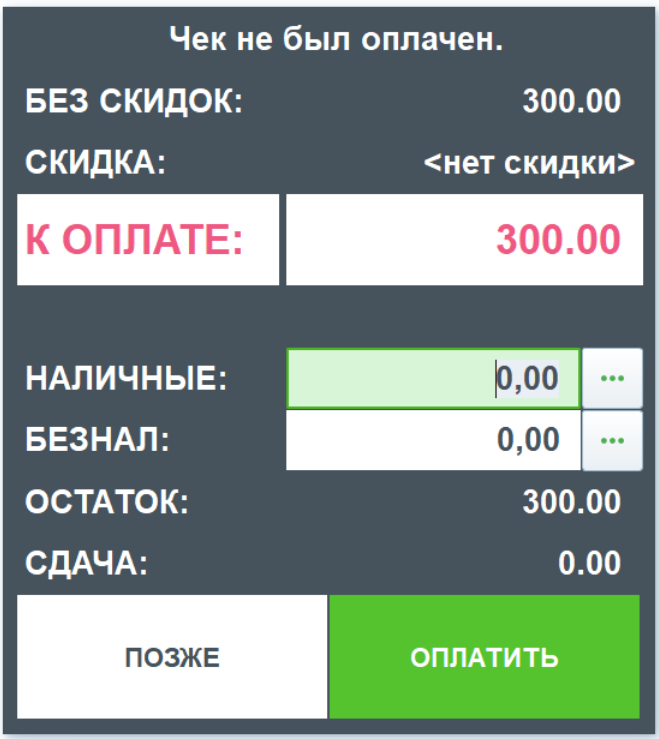
В режиме постоплаты чеки продажи сначала печатаются на ККТ и отправляются в ОФД, а после этого предлагается их оплатить. Оплата может быть отложена на неопределенное время.

В режиме постоплаты изменяется интерфейс программы. Вместо кнопки **Оплата** выводится кнопка **Печать чека**.



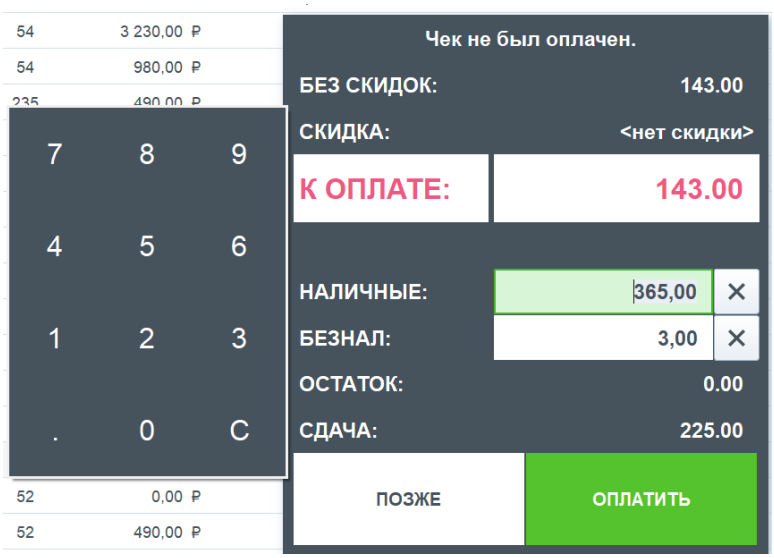
Окно и панель распределения оплаты не выводятся. Чек продажи печатается сразу. Для чеков, отличных от чека продажи при нажатии этой кнопки выводятся панель или окно оплаты чека. Таким образом, функционал действует только на продажи. Формируемы таким образом чеки продажи используются вид оплаты **Кредитом**, что позволяет осуществить их оплату позже.

После печати чека сразу предлагается его оплатить.



Действия в окне оплаты аналогичны действиям, выполняемым при обычной печати чека без постоплаты. Кассир имеет возможность распределить суммы между типами оплаты. Нажатие на кнопку с многоточием справа от нужного поля приведет к передаче всего остатка в это поле. Если поле объединяет в себе несколько платежных систем, то будет выполнено автоматическое распределение суммы между платежными системами. При необходимости вызвать окно распределения оплаты между платежными системами необходимо нажать правой кнопкой мыши на (длинный тап на сенсорном мониторе) на той же кнопке с многоточием правее поля ввода суммы, либо на кнопке с крестом, если в поле уже указана не нулевое значение.

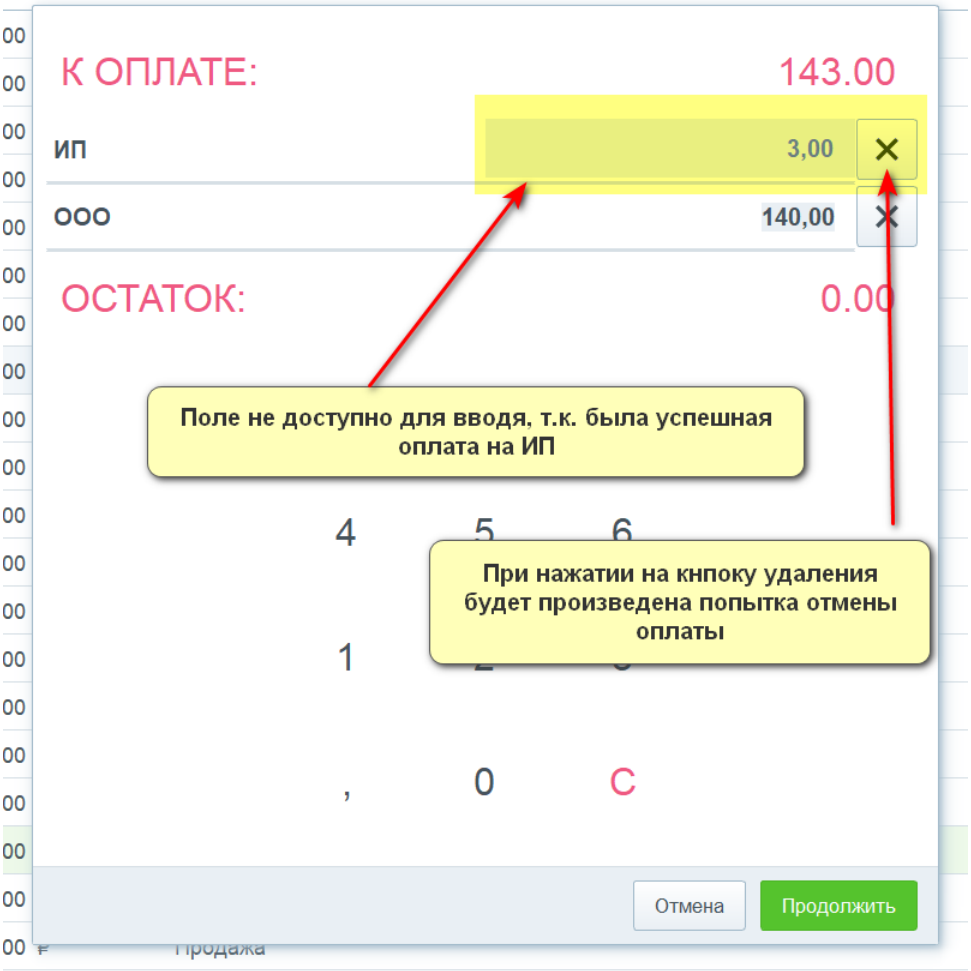
При необходимости ввести сумму в поле на сенсорном экране, необходимо выполнить длинный тап на этом поле. Тогда, слева будет выведена дополнительная панель с цифрами для ввода суммы.



Если в поле с суммой введено не нулевое значение, то правая кнопка с многоточием будет заменена на кнопку с крестом, нажатие на которую очистит поле ввода. Очистка поля ввода удалит и распределения между платежными системами, связанными с типом оплаты.

Особая ситуация. Если при оплате чека использовалось несколько платёжных систем, например, несколько терминалов банка, и по одному из них возникла ошибка, а по второму нет, то при последующих попытках оплатить этот чек в соответствующем поле будет не обнуляемая сумма, равная ранее зафиксированной оплате. При последующих операциях, ранее успешная оплата будет пропущена, а выполнена только недостающая часть.

В этом же случае, в окне распределения оплаты между платежными системами, успешно произведенная сумма будет в недоступном для изменения поле:

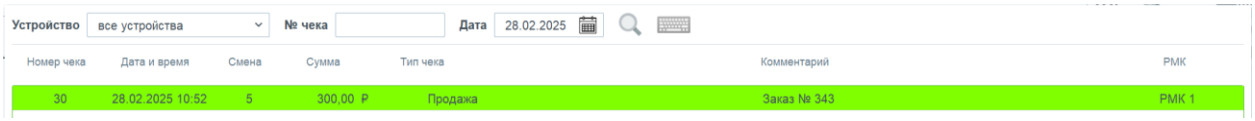


При этом, кнопка с крестом позволит произвести попутку отмены оплаты. Если она будет успешной, то поле станет доступным для дальнейшего ввода.

Оплатить чек можно сразу. Либо, нажать кнопку **Позже**. При нажатии кнопки **Позже**, чек будет отложен в специальное хранилище неоплаченных чеков. Доступ к списку неоплаченных чеков производится из панели **Сервис / Оплатить чек**.

ЗАГРУЗИТЬ ОТЛОЖЕННЫЙ ЧЕК		ОТМЕНИТЬ ДОКУМЕНТ	
ВОЗВРАТ		ЧЕК НА ОСН.	ОПЛАТИТЬ ЧЕК
ПЕЧАТЬ КОПИИ ЧЕКА	ПЕЧАТЬ ПРОЧАЯ	ЗАКРЫТЬ СМЕНУ	
ВЫБРАТЬ МЕНЕДЖЕРА		ОТКРЫТЬ СМЕНУ	
УПР. КРАНАМИ	ВСКР. ТАРЫ	ЕЩЁ...	
ПАРАМЕТРЫ		СМЕНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	

При нажатии кнопки **Оплатить чек** будет предложено выбрать чек для оплаты и оплатить его



В момент оплаты будет распечатан чек на оплату ранее выданного кредита по чеку продажи.

Позаказное обслуживание.

Функционал доступен при активной подписке на обновления. Функционал предназначен для планирования и отслеживания выполнения заказов на обслуживание, привязанных к местам выполнения и на доставку. Места выполнения – это помещения, в которых оказываются услуги, разделенные на отдельные места. Типичным примером могут служить организации общественного питания, парикмахерские, автомастерские и прочие организации, выполняющие работы и оказывающие услуги по отдельным заказам от покупателей.

Заказ является документом, содержащим список товаров и услуг, привязанных к определенному месту исполнения, ответственному и планируемому времени. Заказы делятся на типы, для возможности визуального различия в расписании заказов.

В системе предусмотрено три основных варианта заказов.

- Обслуживание без предварительного бронирования. Означает, что обслуживание может быть начато в любой момент, как только появится клиент.
- Обслуживание по предварительной записи. Означает, что заказ создается с указанием времени в будущем, когда будет производиться работа, оказываться услуги.
- Заказы на доставку. Заказы на доставку не привязываются к залам и столам, а делятся по ответственным сотрудникам.

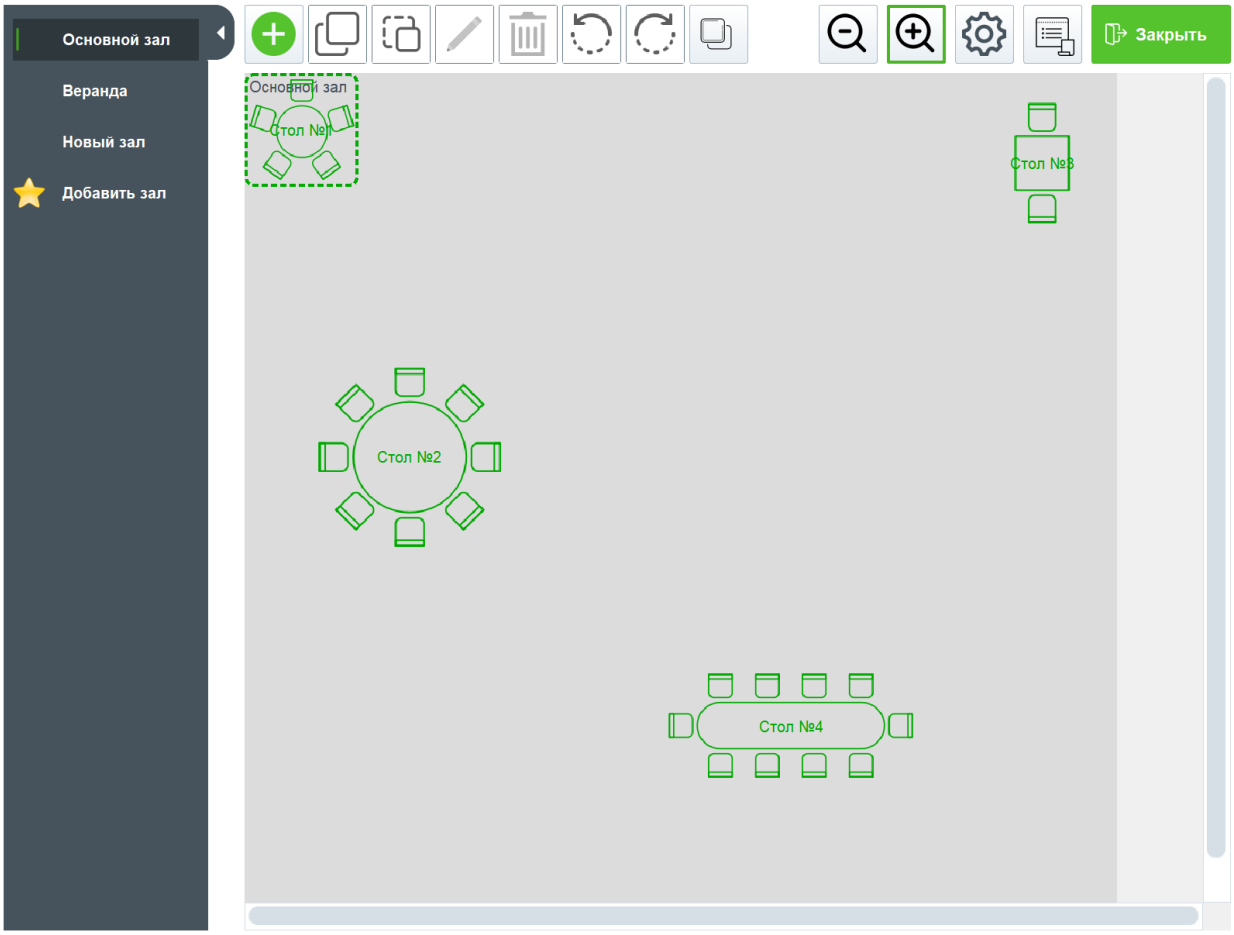
Каждый заказ может находиться в пяти состояниях

- Запланирован. Заказ оформлен, но работа по нему ещё не началась.
- Принят в работу. Заказ принят в работу. Например, в кафе гости расположились за столом и началось их обслуживание.
- Готов. Работы по заказу были завершены. Заказ готов к оплате, доставке. передаче клиенту.
- Закрыт. Все действия с заказом завершены. Деньги получены, чеки оформлены.
- Аварийный. Произошла ошибка с заказом. Например, время исполнения вышло, а заказ не был готов.

Между состояниями заказ перемещается посредством настраиваемых статусов. Присвоение статуса заказу выполняет какое-либо действие и переводит заказ в новое состояние. Например, если заказ передан в работу, то может быть предложено заполнить список товаров и услуг, предлагаемых клиенту. А при переводе в статус Завершение обслуживания может быть предложено распечатать чек и оплатить заказ.

Настройка функционала.

Для перехода в режим настройки функционала обслуживания необходимо применить клавиатурную функцию **Режим настройки обслуживания**, либо запустить программу в режиме настройки обслуживания (см. раздел **Параметры**).

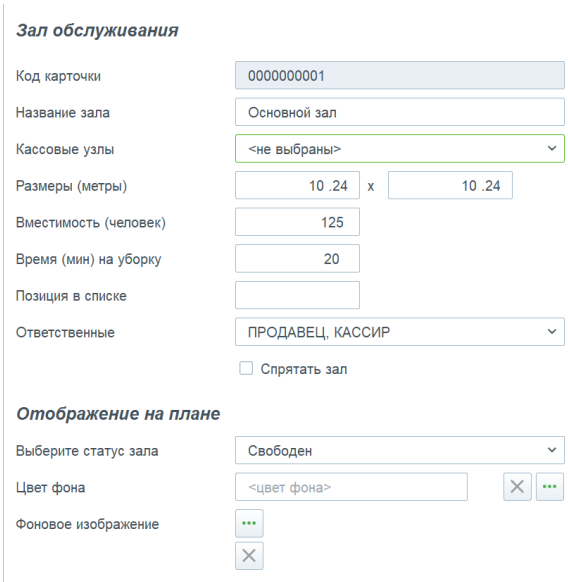


В форме настройки доступен следующий функционал.

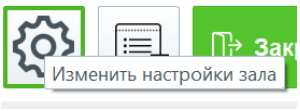
Настройка залов обслуживания. Под залом обслуживания понимается отдельное помещение, в котором производятся работы / располагаются клиенты. Залы делятся на места обслуживания (условные столы). Заказы привязываются к залам и столам обслуживания.

Описание зала.

При добавлении нового зала будет предложено заполнить его описание.



В поле **Кассовые узлы** можно выбрать, в какие кассовые узлы должно быть передано описание зала. Размеры зала указываются в метрах. Размеры необходимы для корректного отображения зала на плане. Вместимость и время на уборку не обязательные справочные параметры. Позиция в списке позволяет сортировать залы в списке залов формы обслуживания. Так же, можно выбрать картинку с фоновым изображением зала, для более реалистичного отображения на плане.

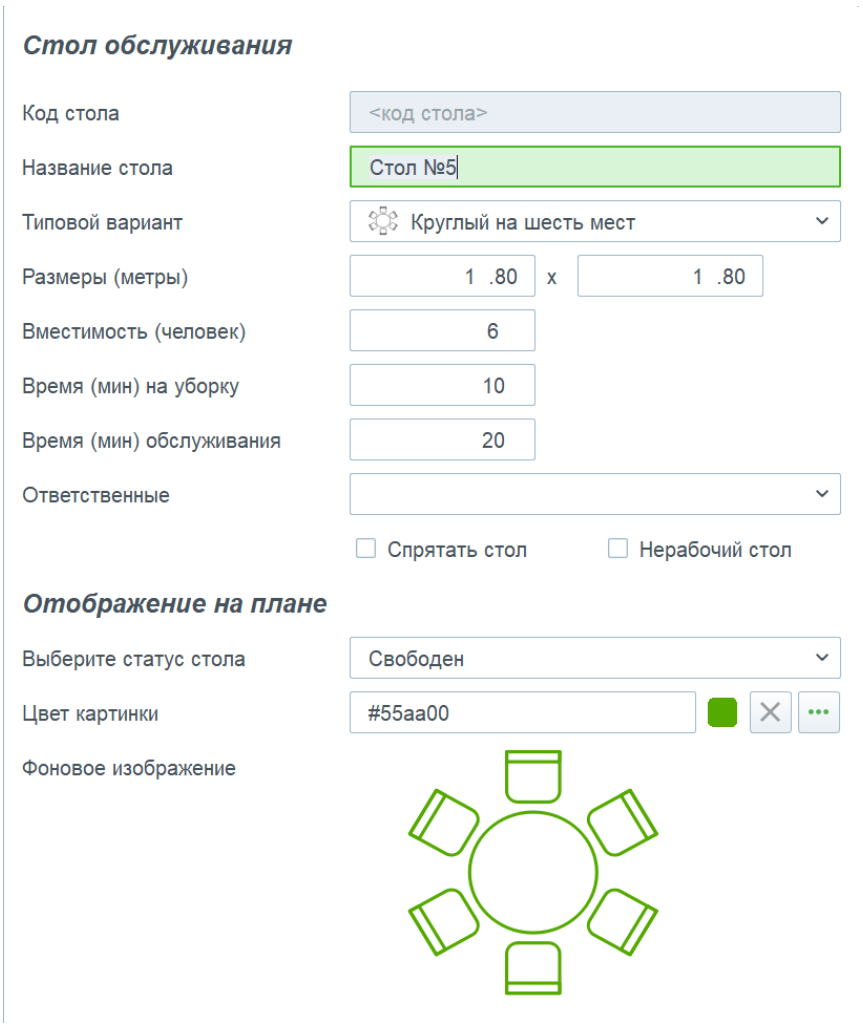
Кнопка 

позволяет изменить параметры уже существующего зала.

Столы обслуживания.

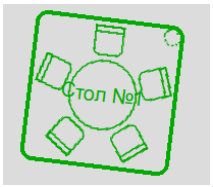
Залы заполняются столами. Описание стола содержит:

- Название, которое будет отображаться на плане.
- Размеры, для пропорционального отображения стола в зале.
- Можно выбрать типовой вариант, либо собственную картинку стола.
- Вместимость позволит рассчитывать количество гостей для заказа.
- Среднее время обслуживания позволит автоматически задавать длительность в заказах, использующих данное место.
- Если выбран типовой вариант стола, то для каждого статуса можно выбрать цвет. Иначе, можно выбрать отдельные картинки.



Расположение столов на плане.

Столы могут быть расположены на плане при помощи мыши, или клавиатуры. Мышью можно выделить стол, нажав на нем левую кнопку и, не отпуская её, перемещать стол по плану. Для перемещения при помощи клавиатуры можно клавишей табуляции выделить нужный стол и стрелками перемещать его по плану.

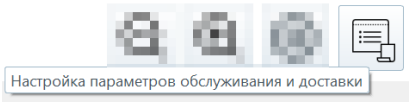
Для поворота стола мышью необходимо нажать левую кнопку на одном из углов 

, в данном случае на верхнем левом, и, не отпуская кнопку мыши, двигать мышь по или против часовой стрелки.

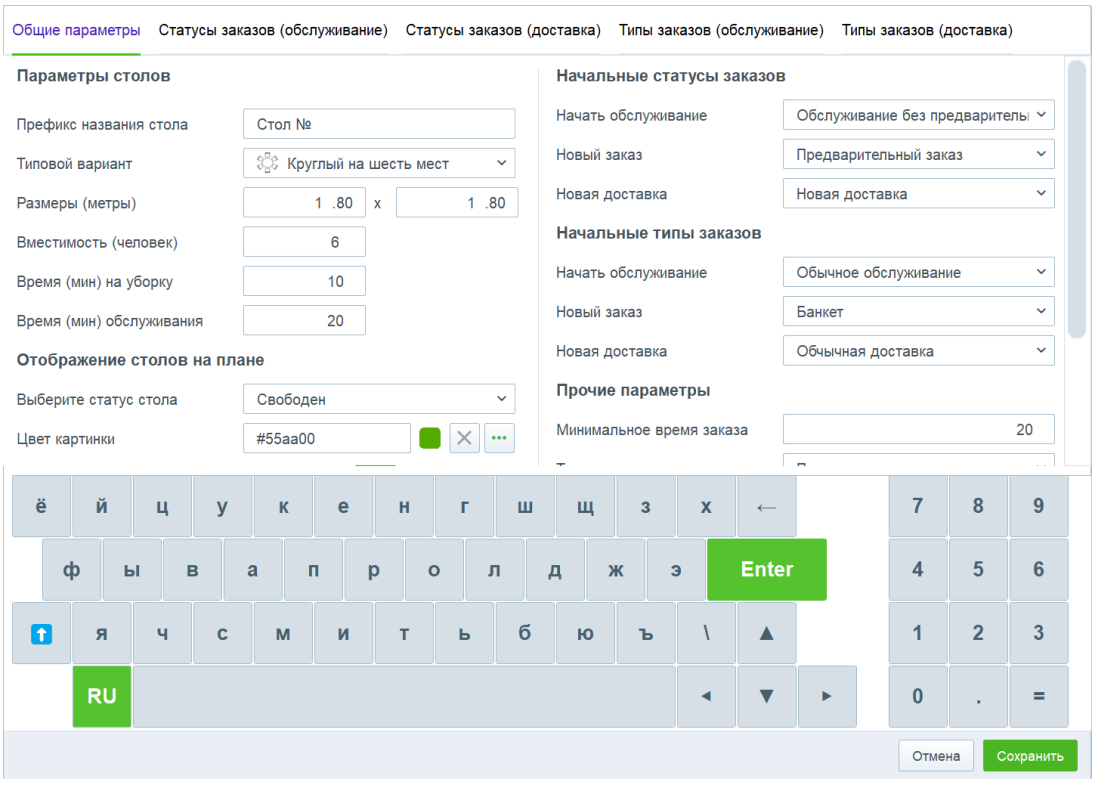
Для поворота стола при помощи клавиатуры можно клавишей табуляции выделить нужный стол и удерживания кнопку CTRL стрелками поворачивать стол. Поворот учитывает, что стол не должен выходить за границы зала, поэтому, если стол расположен близко он границы зала, то его лучше сначала отодвинуть, а потом поворачивать.

Кнопки  позволяют менять масштаб отображения плана зала.

Настройка параметров заказов.

Для настройки параметров заказов необходимо нажать кнопку 

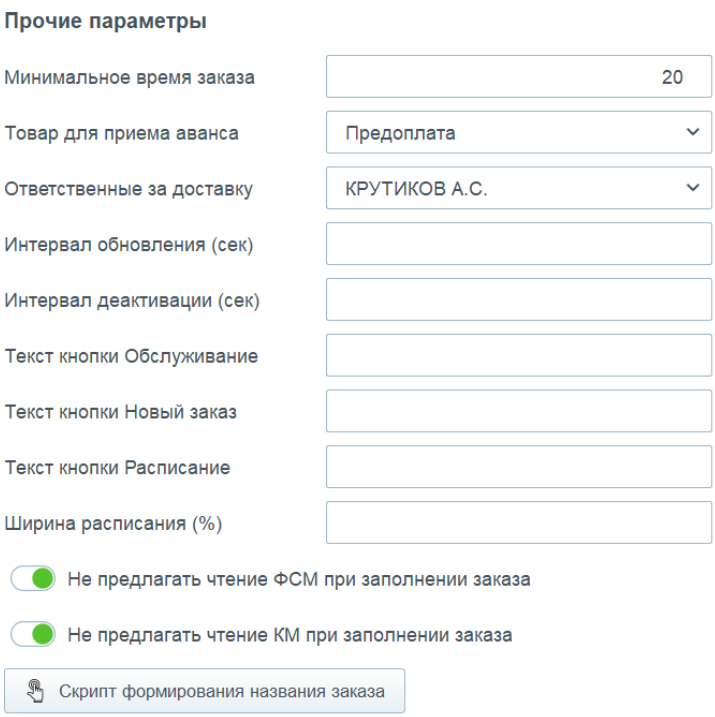
При этом, будет выведено окно настройки с пятью закладками.



Общие параметры.

В левой части закладки задаются параметры столов, которые будут присвоены новым добавляемым столам. Параметры полностью повторяют реквизиты, описывающие отдельный стол.

В правой части расположены параметры, применяемые для новых заказов. Для каждого из трех основных вариантов заказов можно выбрать начальный статус, который будет присваиваться новому заказу и тип такого заказа.

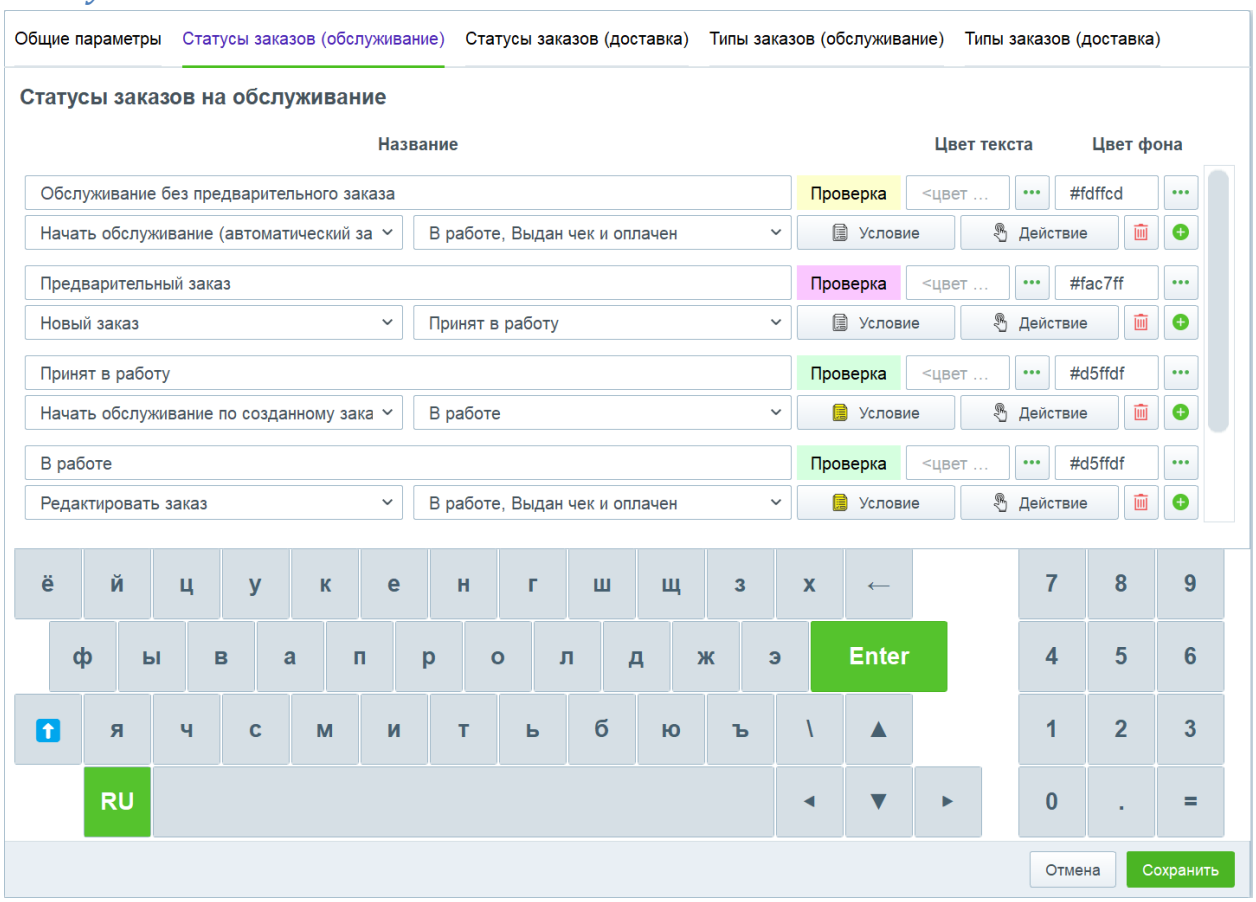


В прочих параметрах могут быть указаны:

- **Минимальное время заказа.** Указывается в минутах. При работе с расписанием интервалы меньшие чем указанное значение не будут выводиться как свободное время и не будут давать возможность ввести в них новый заказ.
- **Товар для приема аванса.** При автоматическом формировании чекана аванс по заказу, в чеке будет указан выбранный товар. Товар должен быть из группы товаров с признаком **Способ расчета** равным **Аванс.**
- **Ответственные за доставку.** Список сотрудников, которые будут участвовать в заказах на доставку.
- **Интервал обновления (сек).** Позволяет задать интервал обновления плана зала и списка заказов в секундах. Если значение не указано, то будет использовано время 60 секунд.
- **Интервал деактивации (сек).** Позволяет задать интервал, по истечении которого, текущий заказ в списке расписания будет деактивирован и выведен в стиле, предусмотренном его статусом и типом. Если значение не указано, то будет использовано время 5 секунд.
- **Текст кнопки Обслуживание**. Позволяет изменить текст у кнопки **Начать обслуживание** в форме обслуживания. Если текст не задан, то используется слово **Обслуживание.**
- **Текст кнопки Новый заказ**. Позволяет изменить текст у кнопки **Новый заказ** в форме обслуживания. Если текст не задан, то используется фраза **Новый заказ.**

- **Текст кнопки Расписание**. Позволяет изменить текст у кнопки **Расписание** в форме обслуживания. Если текст не задан, то используется слово **Расписание.**
- **Ширина расписания (%)**. Позволяет указать ширину раздела в расписанием в форме обслуживания в процентах от ширины всей формы. Если значение не задано, то ширина определяется автоматически с учетом того, что все кнопки должны поместиться целиком.
- **Не предлагать чтение ФСМ/КМ.** Укажет системе, что при добавлении товаров в заказ и при корректировке заказа не требуется считывать ФСМ и КМ, для товаров требующих это. Если ФСМ и КМ не были прочитаны при формировании заказа, то они будут запрошены в момент формирования соответствующих чеков.
- **Скрипт для формирования названия заказа.** Позволяет задать скрипт, формирующий текст, отображаемый в расписании для заказа. Переменные передаваемые в скрипт формирования названия:
    - ИДЗАКАЗА – строка, идентификатор заказа.
    - СПИСОКЗАКАЗОВ – Логическое. Если истина, то ИДЗАКАЗА содержит несколько идентификаторов заказов, разделённых запятыми.
    - МЕСТОВЫЗОВА – Строка. Возможные значения:
        - РАСШИФРОВКАЗАКАЗОВ – вызов производится из расшифровки списка заказов. В этом случае ИДЗАКАЗА всегда указывает на единичный заказ, а переменная СПИСОКЗАКАЗОВ всегда имеет значение Ложь.
        - РАСПИСАНИЕ – вызов производится из расписания. В расписании заказы могут быть агрегированы в единую запись. В этом случае ИДЗАКАЗА может содержать список, разделённый запятыми, а переменная СПИСОКЗАКАЗОВ может принимать значение Истина.
    - ДОСТАВКА – Логическое. Признак того, что формируется название для заказа(ов) доставки.
    - ВРЕМЯНАЧАЛА – строка вида yyyyMMdd hh:mm – дата и время начала отображаемого интервала. Для списка заказов равно минимальному времени начала обслуживания из списка.
    - ВРЕМЯЗАВЕРШЕНИЯ – строка вида yyyyMMdd hh:mm – дата и время окончания интервала. Для списка заказов равно максимальному планируемому времени завершения обслуживания / доставки.
    - Скрипт должен определить строковую переменную ЗАКАЗ_ИМЯ, значение которой будет выведено в интерфейсе.
    - Скрипт может определить строковые переменные ЗАКАЗ_ЦВЕТ_ФОНА и ЗАКАЗ_ЦВЕТ_ТЕКСТА для изменения цветов, выводимой строки. Значения цвета необходимо вернуть в виде "#AAAAAA", где A – шестнадцатеричная цифра. A цвет в формате RGB.
    - Скрипт может определить логические переменные ЗАКАЗ_ШРИФТ_ЖИРНЫЙ и ЗАКАЗ_ШРИФТ_КУРСИВ для изменения параметров шрифта, которым будет выводиться текст.
    - Скрипт может определить числовую переменную ЗАКАЗ_ШРИФТ_РАЗМЕР для изменения размеров шрифта, которым будет выводиться текст. Переменная должна содержать значение в процентах от 10 до 200, на которое будет умножен обычный размер шрифта. Например, если нужно выделить текст немного более крупным шрифтом, то можно использовать значение 120.

Статусы заказов.



Статусы делятся на две группы. Статусы для заказов на обслуживание и для заказов на доставку.

Статусы позволяют задать последовательность изменений состояний заказов и применение стандартных действий на каждом этапе, с возможностью визуального выбора этих действий обслуживающим персоналом.

Каждый статус содержит:

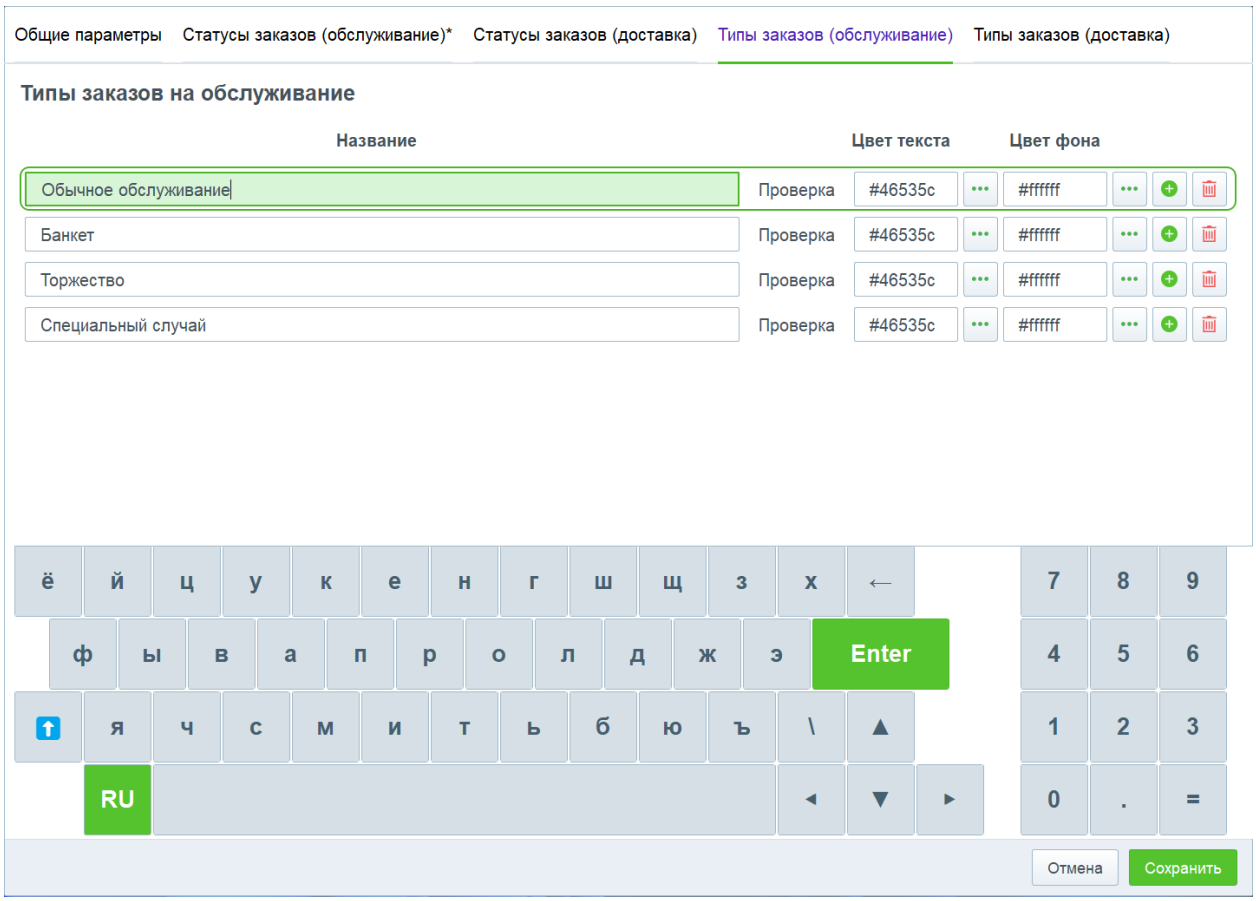
- Название. По умолчанию это название будет выводиться в меню выбора следующего статуса и в тексте заказа в расписании.
- Цвет текста и цвет фона. Если выбраны, то заказы в статусе будут отображаться соответствующим образом.
- Функция статуса. Для обслуживания доступны варианты:
    - **Начать обслуживание**. Используется для варианта без предварительного бронирования. Формирует новый автоматический заказ и предлагает его заполнить. Созданный заказ будет в состоянии **В работе**.
    - **Новый заказ**. Используется для заказов с предварительным бронированием. Формирует новый заказ с возможность. самостоятельного заполнения реквизитов (времени, зала, столов и т.д.). Созданный заказ будет в состоянии **Запланирован**.
    - **Начать обслуживание по созданному заказу.** Переводит ранее созданный заказ в состояние **В работе**. Начальное время заказа будет изменено на текущее. Так же будет проверен статус столов из заказа. На момент начала обслуживания они должны быть уже освобождены от предыдущих заказов, т.е. предыдущие заказы должны быть закрыты, отменены или переведены в аварийные.

- **Редактировать заказ.** Вызывает корректировку состава заказа и переводит его в состояние В работе.
- **Оплатить заказ, Распечатать чек, Распечатать чек и оплатить заказ.** Вызывает функцию оплаты и печати чека. Переводит его в состояние Готов. После оплаты и печати чека заказ может быть автоматически переведен в состояние **Закрыт**.
- **Перевод заказа в Аварийное состояние.** Переводит заказ в аварийное состояние. Заказы в аварийном состоянии, отмененные и закрытые не выводятся в текущем расписании зала.

- **Следующие статусы.** Поле позволяет выбрать список статусов, в которые может быть переведен заказ из текущего. Если выбрано более одного статуса, то при смене будет предложено выбрать один из перечисленных. Следующим может быть и текущий статус. В таком случае, нужно чтобы следующих было более одного, т.к. иначе будет замкнутый цикл без возможности выхода из него, кроме отмены заказа.
- **Условие.** Позволяет задать скрипт, которые проверит возможность переходя в этот статус. Скрипт будет вызываться дважды. Первый раз при формировании меню выбора следующего статуса – включать ли статус в выбор. Второй раз при выборе статуса для применения. Переменные передаваемые в скрипт проверки условия:
  - ИДЗАКАЗА – идентификатор заказа, для которого меняется статус. Строка.
  - СТАТУС – код статуса. Строка.
  - СОСТОЯНИЕ – текущее состояние заказа. Число от 0 до 5.
    - 0 – запланирован;
    - 1 – принят в работу;
    - 2 – готов;
    - 3 – закрыт (т.е. есть все чеки, и они оплачены);
    - 4 – отменен;
    - 5 – аварийный.
  - БЕЗСООБЩЕНИЙ – Логическое. Истина, если проверка вызвана для формирования меню выбора следующего статуса. Ложь, при применении выбранного статуса.
  - ДОСТАВКА – Логическое. Истина, если заказ на доставку.
  - СПИСОКЗАКАЗОВ – Логическое. Истина, если ИДЗАКАЗА содержит не один идентификатор, а список, разделенный запятыми.
  - При проверке для формирования списка выбора, данный скрипт может задать значение для переменной ТЕКСТМЕНЮ. Указанный текст будет выведен для выбора, вместо названия статуса.
  - Скрипт может определить логическую переменную ПРЕДЛАГАТЬВЫБОР, установив её значение в Истина. В таком случае, выбор нового статуса будет предложен всегда, даже, если такой статус всего один. Это поможет избегать ошибочных нажатий на запланированные заказы.

- **Действия.** Позволяет задать скрипт, которые будет выполнен при переходе заказа в статус. Переменные передаваемые в скрипт действия полностью аналогичны скрипту проверки условия. При этом, БЕЗСООБЩЕНИЙ – всегда Ложь, СПИСОКЗАКАЗОВ – всегда Ложь. ТЕКСТМЕНЮ – не используется.

Типы заказов.



Типы заказов делятся на две группы. Типы для заказов на обслуживание и для заказов на доставку.

Типы позволяют визуально разделить разные заказы в расписании. Использование цветовой дифференциации типов имеет смысл только в случае, если не используется цветовая дифференциация статусов заказов. Цвета статусов заказов имеют приоритет над типами при отображении.

Каждый тип заказа содержит:

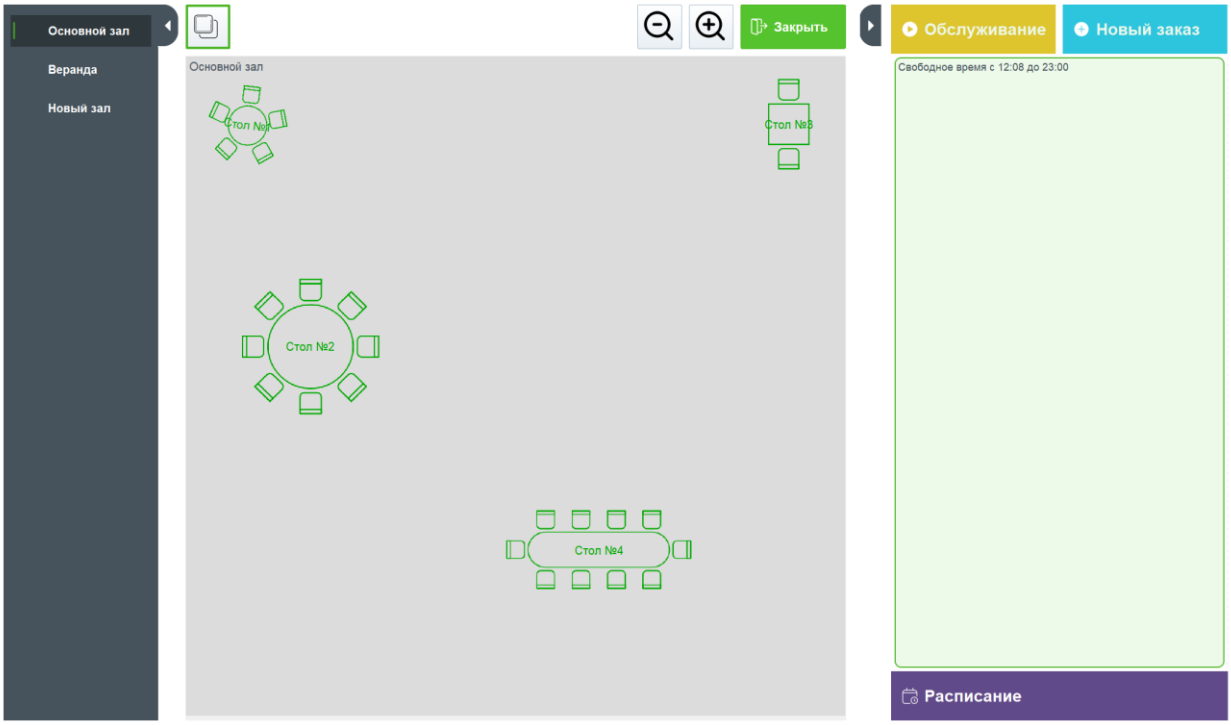
- Название, которое может быть выведено рядом с заказом.
- Цвета текста и фона.

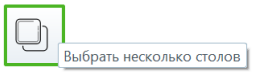
Режим обслуживания.

Для перехода в режим обслуживания необходимо применить клавиатурную **Режим обслуживания** функцию, либо запустить программу в режиме обслуживания (см. раздел **Параметры**).

Форма обслуживания позволяет контролировать процесс обслуживания клиентов в каждом зале и за каждым столом. В левой части формы доступен выбор текущего рабочего зала. Список может быть свернут. В случае, если зал обслуживания только один, то список не выводится.

В правой части выводится список текущих заказов, назначенных на выбранные столы. Если столы не выбраны, то список будет содержать заказы, назначенные на весь зал целиком. Заказ назначенный на весь зал целиком резервирует все столы зала.



На плане зала можно отмечать столы для вывода их расписания. Отметка стола производится одиночным щелчком левой кнопкой мыши на нем. При удержании клавиши CTRL или SHIFT можно отметить несколько столов. Фиксация кнопки 

позволяет отметить несколько столов без использования клавиатуры. Кнопки  позволяют приблизить или отдалить план зала. На каждом столе выводится ближайшее время, когда он должен быть занят. Цвет/картинка стола зависят от текущего состояния стола. План зала и список заказов автоматически обновляются с интервалом, указанным в настройке модуля обслуживания.

Кнопка Обслуживание. Нажатие кнопки создает автоматический заказ и открывает его на заполнение товарами и услугами. Параметры заказа формируются на основании выбранного стола обслуживания и настроек модуля. Кнопка выводится в форме, если в настройках модуля есть статус заказа с функцией **Начать обслуживание,** и этот статус доступен для текущего пользователя, т.е. функция проверки вернула Истину, либо не была определена.

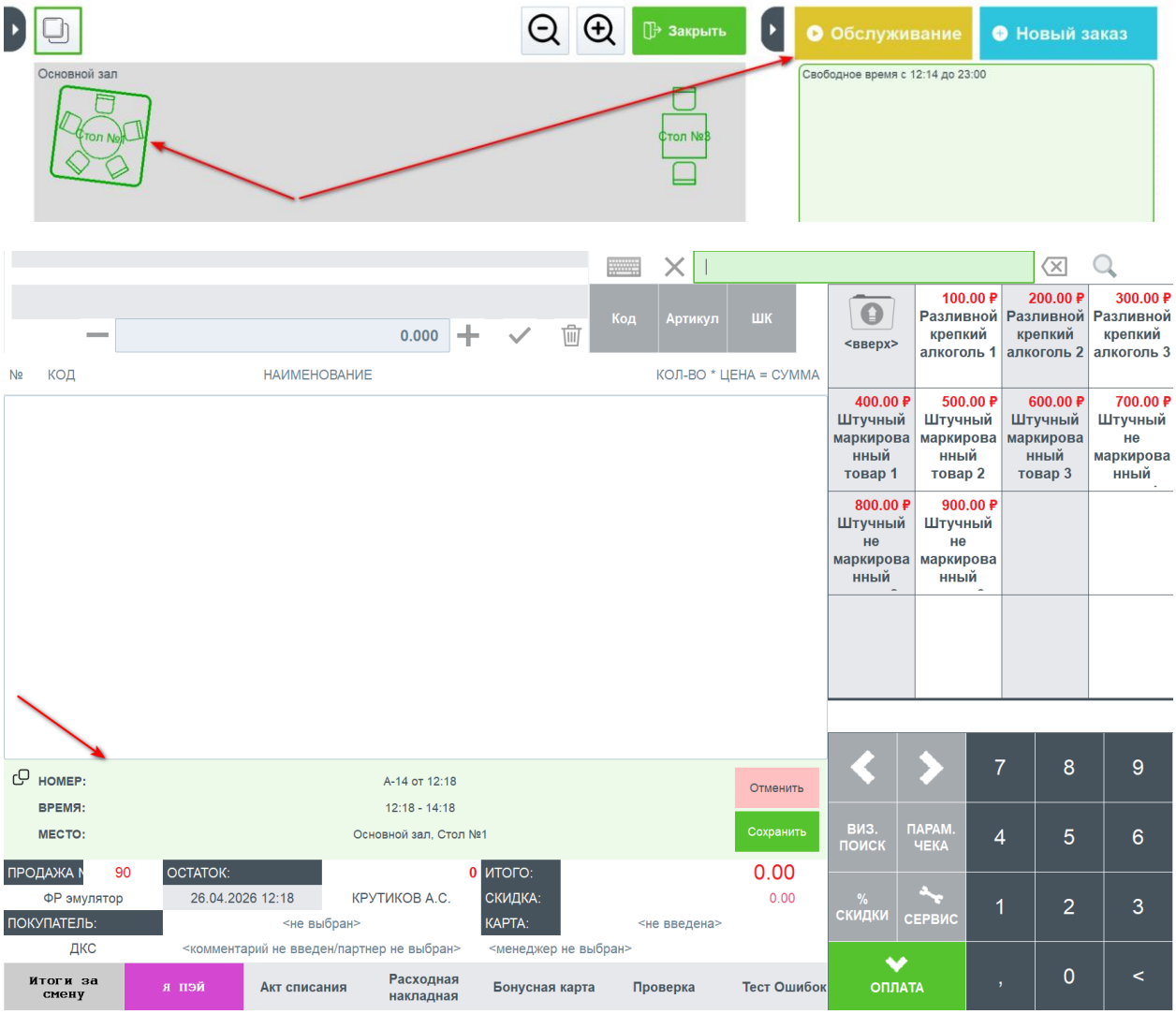
Кнопка Новый заказ. Нажатие кнопки создает новый предварительный заказ и открывает его на редактирование. Параметры заказа по умолчанию заполняются данными на основании выбранного стола обслуживания и настроек модуля, но могут быть изменены пользователем по его усмотрению. Кнопка выводится в форме, если в настройках модуля есть статус заказа с функцией **Новый заказ,** и этот статус доступен для текущего пользователя, т.е. функция проверки вернула Истину, либо не была определена.

Кнопка Расписание. Переводит работу в режим просмотра расписания заказов на обслуживание. В расписании будет автоматически выбраны текущий зал и отмеченные на плане столы.

Режим обслуживания.

Для начала обслуживания клиентов без ввода дополнительных параметров и назначения планируемого времени необходимо выбрать один или несколько столов, за которыми

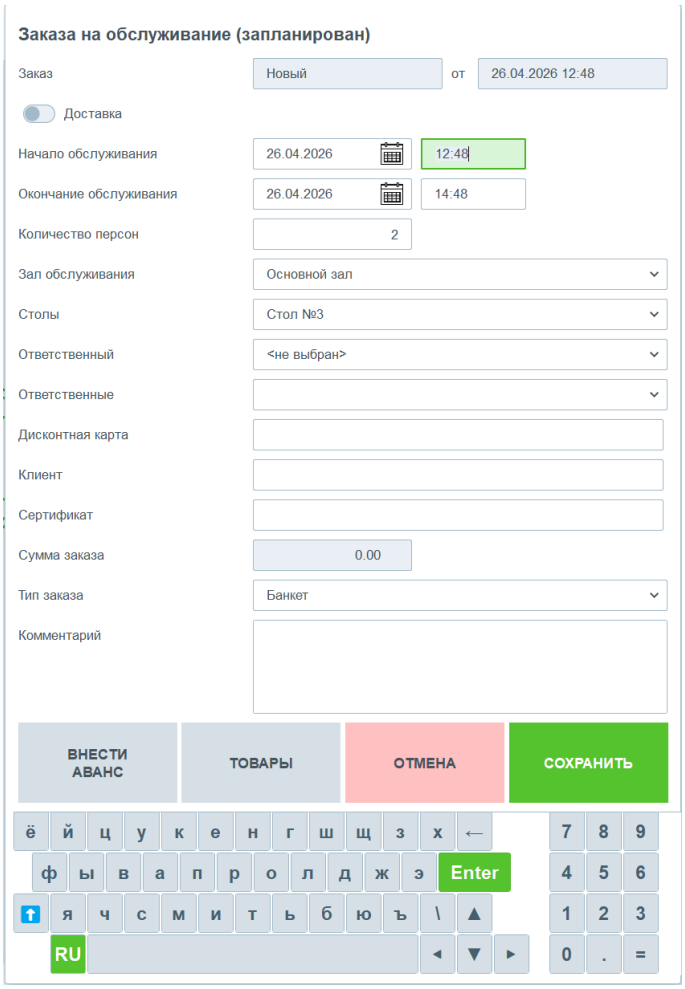
располагаются клиенты и нажать кнопку **Начать обслуживание**. При этом, будет создан автоматический заказ на обслуживания и программа перейдет в режим заполнения заказа товарами и услугами.



Под стандартным списком товаров будет выведена информация об изменяемом заказе. В остальном, заполнение регистрации товарами и услугами производится стандартным образом.

Новый заказ бронирования.

Для добавления нового заказа на обслуживание клиентов с указанием планируемого времени обслуживания и других параметров, необходимо выбрать один или несколько столов, за которыми располагаются клиенты и нажать кнопку **Новый заказ**. При этом, будет создан новый заказ на обслуживания и предложено заполнить его реквизиты.



В полях **Начало обслуживания** и **Окончание обслуживания** необходимо указать планируемые даты и время обслуживания. По умолчанию длительность обслуживания рассчитывается из параметров выбранного стола. И, при изменении времени начала обслуживания, время окончания будет изменяться на этот же интервал. Если время окончания было изменено вручную, то оно фиксируется и более автоматически не изменяется. При изменении интервала обслуживания, а также при смене списка столов. Будет проверена возможность резервирования столов в указанном периоде. Проверка носит характер информирования, а не запрещения. В полях **Дисконтная карта** и **Клиент** можно указать параметры клиента, которые потом будет переданы в чек для формирования скидок, бонусов и прочей стандартной информации по скидкам. В поле **Сертификат** можно указать номер платежной/подарочной карты, которой будет произведена оплата чека по заказу. Тип заказа и комментарий позволяют записать дополнительную информацию по заказу, которая может быть выведена в расписании, например, для конкретизации каких-либо дополнительных оговоренных условий.

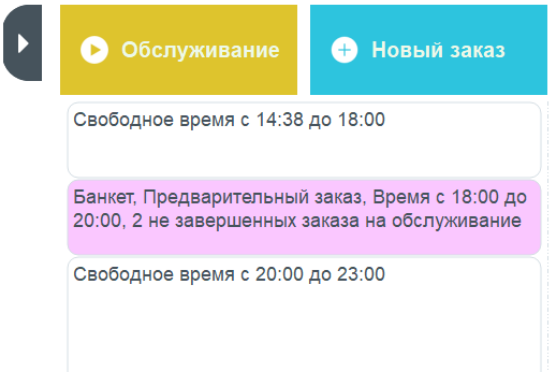
Нажатие кнопки **Товары** переведет программу в режим ввода товаров по заказу, аналогично ранее описанному варианту с началом обслуживания.

Кнопка **Внести аванс** позволит автоматически сформировать чек на аванс по заказу.

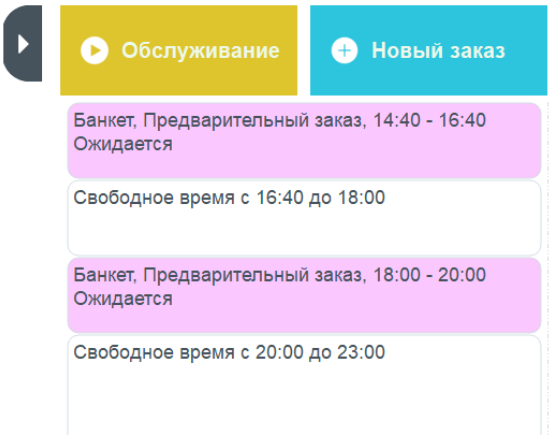
Нажатие кнопки **Сохранить** вызовет сохранение заказа. Перед сохранением будет проверена возможность перехода в выбранный статус (если он был изменен), а также, возможность резервирования выбранных столов в указанное время. Проверка носит характер информирования, а не запрещения.

Создание заказа в выбранном интервале времени.

Если в расписании заказов есть свободные интервалы времени, длительностью не менее минимального времени обслуживания, то такие интервалы выводятся как отдельные записи расписания с пометкой **Свободное время**.

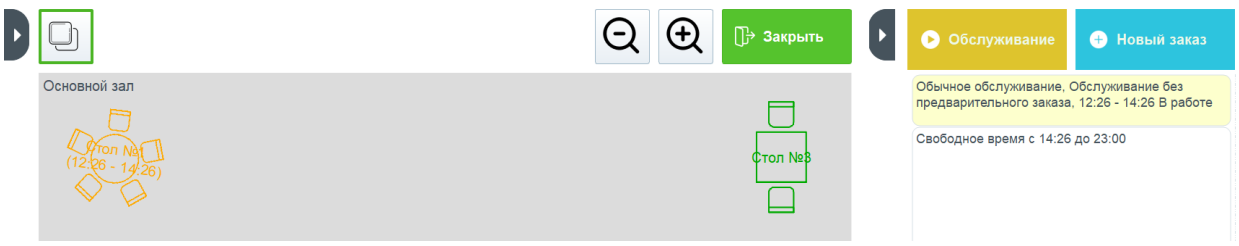


Одиночное нажатие на свободном интервале приведет к созданию нового заказа с указанием времени обслуживания, совпадающим с началом свободного интервала. Длительность обслуживания будет выбрана как минимальное значение из параметра стола и окончания свободного времени.

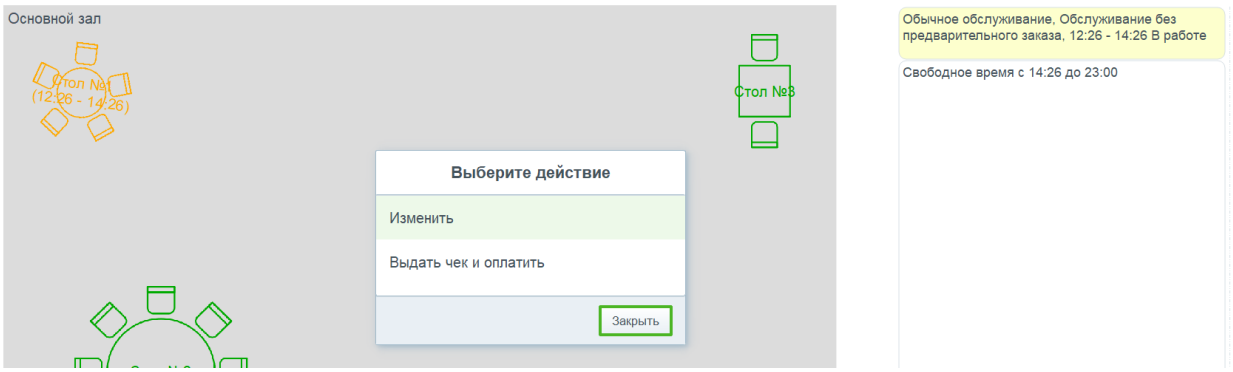


Работа с заказами.

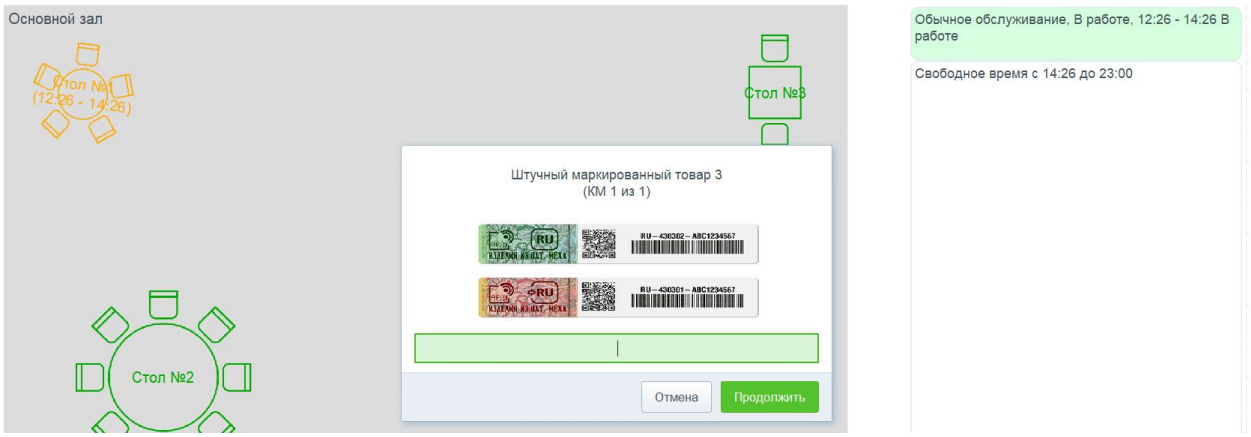
По завершении формирования списка товаров можно сохранить заказ, нажав кнопку **Сохранить** в разделе информации о заказе, либо сразу сформировать и оплатить чек по заказу, тогда заказ будет сразу автоматически закрыт. Если заказ сохранить, то он появится в списке заказов для указанного стола. Сформировать чек и оплатить заказ можно будет в любой момент после завершения обслуживания.



Одиночное нажатие на заказ в списке приведет к переходу заказа в следующий статус. Если возможен переход в несколько статусов, то будет предложено выбрать один из списка.

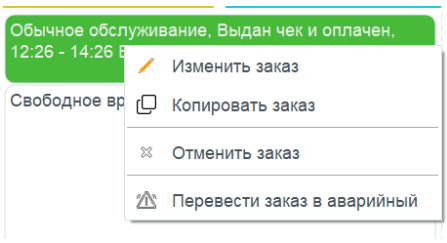


В приведенном примере, выбор варианта Изменить вызовет окно корректировки списка товаров и услуг (стандартное окно регистрации), а выбор Выдать чек и оплатить вызовет стандартные процедуры печати чека и его оплаты. Если в процессе печати чека потребуется ввести дополнительные необходимые данные, например, прочитать ФСМ или КМ, то перед печатью чека будет предложено это сделать.



В случае, если что-то пойдет не так, то программа перейдет в стандартный режим регистрации, в котором можно будет внести изменения в чек и пробить его, либо отложить чек.

Длительное нажатие (либо правой кнопкой мыши) на заказе можно вызвать контекстное меню, в котором доступны дополнительные действия с заказом.



Изменить заказ. Вызовет окно для изменения всех параметров заказа, в том числе внесения аванса, корректировки строк заказа.

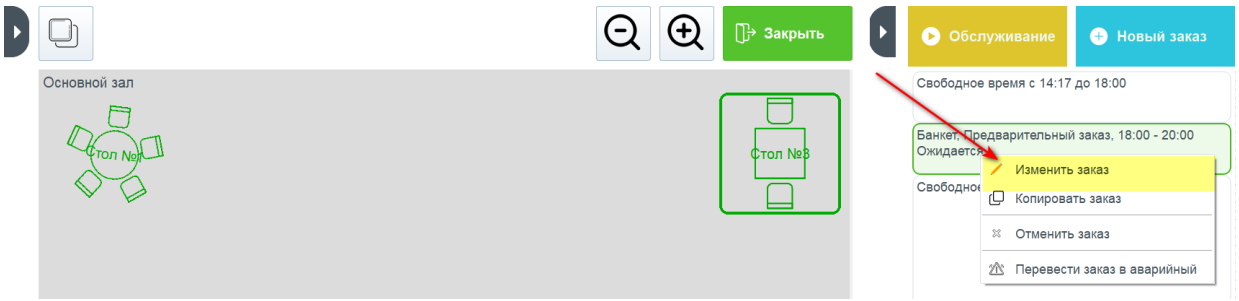
Копировать заказ. Создаст копию заказа. В новый заказ будут перенесены все товары и услуги, а также информация о клиентах, комментарий, зал и столы. Статус нового заказа будет начальный, время обслуживания нужно будет указать новое.

Отменить заказ. Позволяет отменить заказ, по которому не было движений, т.е. не было получено авансов и не были пробиты чеки.

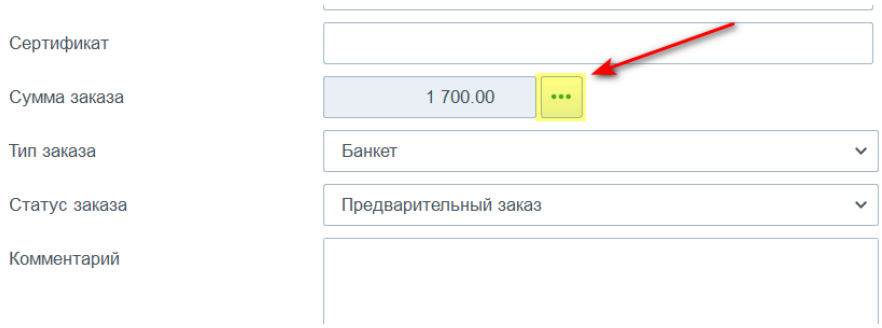
Перевести заказ в аварийный. Если по заказу были приняты авансы или пробиты чеки, но заказ по каким-то причинам необходимо убрать из оперативного списка заказов, то такой заказ можно перевести в аварийное состояние. Он будет доступен в общем расписании, но из формы обслуживания будет убран, чтобы не мешать работе персонала.

Просмотр итогов по заказу.

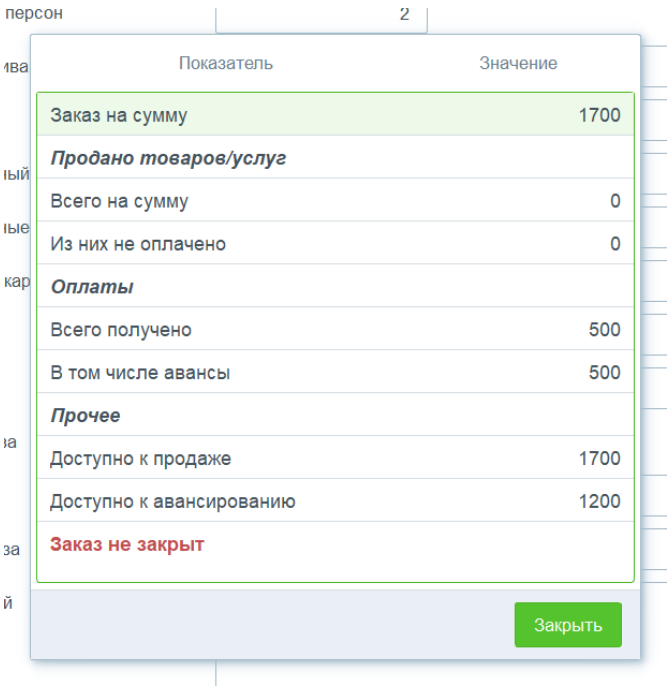
Для просмотра итогов по заказу необходимо открыть заказ на редактирование



Нажать кнопку рядом с полем **Сумма заказа.**

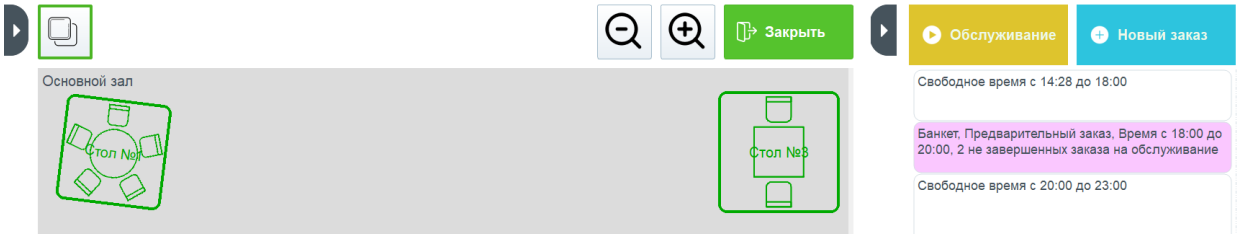


В полученном окне будут выведены итоги по заказу и его текущее состояние.

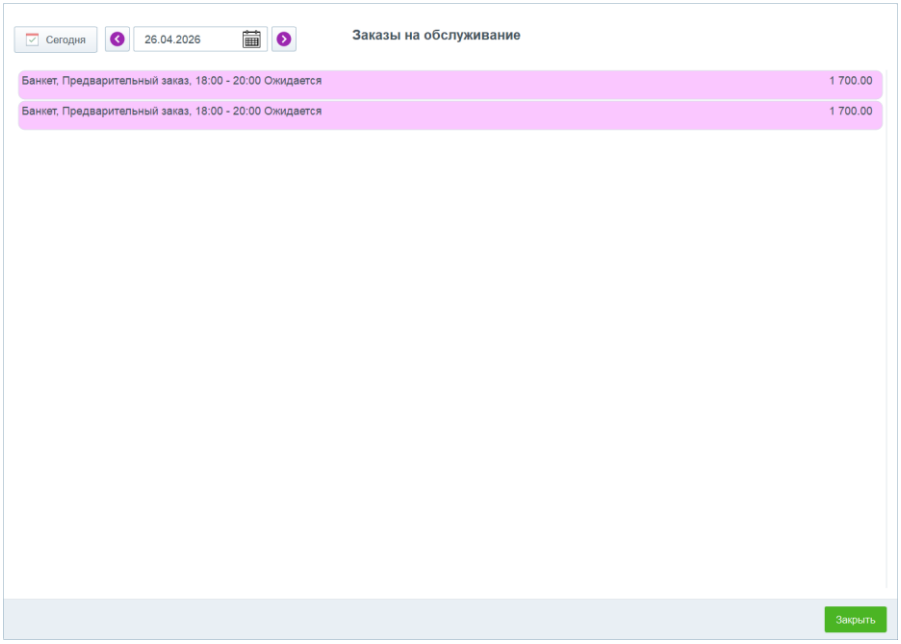


Просмотр списка заказов.

В случае, если для выбранных на плане столов есть заказы, пересекающиеся во времени, то такие заказы будут объединены в группы.



Для группы будет указано минимальное время начала обслуживания и максимальное время окончания. Для вывода списка заказов из группы необходимо единичное нажатие левой кнопкой мыши на группе.



В верхней части окна можно выбрать дату, на которую будут выведены заказы для выбранных столов и зала. Для текущей даты будут выведены заказы из выбранной ранее группы. В списке доступны все те же самые операции с заказами, что и в списке в форме обслуживания. Одиночное нажатие на заказ будет изменять его статус. Длительное нажатие или нажатие правой кнопкой мыши предложит контекстное меню с дополнительными функциями для работы с заказами.

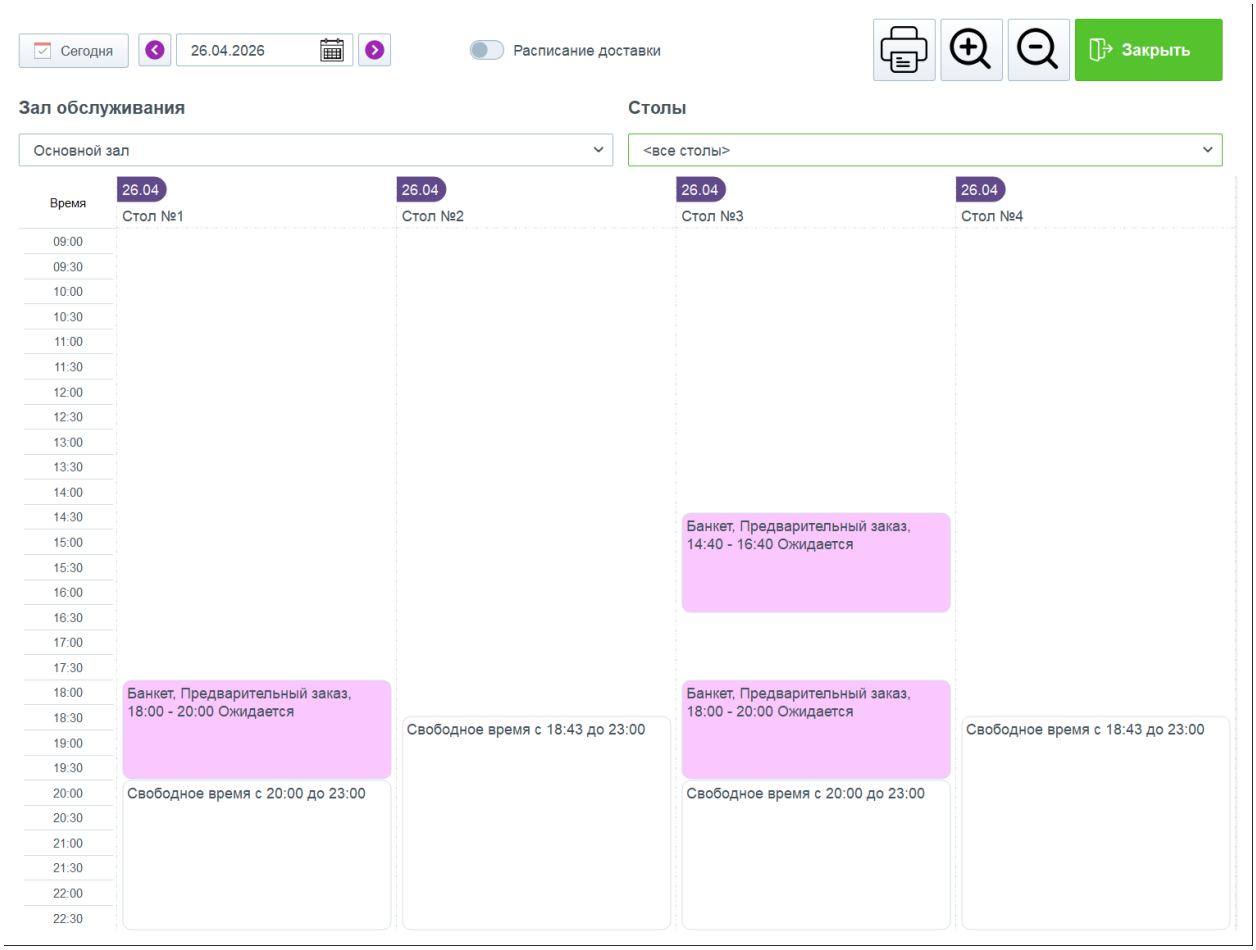
Режим расписания.

Для перехода в режим расписания необходимо применить клавиатурную **Режим расписания (обслуживание)** или **Режим расписания (доставка)** функцию, либо запустить программу в режиме обслуживания (см. раздел **Параметры**). Так же, в режим расписания можно перейти из формы обслуживания, нажав кнопку **Расписание**. При вызове из формы обслуживания, расписание будет в варианте заказов на обслуживание с предварительно выбранными столами.

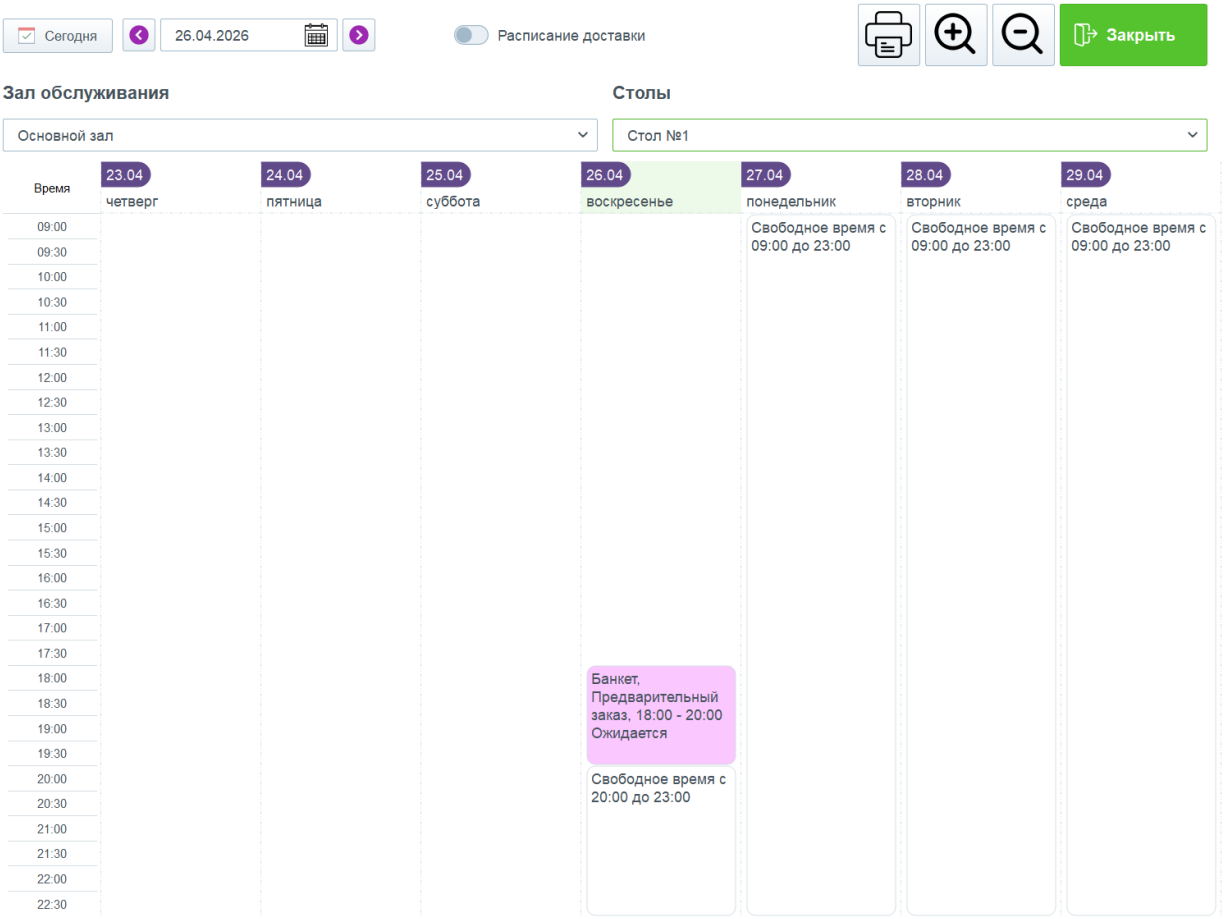
Форма расписания позволяет контролировать процесс обслуживания или доставки товаров на более длительном интервале времени.

Расписание для заказов обслуживания может выводиться в двух вариантах.

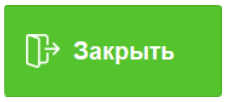
- Если не выбраны столы, либо выбрано более одного стола, то выводится расписание на указанный в верхней части окна день, в разрезе выбранных столов. Если нет выбранных столов, то считается, что выбраны все столы.



- Если в списке выбран один стол, то выводится расписание для этого стола. Но за несколько дней. Количество дней зависит от разрешения экрана и масштаба отображения.



Сегодня	Выбрать текущую дату в календаре. Если текущей даты нет в отображаемом расписании, то расписание будет сформировано заново и текущая дата будет в центральной области окна.
26.04.2026	Календарь. Позволяет выбрать дату, на которую формируется расписание. Если выбранной даты нет в отображаемом расписании, то расписание будет сформировано заново и выбранная дата будет в центральной области окна. Кнопки вперёд/назад позволяют менять дату на несколько дней сразу.
Расписание доставки	Переключает режим отображения расписания. В режиме доставки выводятся заказы, отмеченные как заказы для доставки. Заказы доставки выводятся в разрезе ответственных лиц. В режиме обслуживания выводятся заказы на обслуживание в разрезе залов и столов.
	Кнопка печати. Позволяет вывести на печать текущий вид расписания.
	Кнопки масштаба. Позволяют увеличить и уменьшить изображение в окне.

	Закрывает расписание и переводит программу в предыдущий режим работы. Если расписание было вызвано из формы обслуживания, то возврат будет в неё же.

Работа с заказами в расписании полностью аналогична работе с заказами в форме обслуживания. Свободное время для формирования заказов доступно только для будущих периодов. В прошлом отображаются только ранее созданные заказы.

Программа Дисплей покупателя.

Программа Дисплей покупателя предназначена для отображения текущей информации о пробиваемых товарах покупателю на отдельном мониторе, обращенном в сторону покупателя. В моменты, когда на кассе не производится продажа программа может отображать различную рекламную информацию в виде наборов изображений и/или видео файлов.

Запуска программы производится из командной строки

IDisplayPort.exe

Программа может быть добавлена в автозапуск компьютера.

Программа является клиентом по отношению к РМК. Это означает, что если в параметрах РМК указано ***Использовать дисплей покупателя***, то РМК запускает сервер, который обслуживает дисплеи покупателей на выбранном порту доступа. Программы ***Дисплей покупателя***, а их может быть запущено несколько на разных ПК, подключаются к этому серверу по протоколу TCP/IP с заданной периодичностью и отображают полученную информацию о текущей работе РМК.

Настройка программы осуществляется специальным файлом настройки, который представляет собой XML файл с набором тэгов и их значениями. Пример такого файла:



Описание тэгов и допустимые значения. Через косую черту указана иерархия тэгов и атрибутов.

Тэг	Описание	Значения
layout	Описание расположения элементов в окне программы	Тэг заголовок, имеющий подчиненные тэги
layout / display	Номер дисплея, для отображения окна программы.	Допустимые значения от 0 до количества мониторов минус 1. 0 – основной дисплей. Если указано значение больше допустимого, то окно отобразится на основном дисплее.

layout / background	Цвет фона основного окна под всеми панелями.	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#456789". Необязательный.
layout / panel	Описание отображаемой панели с данными. Панелью называется часть окна с заданными параметрами отображения данных.	
layout / panel / content	Описание содержимого панели.	
layout / panel / content / type	Тип отображаемого контента.	Допустимые значения. “text” – Статическое текстовое поле. Например, заголовок. “list” – список значений, разделённый на колонки. Например, текущая регистрация. “picture” – картинка или набор картинок, отображаемый последовательно в цикле. Для этого необходимо задать интервал отображения. Может применяться для вывода рекламной информации во время простоя кассы. “video” – Проигрывание видео файла. Может применяться для вывода рекламной информации во время простоя кассы. “wareimage” – картинка или набор картинок, связанных с текущим товаром в списке чека. Если картинок у товара несколько, то они могут отображаться последовательно в цикле. Для этого необходимо задать интервал отображения. “warevideo” – Проигрывание видео файла, связанного товаром из текущей строки в чеке. Из файлов, указанных в списке дополнительных изображений товара берутся файлы, удовлетворяющие шаблону имени файла, указанному для панели.
layout / panel / content / text	Текст, выводимый в панели с типом text.	Произвольный текст.
layout / panel / content / datasource	Источник данных для панели с типом list.	Возможные значения “cheque” – список содержит строки из текущей регистрации. “totals” – список содержит данные итогов чека.
layout / panel / content / headerheight	Высота заголовка списка. Для панели с типом list.	Числовое значение в пикселях.
layout / panel / content / rowheight	Высота строки списка. Для панели с типом list.	Числовое значение в пикселях.
layout / panel / content / path	Для панели с типом picture или video задает путь к отображаемым файлам.	Строка, путь к файлам для отображения в панели. Без имен файлов. Для панелей wareimage и warevideo: если указано не

		пустое значение, то из имен файлов, перечисленных в карточке товара, будет убран путь и оставлено только имя самого файла. К полученному имени файла будет добавлен значение атрибута path.
layout / panel / content / filename	Шаблон имени файла для отображения.	Строка. Для панели picture – шаблон имен файлов для отображения в панели. Для панели video – имя файла с видео контентом. Для панелей wareimage и warevideo может содержать список шаблонов имен файлов, разделенных точкой с запятой. Например, *.jpg;*.png В этом случае, из списка файлов, связанных с товаром будут использованы только удовлетворяющие шаблонам.
layout / panel / content / timeout	Для панели с типом picture интервал отображения картинок.	Число в миллисекундах, задающее интервал отображения картинок.
layout / panel / interior	Задает стиль панели.	
layout / panel / interior / background	Цвет фона панели.	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#456789". Необязательный.
layout / panel / interior / foreground	Цвет шрифта в панели. Используется для текстовых панелей	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#FFFFFF". Необязательный.
layout / panel / interior / fontsize	Размер шрифта. Используется для текстовых панелей.	Число. Размер шрифта, которым будет отображаться текст. Необязательный.
layout / panel / interior / fontbold	Признак жирного шрифта.	Число 1 или 0. Необязательный.
layout / panel / interior / fontitalic	Признак курсивного шрифта.	Число 1 или 0. Необязательный.
layout / panel / interior / fontunderline	Признак подчеркнутого шрифта	Число 1 или 0. Необязательный.
layout / panel / interior / fontname	Название семейства шрифтов.	Строка. Название, установленного в системе шрифта.
layout / panel / size	Размеры панели.	
layout / panel / size / width	Ширина панели на экране.	Число. Ширина панели в пикселях.
layout / panel / size / height	Высота панели на экране.	Число. Высота панели в пикселях.
layout / panel / position	Расположение панели.	Позволяет задать постоянное расположение панели на экране. Если тэг не указан, то панели располагаются в порядке их описания слева на право и сверху вниз для занятия ими всего отведенного места.
layout / panel / position / x	Расположение панели по горизонтали.	Число. Координата левого угла панели.
layout / panel /	Расположение панели по	Число. Координата верхнего угла панели.

position / y	вертикали.	
layout / panel / column	Для панели с типом list описывает колонку списка.	
layout / panel / column / datatype	Тип отображаемых в колонке данных.	Строка. Допустимые значения. “S” – текстовые данные; “I” – число целое; “F” – число вещественное; “D” – дата и время.
layout / panel / column / width	Ширина колонки.	Число целое. Ширина (минимальная) колонки в списке в пикселях.
layout / panel / column / stretch	Признак растяжения колонки.	Число “0” или “1”. 0 – Колонка фиксированной ширины. “1” – Ширина колонки может быть увеличена программой, если позволяет место в панели.
layout / panel / column / header	Описание заголовка колонки.	Значение тэга, т.е. текст, который указан между открытием и закрытием тэга, является текстом заголовка колонки.
layout / panel / column / header / background	Цвет фона заголовка колонки.	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#456789". Необязательный.
layout / panel / column / header / foreground	Цвет шрифта заголовка колонки.	
layout / panel / column / header / `fontsize`, `fontbold`, `fontitalic`, `fontunderline`, `fontname`	Тэги позволяют описать шрифт, которым выводится заголовок колонки.	
layout / panel / column / header / alignment	Выравнивание заголовка колонки.	Строка. Допустимые значения. “center” – текст будет выведен по центру; “left” – текст будет выведен начиная с левой границы колонки; “right” – текст будет выведен у правой границы колонки.
layout / panel / column / cell	Описание значения в колонке.	Значение тэга, т.е. текст, который указан между открытием и закрытием тэга, является выражением, значение которого будет выведено в строке колонки. Допустимые переменные приведены в таблице ***Переменные дисплея покупателя.***
layout / panel / column / cell / background	Цвет фона значения в колонке.	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета фона. Например, "#456789". Необязательный.
layout / panel / column / cell / foreground	Цвет шрифта ячейки колонки.	
layout / panel / column / cell / `fontsize`,	Тэги позволяют описать шрифт, которым выводится значения в колонке.	

fontbold, fontitalic, fontunderline, fontname		
layout / panel / column / cell / alignment	Выравнивание значения в колонки.	Строка. Допустимые значения. “center” – значение будет выведен по центру; “left” – значение будет выведен начиная с левой границы колонки; “right” – значение будет выведен у правой границы колонки.
layout / panel / column / cell / precision	Точность выводимых значения для вещественных чисел.	Число. Количество знаков после десятичной запятой.
layout / panel / show	Указывает в какой момент необходимо отображать панель.	Число. Допустимые значения: 0 – Всегда отображать панель. Может использоваться для статического текста, логотипов, qr кода для статической оплаты. 1 – Отображать панель, если открыт чек. Используется для отображения таблицы со списком товаров в чеке. 2 – Отображать панель, если нет открытого чека. Может быть использовано для фонового отображения картинок и видео файлов во время отсутствия активности кассы. 3 – Не отображать панель. Позволяет не удалять панель из файла настройки и не выводить её на экран. 4 – Для панелей с qr кодом оплаты. Указывает, что qr код должен быть отображен поверх всех других панелей в момент оплаты.
cminterval	Интервал опроса РМК .	Число в миллисекундах, задающее интервал опроса РМК для обновления данных.
cmconnect	IP адрес и порт для подключения к РМК.	
cmconnect / ip	IP адрес для подключения к РМК	Строка, ip адрес РМК
cmconnect / port	Порт для подключения к РМК.	Число, номер порта для подключения к РМК. Значение должно совпадать с номером порта, которой указан в параметрах РМК.

Переменные дисплея покупателя.

В качестве значений, выводимых в таблицах панелей дисплея покупателя могут использоваться выражения. Выражения могут содержать в себе вызовы функций, как встроенных, так и пользовательских, стандартные понятия, а так же переменные, содержащие актуальные данные из формируемого чека.

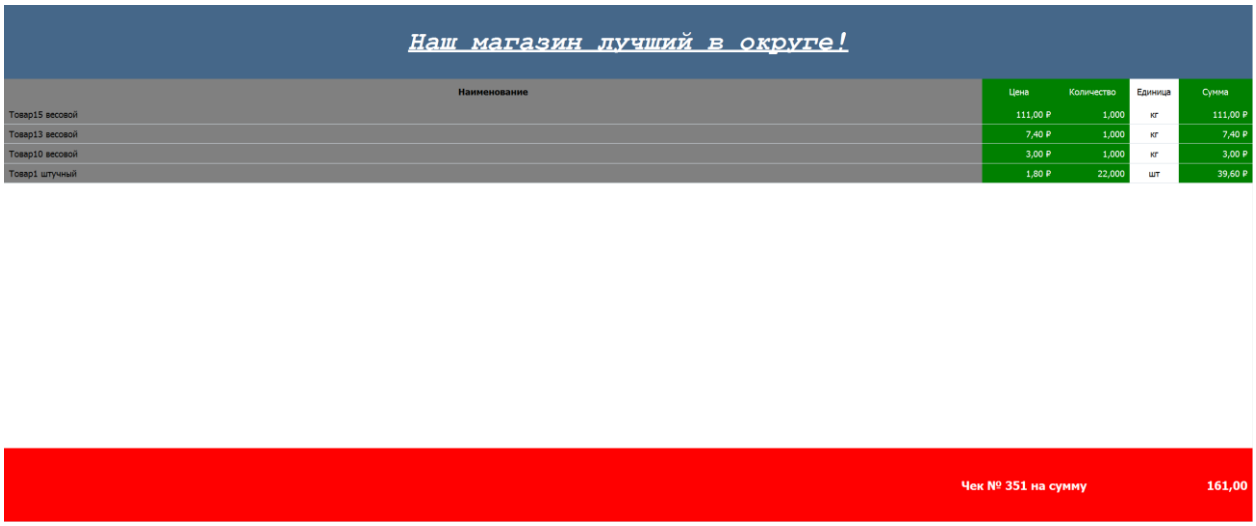
Для списка “*cheque*”.

Переменная	Описание
ware	Внутренний код товара из строки чека.
service	Внутренний код услуги из строки чека.
maincode	Код в главной базе товара/услуги.
a_code	Артикул.
barcode	Прочитанный штриховой код.
name	Наименование, отображаемое в чеке.
units	Единица измерения.
ex_info	Дополнительная информация/ определенная для товара в схеме РМК.
fr_code	Код ФР, на котором будет распечатана строка с товаром.
quantity	Количество из строки чека.
price	Учетная цена товара.
price_sale	Цена продажи из строки чека.
price_wd	Цена со всеми распределенными скидками.
summa_sale	Сумма по цене продажи.
summa_wd	Сумма по строке, со всеми распределенными скидками.
min_price	Минимальная цена, определенная для товара.
maxdiscount	Максимальная разрешенная для товара.
koef_e	Коэффициент пересчета единицы измерения (для количества).
koef_c	Коэффициент пересчета единицы измерения (для цены).
f_mark	Признак, была прочитана марка.

Для списка “*totals*”.

Переменная	Описание
payment_subtotal	Итог по чеку без скидок.
payment_discount	Процент скидки на чек.
payment_total	Сумма к оплате.
payment_bonus	Сумма накопленных бонусов.
payment_paycash	Оплата наличными.
payment_paycashless	Оплата безналичными.
payment_paybonus	Списание бонусов.
payment_paysertificate	Оплата сертификатом.
payment_paycredit	Оплата в кредит.
payment_payment	Неоплаченный остаток.
payment_change	Сдача.
totals_number	Номер чека.
totals_cmname	Название РМК.
totals_datetime	Дата и время.
totals_cashier	Имя кассира.
totals_client	Название клиента владельца карты.
totals_card	Номер дисконтной карты.
totals_document	Тип формируемого документа.
totals_manager	Имя менеджера.
totals_partner	Название контрагента или комментарий к чеку. В зависимости от того, что введено.
totals_total	Сумма к оплате. То же, что payment_total
totals_discount	Сумма скидки по чеку
totals_pex	Дополнительные свойства чека

Пример работы программы.



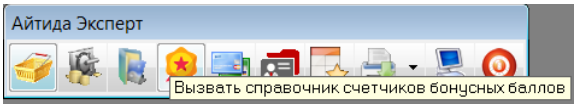
Наш магазин лучший в округе!

Наименование	Цена	Количество	Единица	Сумма
Товар15 весовой	111,00 ₽	1,000	кг	111,00 ₽
Товар13 весовой	7,40 ₽	1,000	кг	7,40 ₽
Товар10 весовой	3,00 ₽	1,000	кг	3,00 ₽
Товар1 штучный	1,80 ₽	22,000	шт	39,60 ₽

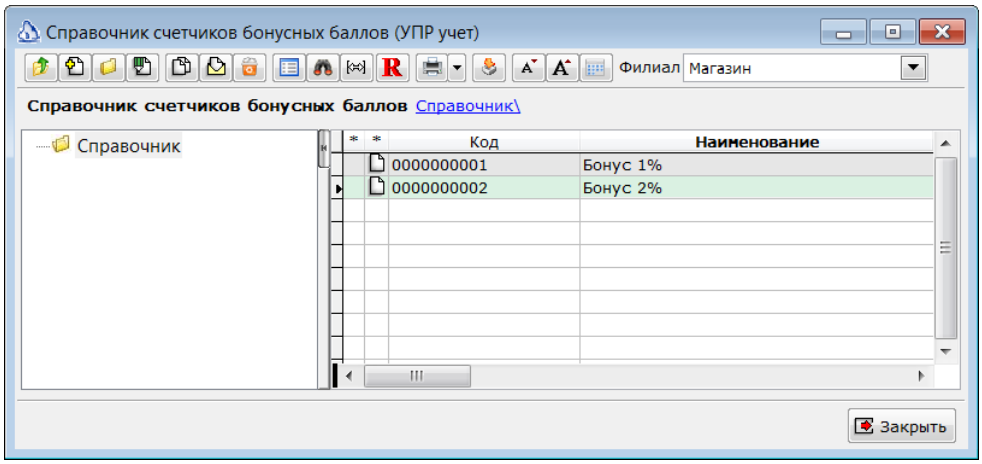
Чек № 351 на сумму 161,00

Бонусная система.

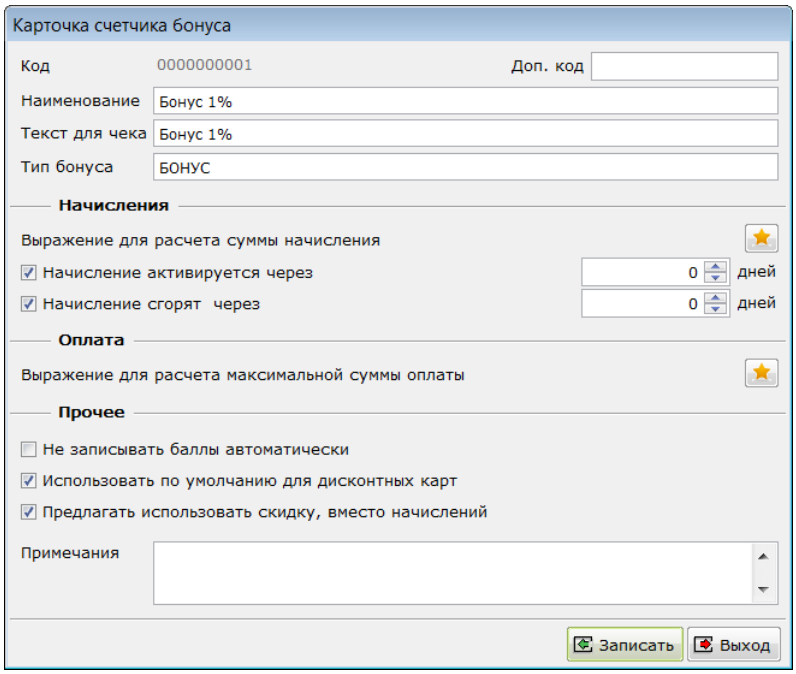
Модуль регистрации продаж v.2 имеет встроенные механизмы для реализации различных бонусной схем. Основным элементом настройки бонусной системы является ***Справочник счетчиков бонусных баллов***. Справочник доступен из окна ***Айтида Эксперт***.



Справочник счетчиков бонусных баллов.



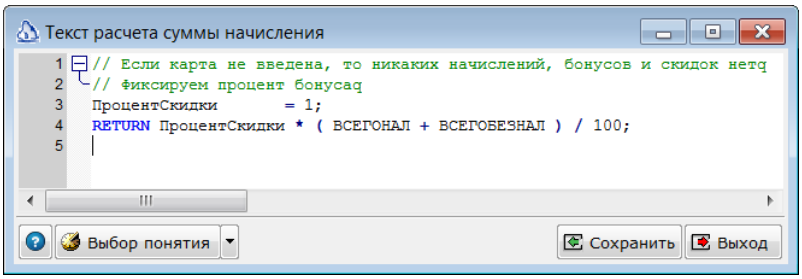
Справочник предназначен для описания правил начисления и списания бонусных баллов для карт клиентов. Для каждой карты клиента может быть указан счетчик баллов, который будет автоматически накапливать и списывать в оплату баллы.



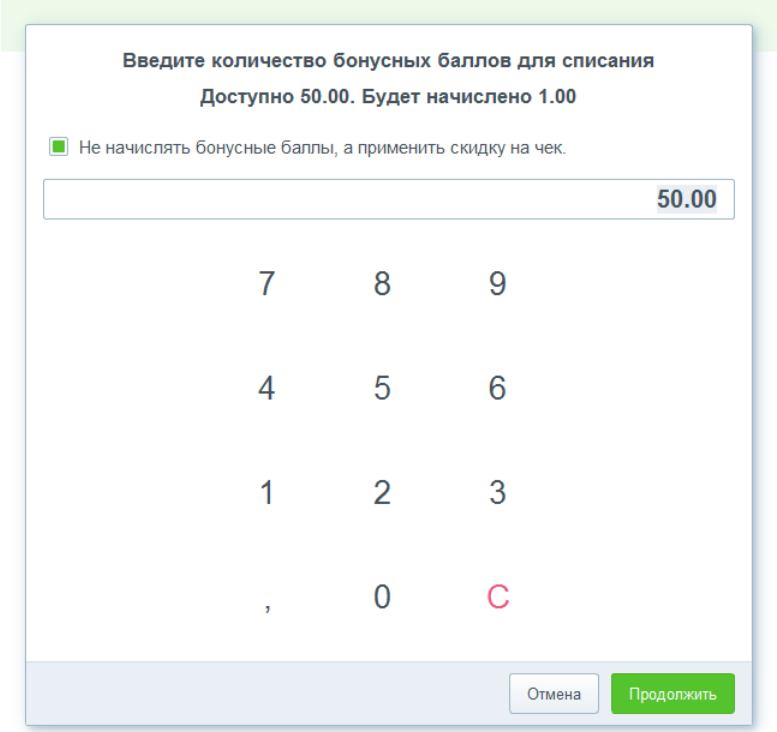
Карточка счетчика содержит следующие поля:

1. ***Наименование*** – отображается в полях выбора счетчика.
2. ***Текст для чека*** – позволяет задать текст, который может быть напечатан в чеке (по умолчанию не печатается).

3. ***Тип бонуса*** – значение, которое будет записано в таблицу учета накоплений / списаний. Позволяет объединять несколько счетчиков в единый учет накоплений/списаний. Например, при достижении определенного оборота по карте, к карте может быть привязан другой счетчик. При этом, все накопления/списания сохранятся. Смена счетчика на счетчик другого типа, позволит начать учетную историю заново.
4. ***Выражение для расчета начислений*** – позволяет задать произвольное выражение, которое будет вычисляться и результат вычислений использоваться как количество начисляемых баллов по чеку. Расчет производится в момент формирования (печати) чека. Для выражения доступны все переменные, определенные на момент печати чека. По умолчанию, для новых счетчиков используется выражение, как на рисунке:

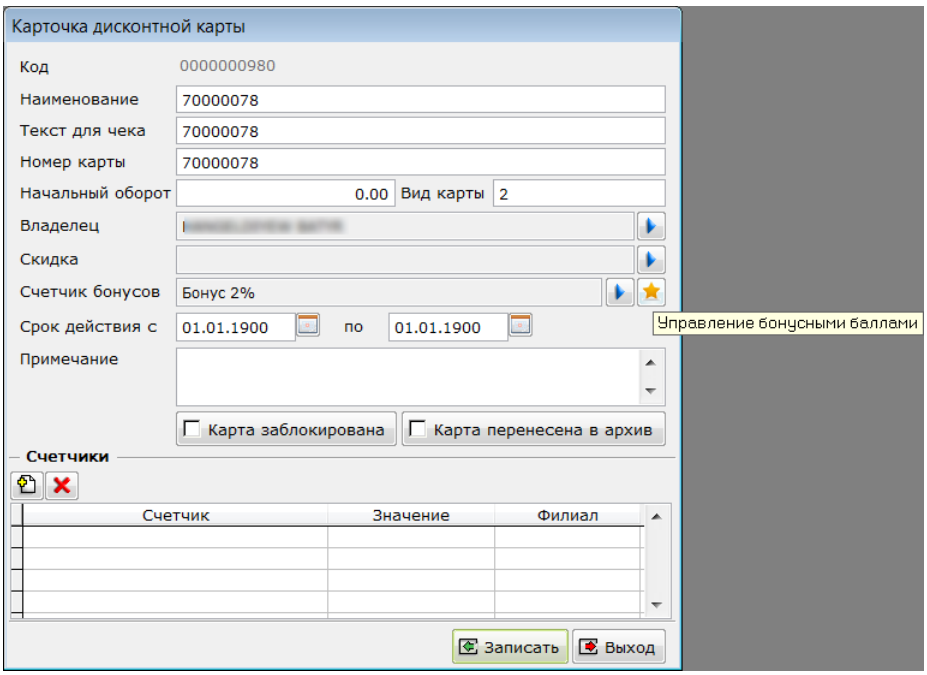


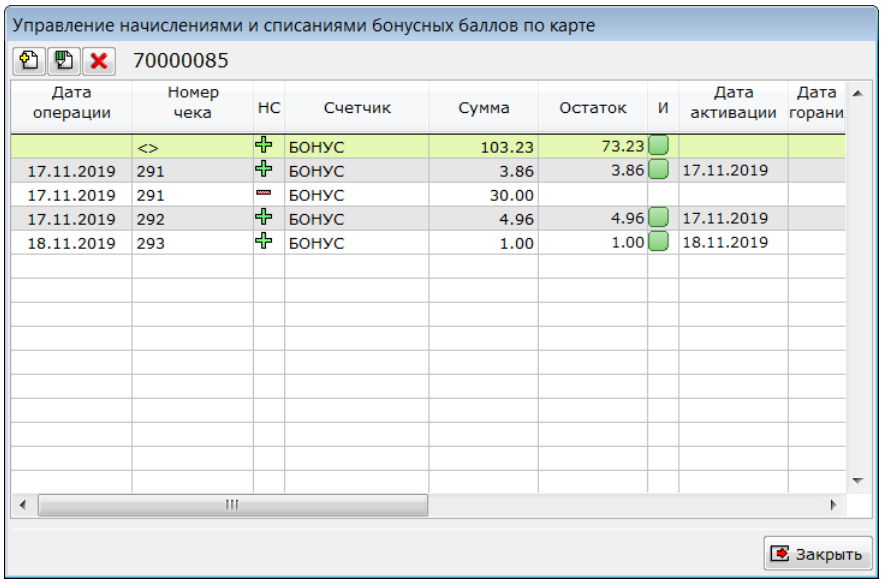
5. ***Начисление активируется через*** – поле позволяет задать количество дней, через которое начисленные баллы будут доступны к списанию.
6. ***Начисление сгорят через*** – поле позволяет ограничить срок действия начислений определенным количеством дней. Система списания баллов действует таким образом, что позволяет отслеживать срок действия начислений как при полном. Так и при частичном списаниях.
7. ***Выражение для расчета максимальной суммы списания*** – выражение позволяет ограничить сумму списания на один чек. По умолчанию будет разрешено списать все накопленные баллы в пределах суммы чека. Выражение позволяет ограничить сумму определенным процентом от суммы чека.
8. ***Признак Не записывать баллы автоматически –*** укажет системе, что не нужно автоматически записывать начисления и списания баллов. В таком случае, необходимо составить скрипт для обработки записи чека, который будет самостоятельно осуществлять запись начислений и списаний.
9. ***Признак Использовать по умолчанию для дисконтных карт –*** признак может быть установлен только у одного счетчика. При его наличии у всех новых карт клиентов, добавляемых любым способом в систему, будет выбран именно этот счетчик.
10. ***Признак Предлагать использовать скидку, вместо начислений –*** установка признака укажет системе, что в окне ввода суммы баллов для оплаты чека необходимо вывести параметр ***Не начислять бонусные баллы, а применить скидку на чек***. Установка параметра приведет к тому, что начисления не будет записаны, а на их сумму будет применена скидка на чек.



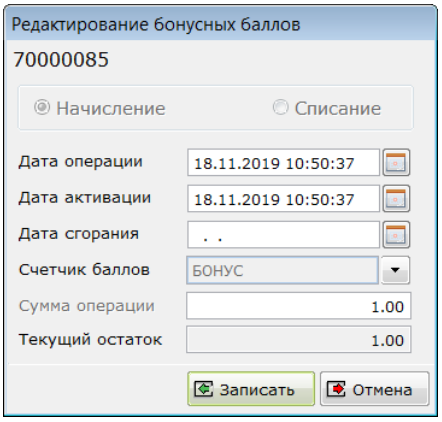
Управление начислениями и списаниями баллов.

Для обеспечения возможности вносить изменения в начисления и списания баллов предусмотрен механизм ***Управление бонусными баллами***. Для работы с ним, в карточке карты клиента предусмотрена соответствующая кнопка.





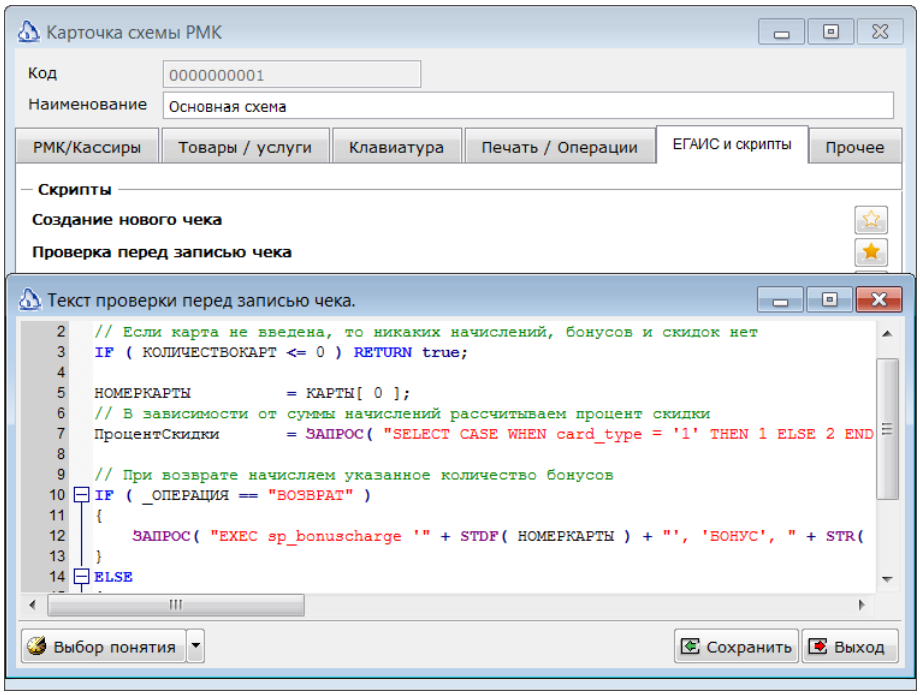
Форма позволяет добавлять, удалять и изменять начисления и списания баллов.



В случае, если изменяется или удаляется начисление, то система будет осуществлять контроль за тем, чтобы остаток баллов не стал отрицательным. Контроль осуществляется, как за конечным. Так и за промежуточными остатками.

Настройка бонусной системы без счетчиков бонусных баллов.

В случае, если по каким либо причинам использовать счетчики бонусных баллов затруднительно, можно настроить собственный учет начислений и списаний бонусных баллов. Для этого, в схеме РМК необходимо изменить скрипт ***Проверка перед записью чека*** добавив в него строки, которые будут записывать начисления и списания баллов в систему. Пример такого текста приведен ниже.




```
// Если карта не введена, то никаких начислений, бонусов и скидок нет
IF ( КОЛИЧЕСТВОКАРТ <= 0 ) RETURN true;

НОМЕРКАРТЫ                              = КАРТЫ[ 0 ];
// В зависимости от суммы начислений рассчитываем процент скидки
ПроцентСкидки                   = ЗАПРОС( "SELECT CASE WHEN card_type = '1' THEN 1 ELSE 2 END AS proc_ FROM sprmcard WHERE cardn= '"
+ НОМЕРКАРТЫ + "'" );

// При возврате начисляем указанное количество бонусов
IF ( _ОПЕРАЦИЯ == "ВОЗВРАТ" )
{
        ЗАПРОС( "EXEC sp_bonuscharge '" + STDF( НОМЕРКАРТЫ ) + "', 'БОНУС', " + STR( ВСЕГОБОНУСОВ, 16, 2 ) + ", " + ИДОБЪЕКТА );
}
ELSE
{
        ЗАПРОС( "EXEC sp_bonuscharge '" + STDF( НОМЕРКАРТЫ ) + "', 'БОНУС', " + STR( ПроцентСкидки * ( ВСЕГОНАЛ + ВСЕГОБЕЗНАЛ -
ВСЕГОСДАЧА ) / 100, 16, 2 ) + ", " + ИДОБЪЕКТА );
        IF ( ROUND( ВСЕГОБОНУСОВ, 2 ) > 0 )
                ЗАПРОС( "EXEC sp_bonusspent '" + STDF( НОМЕРКАРТЫ ) + "', 'БОНУС', " + STR( ВСЕГОБОНУСОВ, 16, 2 ) + ", " +
ИДОБЪЕКТА );
}
```

Для записи начислений рекомендуется использовать стандартную хранимую процедуру ***sp_bonuscharge,*** со следующим синтаксисом

EXEC ***sp_bonuscharge*** ‘НомерКарты’, ‘ТипБонуса’, Сумма, ИДЧека, ‘ДатаОперации’, ‘ДатаАктивации’, ‘ДатаСгорания’

Параметры.

1. **НомерКарты** – номер карты клиента. Учет баллов ведется в разрезе номеров карт.
2. **ТипБонуса** – строка, тип бонусных баллов. Учет накоплений и списаний баллов ведется в разрезе типов бонусов.
3. **Сумма** – сумма начисления, т.к. количество баллов, на которое увеличится остаток.
4. **ДатаОперации** – дата проведения операции. Параметр не является обязательным. Если не указан, то датой операции будет являться дата и время текущего момента времени.
5. **ДатаАктивации** – дата, когда накопление будет активировано. Параметр не является обязательным. Если не указан, то датой активации будет являться дата операции.

6. **ДатаСгорания –** дата, когда накопление будет аннулировано. Параметр не является обязательным. Если не указан, то накопление будет бессрочным.

Для записи списаний так же рекомендуется использовать стандартную хранимую процедуру ***sp_bonusspent,*** со следующим синтаксисом

EXEC ***sp_bonuspent*** 'НомерКарты', 'ТипБонуса', Сумма, ИДЧека, 'ДатаОперации'

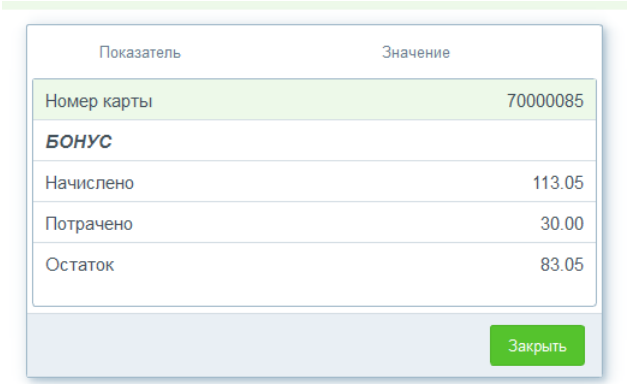
Параметры.

1. **НомерКарты** – номер карты клиента. Учет баллов ведется в разрезе номеров карт.
2. **ТипБонуса** – строка, тип бонусных баллов. Учет накоплений и списаний баллов ведется в разрезе типов бонусов.
3. **Сумма** – сумма начисления, т.к. количество баллов, на которое увеличится остаток.
4. **ДатаОперации** – дата проведения операции. Параметр не является обязательным. Если не указан, то датой операции будет являться дата и время текущего момента времени.

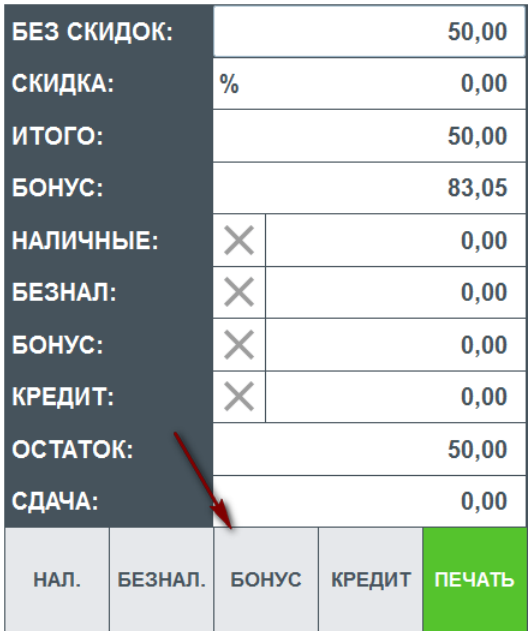
Процедура ***sp_bonusspent*** добавит запись о списании баллов на сумму не более чем текущий остаток.

Работа с бонусной системой на кассе.

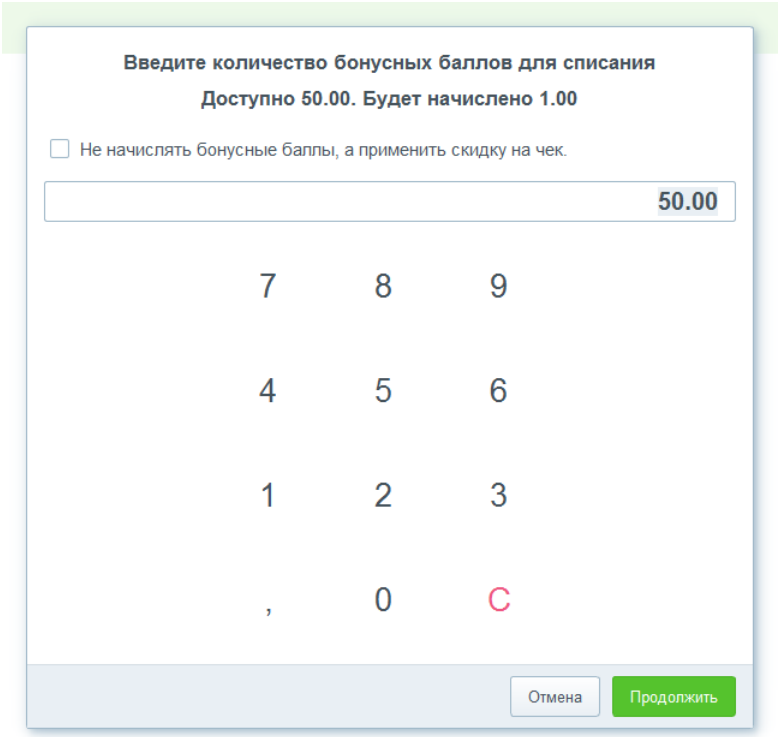
Работа кассира с бонусной системой сводится к вводу карты клиента, получению и анализ информации о начислениях, списаниях и текущем остатке бонусных баллов.



В момент проведения оплаты, кассир может применить в качестве оплаты накопленные бонусные баллы. Для этого, в окне расчета с покупателем необходимо нажать кнопку ***БОНУС***. В верхнем поле ***Бонус:*** окна расчета с покупателем кассир может проконтролировать текущий остаток накопленных баллов, для того, чтобы сразу информировать об их наличии покупателя.

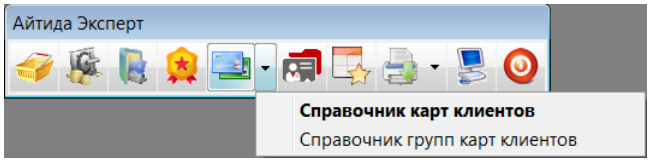


При нажатии кнопки ***БОНУС*** будет выведено окно для ввода суммы списания бонусных баллов. Система проконтролирует, чтобы кассир не ввел слишком большую сумму. Так же, в этом окне будет указано, сколько баллов будет начислено по чеку.

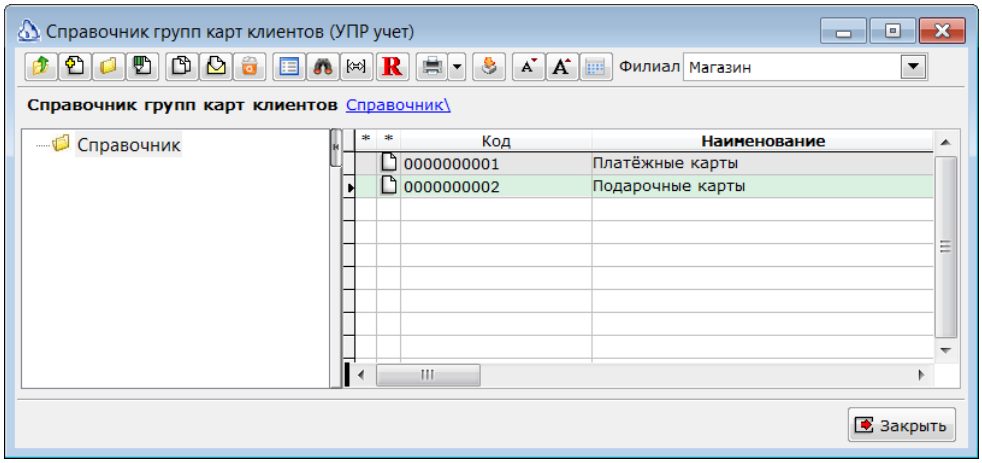


Платёжные и подарочные карты.

Модуль регистрации продаж v.2 имеет встроенные механизмы для работы с платёжными и подарочными картами. Основным элементом настройки такой работы является ***Справочник групп карт клиентов*** и ***Справочник карт клиентов***. Справочники доступны из окна ***Айтида Эксперт***.

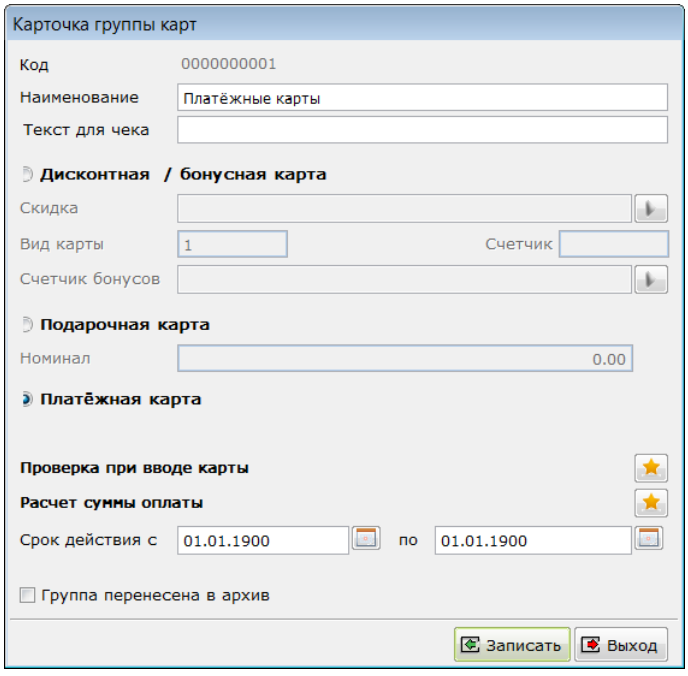


Справочник групп карт клиентов.



Справочник предназначен для описания правил начисления и списания сумм с баланса платёжных и подарочных карт. Платёжные карты отличаются от подарочных тем, что у подарочной карты можно определить ***Номинал***, в пределах которого принимать карту к оплате. ***Платёжная карта*** является пополняемой и для нее можно указать Кредитный лимит. Таким образом возможна настройка оплаты платёжной картой на сумму превышающую текущий баланс.

В группе карт клиентов можно задать общие для карт свойства.



- Текст для чека;
- Вид карты – дисконтная, подарочная, платёжная;
    - Для дисконтной карты можно указать ставку скидки;
    - Вид и счетчик для выгрузки во внешние фронт системы;
    - Счетчик бонусов.
- Скрипт проверки при вводе карты;
    - Выполнение скрипта производится в момент чтения карты. Если при чтении ШК было определено, что это номер карты клиента, то вызывается данный скрипт, который должен вернуть ***Истину***, если карта «правильная» и её необходимо обработать. Так же, скрипт вызывается при выборе карты из справочника и вводе номера в строку ввода. Для подарочной и платёжной карты, скрипт должен определить действие, которое необходимо выполнить с картой - начисление на карту, или активировать подарочную карту (выполнить первое начисление номинала). Или списание суммы с баланса карты в оплату чека. Если необходимо начисление/активация карты, то скрипт должен установить значение переменной ***ДОБАВЛЯТЬСТРОКУВЧЕК*** в значение ***ИСТИНА***. При этом, в чек будет добавлена строка с указанным в переменной ***Товар*** (внутренний код товара) или ***КодТовара*** (код в главной базе). Если товар не будет указан, то необходимо указать непустое значение переменной ***ТЕКСТДЛЯЧЕКА***, который будет преобразован в свободную продажу, с указанной ценой из переменной ***ЦЕНА*** и ***ЕДИНИЦЕЙИЗМЕРЕНИЯ***. Сумма начисления на баланс карты будет равна сумме, указанной в строке чека. Для списания сумм с баланса необходимо установить значение переменной ***ДОБАВЛЯТЬСТРОКУВЧЕК*** в значение ***ЛОЖЬ*** и вернуть из скрипта значение ***ИСТИНА***. Дополнительные переменные передаваемые в скрипт.

ДОБАВЛЯТЬСТРОКУВЧЕК	Необходимо установить в ***Истина***, если нужно выполнить начисление на баланс карты.
ЗАПРОСИТЬСУММУ	Если необходимо, чтобы была запрошена сумма пополнения карты, то необходимо установить значение переменной в ***Истина***.
ТОВАР	При начислении баланса на карту можно указать внутренний код товара, который будет присутствовать в чеке под видом предоплаты за товары.
КОДТОВАРА	При начислении баланса на карту можно указать код товара в главной базе, оставив переменную ***ТОВАР*** пустой. Это альтернативный вариант указания товара для строки чека.
СУММА	При начислении баланса на карту можно указать сумму начисления, задав значение переменной ***СУММА.*** Если указан товар для строки чека, то сумма, равная цене товара может быть взята из него.
МАКСИМАЛЬНАЯСУММА	При запросе суммы начисления можно ограничить ввод максимальной суммы начисления, указав значение переменной ***МАКСИМАЛЬНАЯСУММА***.
МИНИМАЛЬНАЯСУММА	При запросе суммы начисления можно ограничить ввод минимальной суммы начисления, указав значение переменной ***МИНИМАЛЬНАЯСУММА***.
МАКСИМАЛЬНАЯСКИДКА	Для того, чтобы скидки не применялись к добавленной строке чека можно указать значение переменной равным нулю.

ТЕКСТДЛЯЧЕКА	Если не предусмотрено товара для добавления в чек при начислении на карту, то необходимо определить текст для чека, который будет использован в качестве «свободной продажи».
ЕДИНИЦАИЗМЕРЕНИЯ	Код единицы измерения для «свободной продажи».
НОМЕРКАРТЫ	Входящая переменная. Номер обрабатываемой карты.
БАЛАНС	Входящая переменная. Текущий баланс обрабатываемой карты.
НОМИНАЛ	Входящая переменная. Номинал обрабатываемой карты.
КРЕДИТ	Входящая переменная. Кредитное ограничение обрабатываемой карты.
ТИПКАРТЫ	Входящая переменная. 1 – подарочная карта, 2 – платёжная карта.

- Скрипт расчета суммы оплаты – доступен для подарочной и платёжной карты;
    - Выполнение скрипта производится несколько раз.
        - 1. При подборе карты в чек;
        - 2. Перед формированием чека;
        - 3. При нажатии кнопки «Сертификат» в окне оплаты чека.

    Скрипт должен вернуть ***Истину***, если рассчитал сумму, которую необходимо списать с баланса карты в оплату чека. Если в чеке несколько карт, то скрипты вызывается последовательно для каждой карты, в порядке подбора карт в чек. Для каждой карты в скрипт передается набор переменных, позволяющий упростить расчет необходимой суммы. Если скрипт вернет сумму превышающую сумму необходимую к оплате, то с баланса карты будет списана меньшая сумма, не превосходящая сумму требуемую к оплате чека. Скрипт не будет вызван, в случае, если сумма к оплате равна нулю. Если скрипт вернет 0, то с баланса карты не будет списываться никакая сумма.н

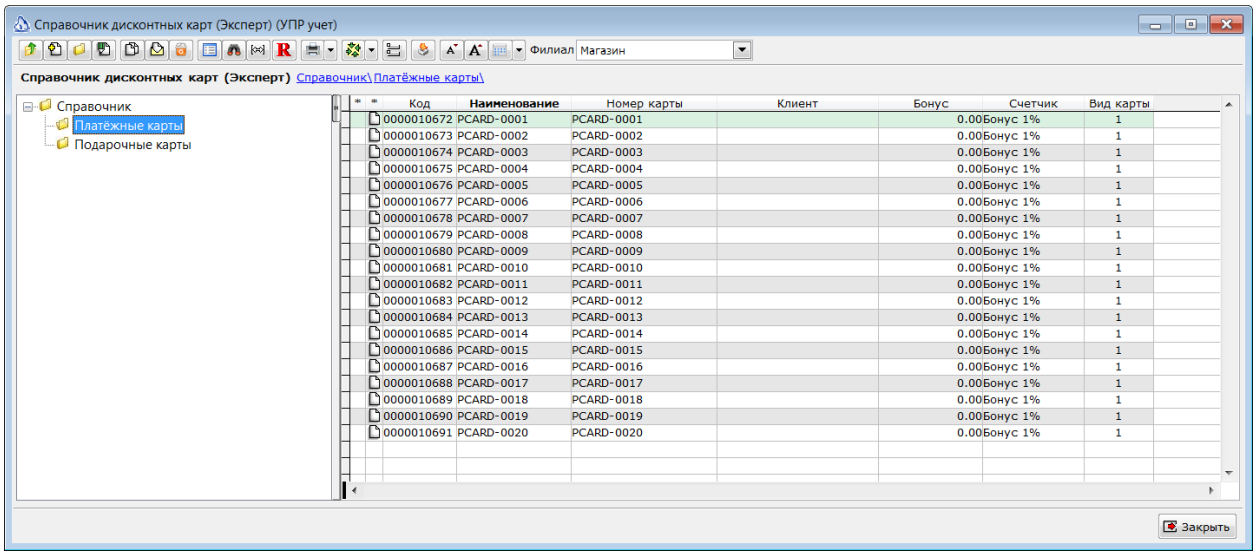
    Дополнительные переменные передаваемые в скрипт.

СУММАКОПЛАТЕ	Сумма, которую необходимо добавить к текущим оплатам чека, для полного его закрытия. При вызове скрипта для первой карты из списка равна сумме чека к оплате за минусом указанных сумм для наличной, безналичной, оплатой кредитом и бонусами. Для последующих карт данная сумма будет уменьшена на возращенные значения для предшествующих карт.
НОМЕРКАРТЫ	Номер обрабатываемой карты.
НОМИНАЛ	Номинал обрабатываемой карты..
КРЕДИТ	Кредитное ограничение обрабатываемой карты.
БАЛАНС	Текущий баланс карты, без учета списаний в оплачиваемом чеке.
ТИПКАРТЫ	1 – подарочная карта, 2 – платёжная карта.
ОПЛАТАСЕРТФИКАТ	Перед вызовом скрипта значение переменной равно нулю. Скрипт должен определить сумму оплаты, которая будет добавлена к типу оплаты ***Сертификатом***.
ОПЛАТАКРЕДИТ	Перед вызовом скрипта значение переменной равно нулю. Скрипт должен определить сумму оплаты, которая будет добавлена к типу оплаты ***Кредит***.

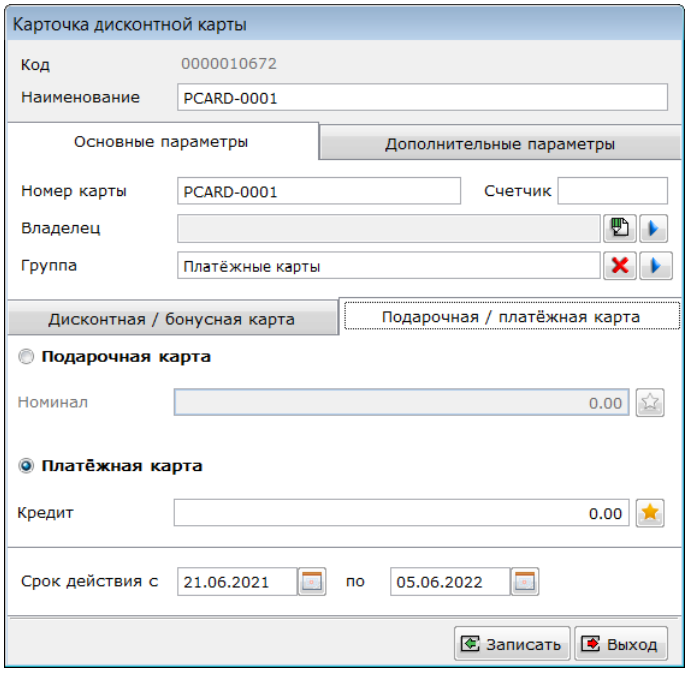
- Срок действия карт с выбранной группой.

Справочник карт клиентов.

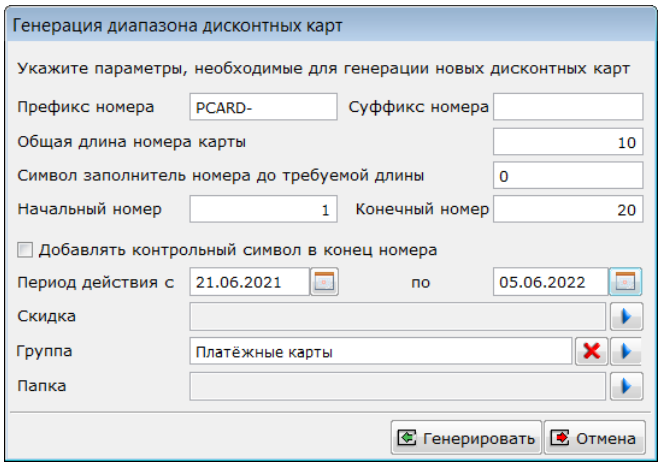
В справочнике карт клиентов задаются все виды карт клиентов, которые могут быть обработаны в МРП 2.



Реквизиты для подарочной или платёжной карты задаются на закладке ***Подарочная / платёжная карта***.



В функции генерации дисконтных карт, так же можно выбрать группу карт, для того, чтобы сгенерировать карты нужного типа. Параметры из группы карт будут перенесены в создаваемые карты клиентов.

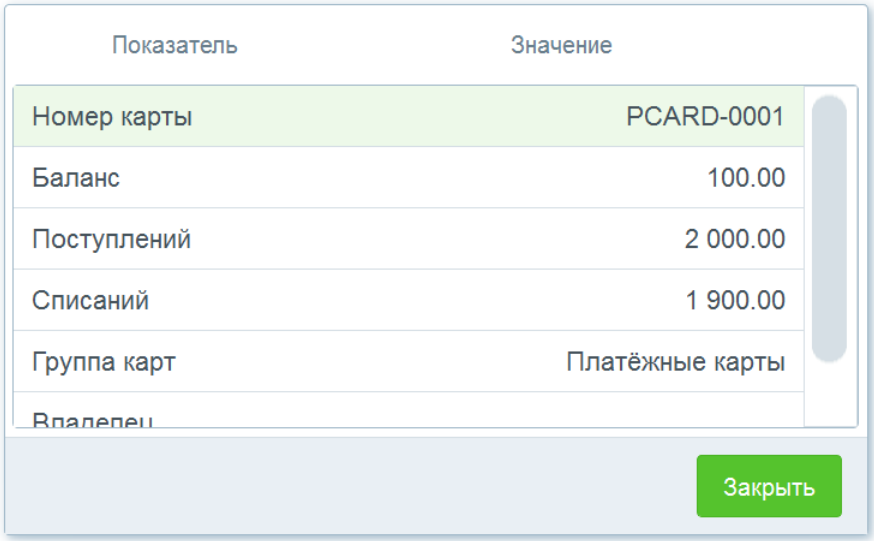


Применение подарочных и платёжных карт для оплаты чека.

Для применения подарочной или платёжной карты необходимо подобрать карту клиента любым удобным способом:

- Прочитать сканером/ридером карт
- Выбрать из справочника карт
- Ввести номер карты в поле ввода и выполнить клавиатурную функцию подбора карты.

После подбора карты будет выполнен скрипт проверки номера карты из группы карт клиентов. Если скрипт вернет ***Истину***, то будет выведено окно с информацией о карте вида:



Если баланс карты нулевой, т.е. оплатить ею ничего нельзя, а кредитного лимита нет, то скрипт должен вернуть указание на добавление строки в чек, для пополнения баланса карты. В случае подарочной карты, сумма пополнения должна быть равна номиналу карты. В случае платёжной карты – кассир должен иметь возможность ввести сумму пополнения. Для этого, скрипт может установить значение переменной ***ЗАПРАШИВАТЬСУММУ*** равным ***Истина***.

Дальнейшая обработка подарочной и платёжной карт заключается в расчете допустимой суммы, которая может быть принята в оплату чека. Вызов скрипта расчета такой суммы производится при подборе карты и при нажатии кнопки оплаты сертификатом в окне оплаты чека. Так же, если в окне оплаты чека в момент нажатия кнопки ***Печать*** есть не нулевой остаток ***Суммы к оплате***, и в

чек подобраны платёжные или подарочные карты, то так же будет выполнен скрипт расчета, а остаток ***Суммы к оплате*** будет по возможности списан с платёжной/подарочной карты, а не переведен в наличную оплату.

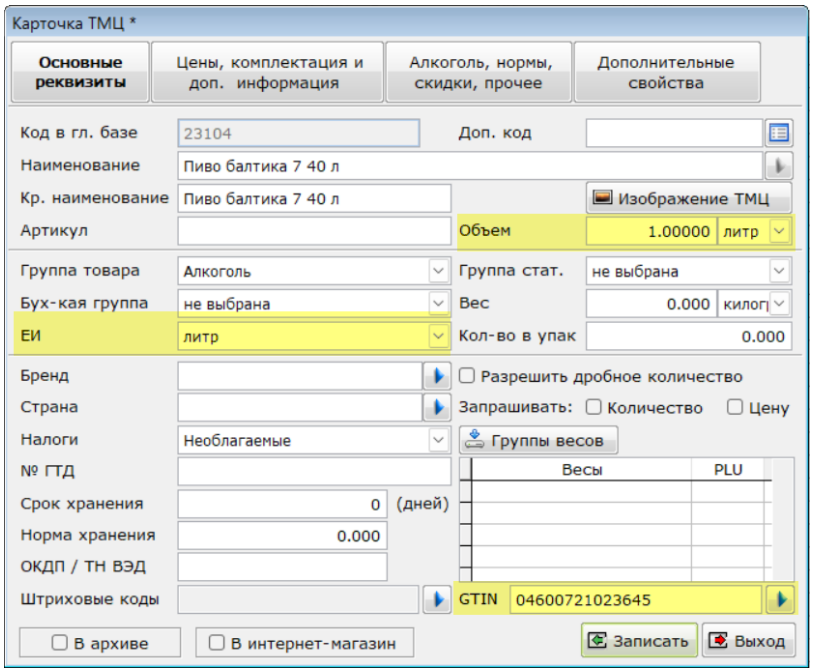
В момент формирования чека будут записаны транзакции начисления и/или списания сумм с баланса карт.

Разливные напитки.

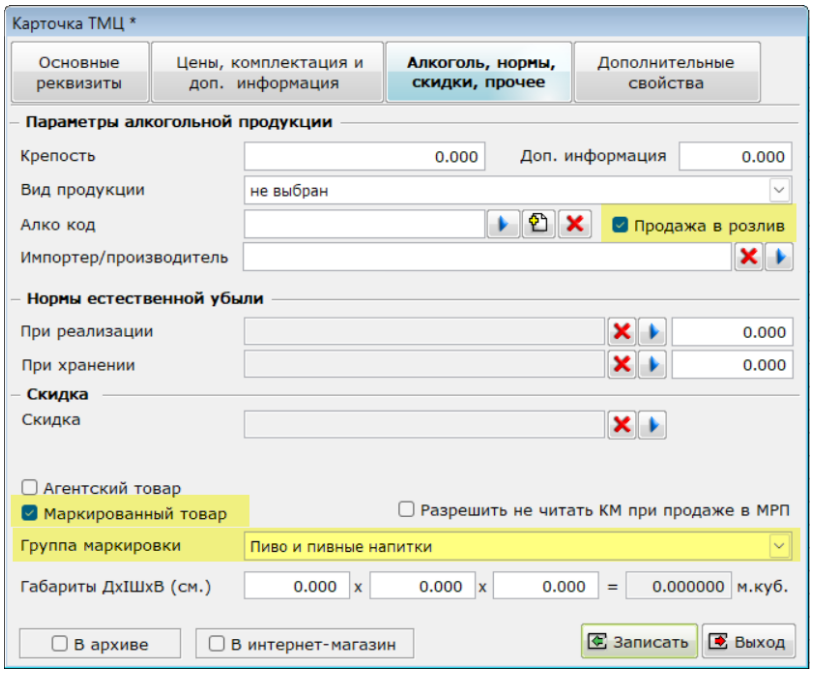
Функционал предназначен для автоматизации процесса продажи разливных напитков (маркированных и не маркированных) с предварительным розливом в фасованную тару или без предварительного розлива. Для маркированных напитков предусмотрены функции отправки данных в государственные информационные системы ЕГАИС и МТ.

⚠ *Функционал доступен только в модуле регистрации продаж версии 2.*

Настройка работы с разливными напитками начинается с заполнения карточки товара такого напитка. Помимо общих стандартных реквизитов необходимыми к заполнению являются:

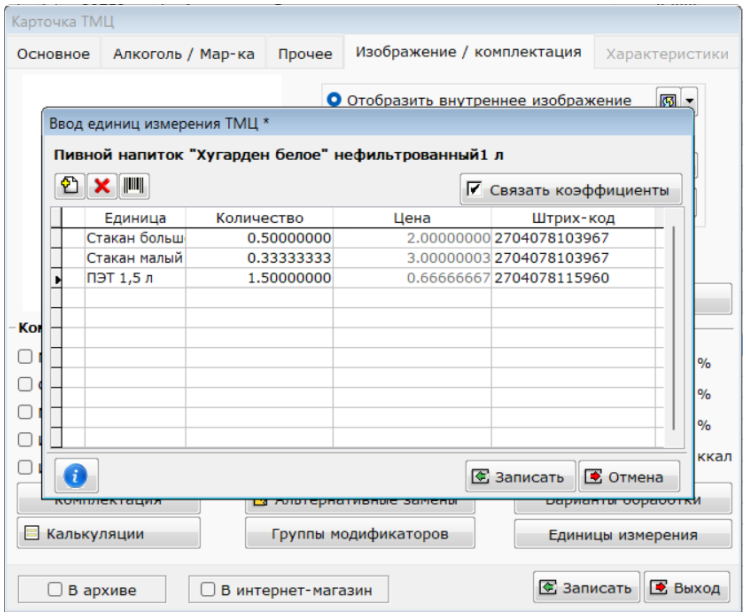


Основная единица измерения должна быть единице измерения объема, например литр. Для алкогольной продукции, учитываемой в ЕГАИС как разливная продукция в поле Объем необходимо указать значение 1 литр. В поле GTIN необходимо задать верный GTIN продукции.



Для маркированных напитков необходимо указать группу маркировки. Признак «**Продажа в розлив**» укажет системе, что продукция может быть разлита в отдельные тару (бутылку, стакан и т.п.) и продана отдельными полученными частями. Признак **Маркированный товар** укажет на необходимость чтения кода маркировки при установке кега на кран, а при продаже фасованной тары активирует механизм автоматического подбора кода маркировки в чек продажи или возврата продукции.

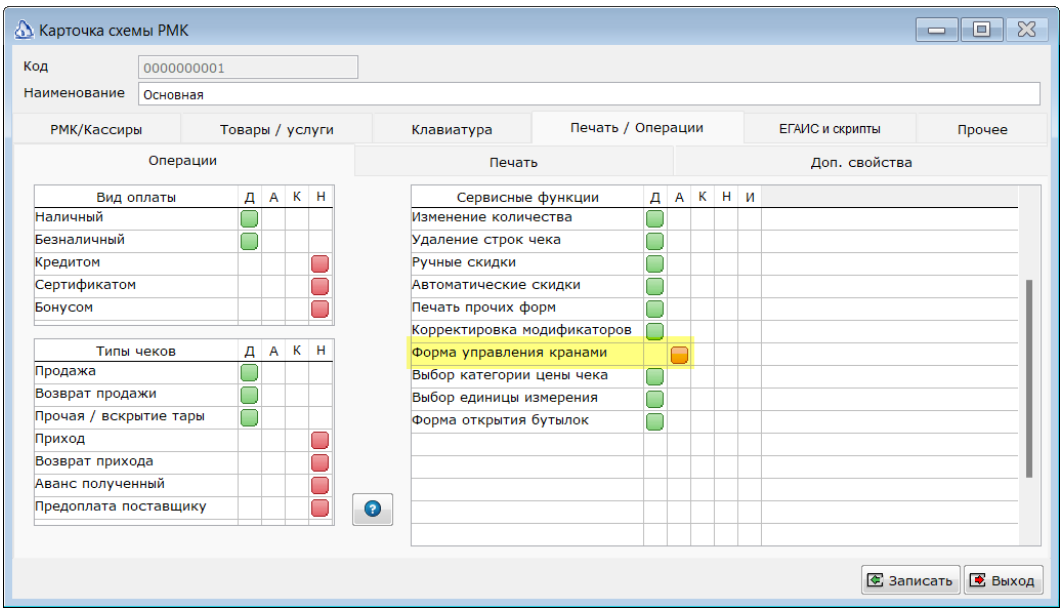
Для упрощения процесса розлива и продажи напитков в типовой таре, рекомендуется в карточке товара задать дополнительные единицы измерения, соответствующие такой таре. Наличие ШК позволит формировать и печатать этикетки в момент розлива в тару.



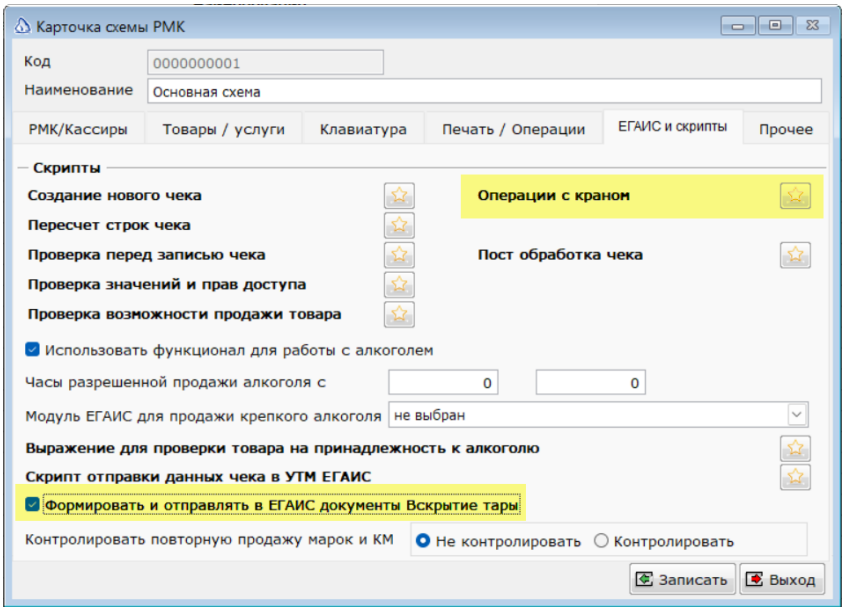
Дополнительные единицы можно определить в группе ресурсов, тогда, при выборе группы в создаваемой карточке товара единицы будут автоматически добавлены в новую карточку товара.

Настройка схемы РМК для работы с разливными напитками.

Для активации функционала работы с розливом продукции, в схеме РМК необходимо разрешить данную операцию либо для кассира, либо для администратора.



На закладке «ЕГАИС и скрипты» можно задать скрипт, который будет выполнять дополнительные проверки, при осуществлении операций розлива.



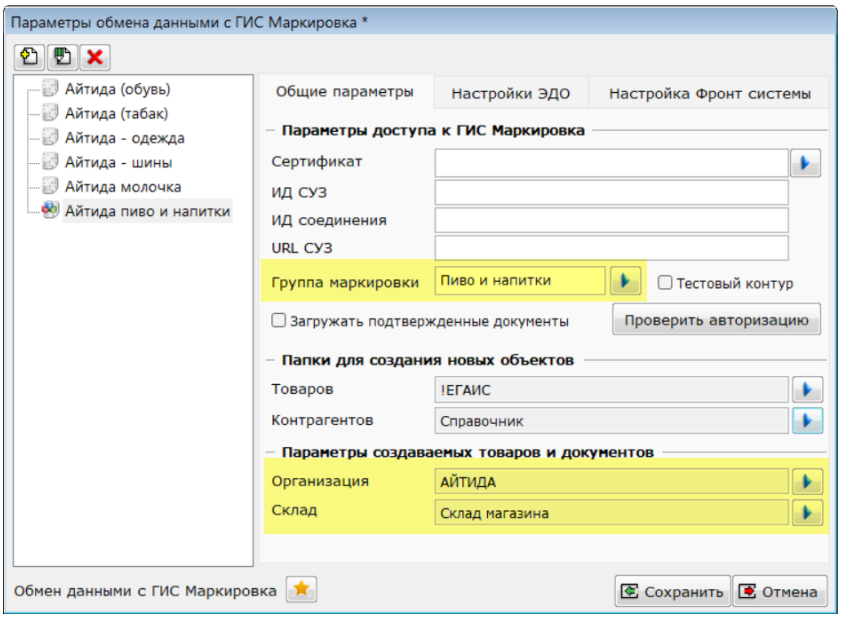
В скрипт будут передаваться следующие параметры.

Параметр	Возможные значения
МЕСТОВЫЗОВА	При создании группы кранов - ГРУППА; При создании нового крана - КРАН; При установке на кран - УСТАНОВКАНАКРАН; При снятии с крана - СНЯТИЕСКРАНА; При розливе в тару - ТАРА; При отправке документа в МТ - МТОТПРАВКА
ИД	Идентификатор созданного объекта (группы, крана, кега, тары). Для отправки в МТ – идентификатор документа **Выбытие КМ** модуля Маркировка.

Если скрипт реализован, то должен вернуть логическое значение Истина, если разрешена операция. Иначе Ложь. Если скрипт вернет Ложь, то операция будет отменена, а созданные объекты (в том числе документы **Вскрытие тары** и **Выбытие КМ**) удалены.

Если в схеме РМК указать признак "**Формировать и отправлять в ЕГАИС документы Вскрытие тары**", то чеки с маркированным крепким алкоголем и типом "**Прочее/Вскрытие тары**" будут формировать документы **Вскрытие тары в модуле** ЕГАИС и отправлять их в ЕГАИС.

Схема работы с маркированными разливными пивными напитками подразумевает необходимость отправки данные в **ГИС МТ**. Поэтому, перед начало работы необходимо произвести настройку модуля **Маркировка** для работы организации с товарной группой **Пиво и пивные напитки**. В случае использования распределенной базы настроенное описание будет передано в кассовые узлы автоматически. Поэтому, в кассовых узлах нет необходимости осуществлять отдельную настройку Предприятий.



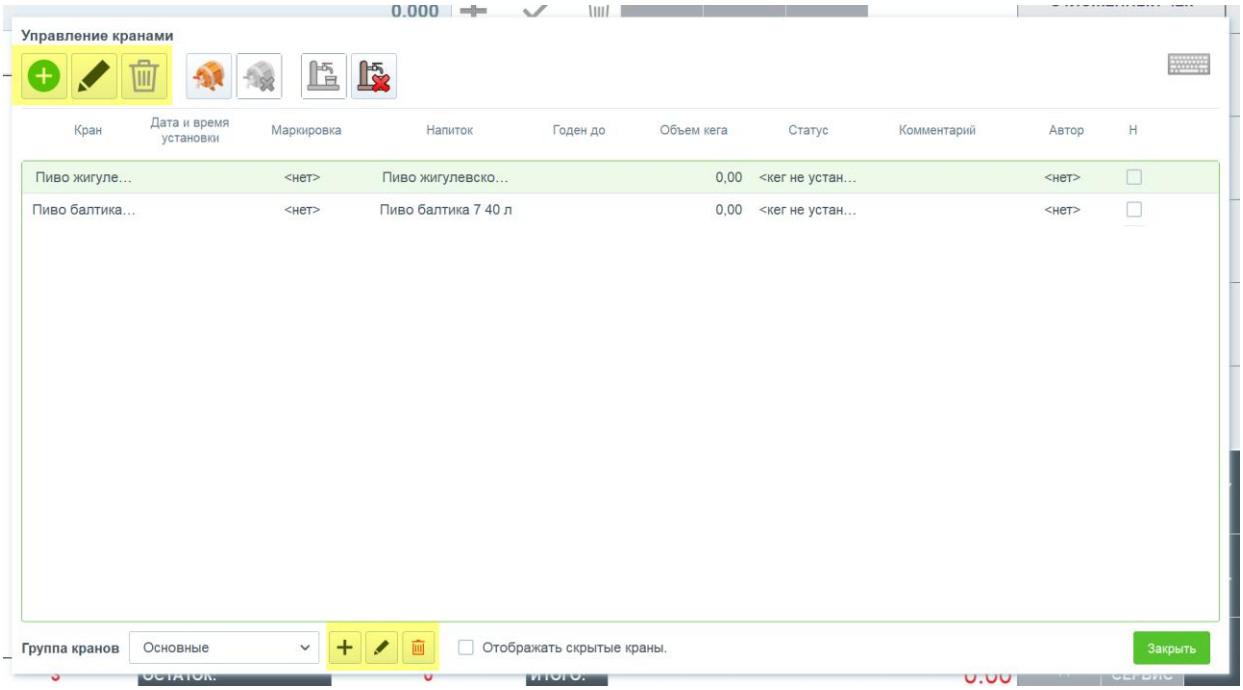
В поле Группа маркировки необходимо выбрать значение **Пиво и напитки.** Необходимо заполнить поля **Организация** и **Склад**. Остальные поля заполняются согласно документации на модуль **Маркировка**.

Форма Управление кранами.

Перед началом работы с разливными напитками в МРП v.2 необходимо произвести настройку "**Управление кранами**". Доступ к форме производится из раздела **Сервис/Управление кранами**.

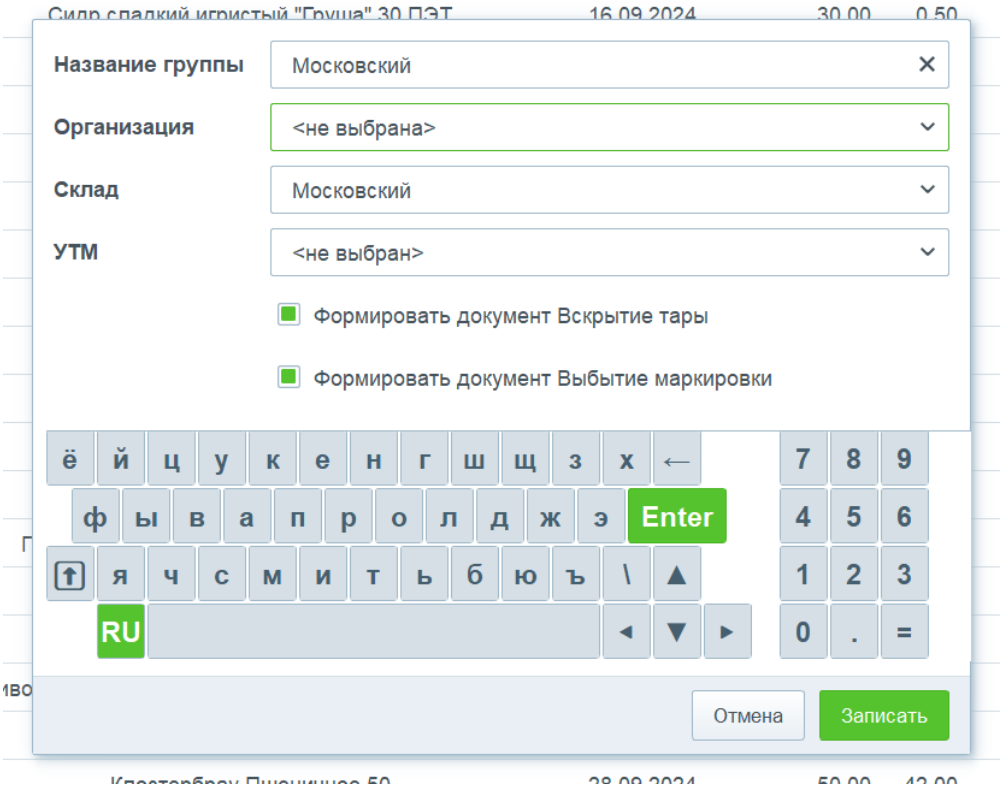


При нажатии кнопку будет открыта форма управления кранами. В ней необходимо добавить группы кранов и для каждой группы заполнить список кранов. Доступ к управлению группами и кранами имеют сотрудники с правами администратора.



Группы кранов объединяют в себе краны, которыми управляет один сотрудник. Например, в магазине может несколько отделов с разливными напитками. Для каждого отдела рекомендуется создать свою группу кранов. Так же, в группе задаются параметры, необходимые для формирования документов, которые будут переданы в **ГИС МТ** и **ЕГАИС**.

Нажатие на кнопку **Добавить группу кранов** выведет окно для добавления группы



Название группы может быть произвольным до 250 символов. Организация и Склад будут реквизитами создаваемых документов **Вскрытие тары** и **Выбытие КМ**. В поле УТМ можно выбрать **УТМ**, в который будут автоматически отправляться созданные документы вскрытия тары. Если **УТМ** не выбран, то документ **ВТ** будет создан, но не будет отправлен в **ЕГАИС**.

Для документа **Выбытие КМ** предприятие в модуле **Маркировка** определяется по выбранной **Организации**. Список организация для выбора содержит не все организации из справочника, а только те, для которых есть настройки в модуле **Маркировка** с группой **Пиво и напитки**.

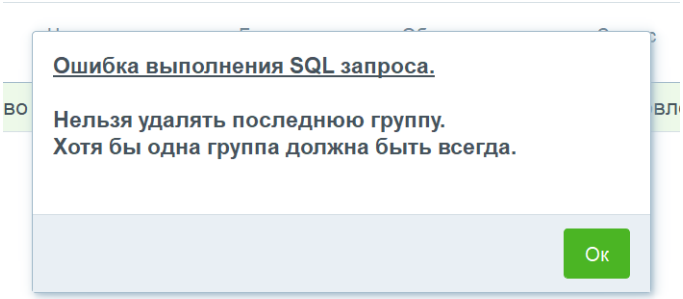
Предприятие должно быть настроено на работу с товарной группой **Пиво и напитки**. ГИС МТ требует подписывать отправляемые в неё документы КЭП. Наличие КЭП на рабочем месте кассира не всегда возможно. Поэтому, функционал позволяет реализовать две схемы работы с документами **Выбытие КМ**.

1. Основная рекомендуемая схема. Предполагается отсутствие КЭП на рабочем месте кассира. В этом случае документ **Выбытие КМ**, создаваемый в модуле **Маркировка**, должен отправляться ответственным сотрудником имеющий необходимые полномочия и КЭП. В случае распределенной базы, такой документ будет передан в центральный офис для последующей отправки. Отправка может быть осуществлена вручную либо специальным заданием для планировщика Айтиды.

2. Возможная схема работы. Если на рабочем месте кассира есть КЭП для отправки документов в ГИС МТ, то документ может быть отправлен в непосредственно в момент его создания.

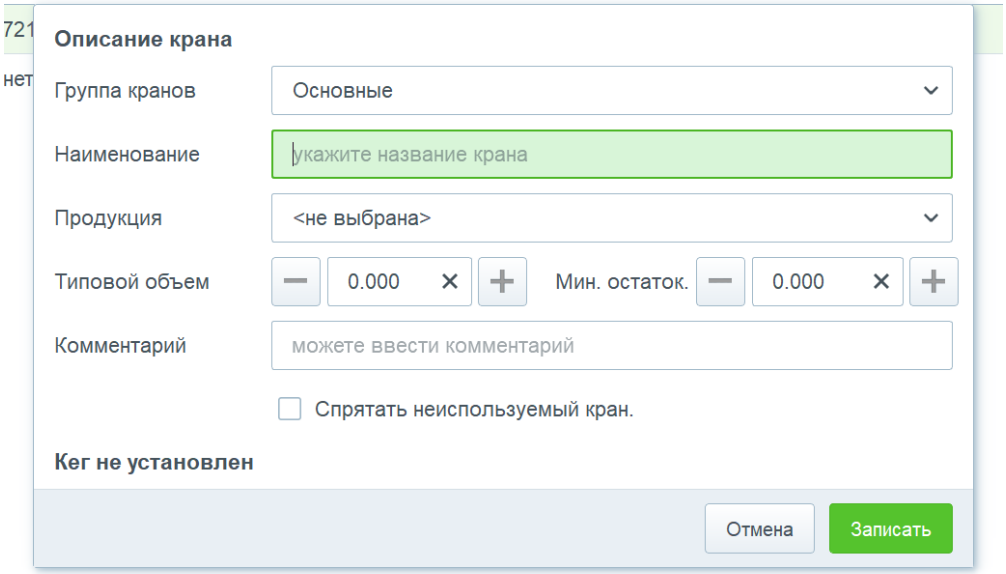
Кнопка **Изменить описание группы кранов** позволяет внести изменения во все поля группы.

При удалении группы, все краны из группы будут перемещены в первую по порядку группу. В списке всегда должна быть хотя бы одна группа. Если в списке всего одна группа, то её нельзя будет удалить.



Добавление нового крана.

При нажатии кнопки **Добавить кран** будет предложено ввести описание нового крана.



В поле "**Группа кранов**" можно выбрать группу, к которой будет принадлежать кран. По умолчанию, будет выбрана текущая группа из форму **Управление кранами**.

В **Наименовании** нужно ввести понятное для сотрудников наименование крана.

В поле **Продукция** можно выбрать товар с признаком **Разливная продукция.** Если товар выбран, то при установке кега на кран будет производиться проверка прочитанного кода маркировки. Это может уменьшить количество ошибок сотрудников.

В поле **Типовой объем** укажите стандартный для разливного напитка объем кега. Это значение будет значением по умолчанию при установке кега на кран.

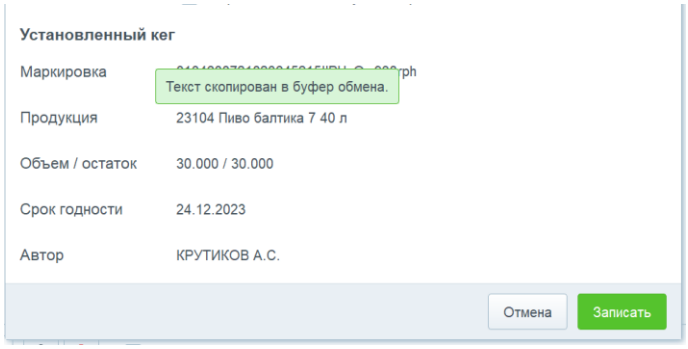
Значение в поле **Мин. остаток** определит объем напитка необходимый для промывки системы кранов и не позволит списать с кега лишний объем.

Поле **Комментарий** может содержать произвольный комментарий.

Если кран в какой-то момент вышел из использования, но на нем уже были ранее установлены кеги, то удалить его не получится. Такой кран можно убрать из списка, установив признак "**Спрятать неиспользуемый кран"**.

Редактирование описания крана.

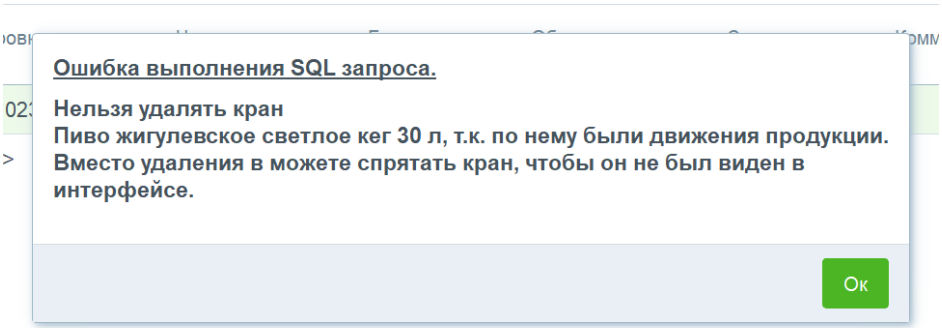
При нажатии кнопки Изменить описание крана будет выведено окно с текущим описанием крана с возможностью изменить это описание. Все вышеописанные поля доступны для редактирования. Если в момент изменений на кране установлен кег, то в нижней части формы будет информация об этом кеге. Нажатие правой кнопки мыши на любом поле описания кега скопирует текст поля в буфер обмена.



Нажатие правой кнопки мыши на подзаголовке Установленный кег скопирует все поля в формате json в буфер обмена.

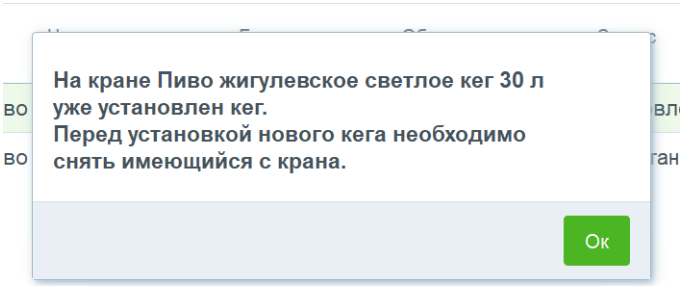
Удаление крана.

Если кран был добавлен по ошибке и на него не было установлено ни одного кега, то такой кран можно удалить кнопкой **Удалить кран**. Если с краном проводились операции, то кран удалить нельзя. Его можно спрятать из списка.

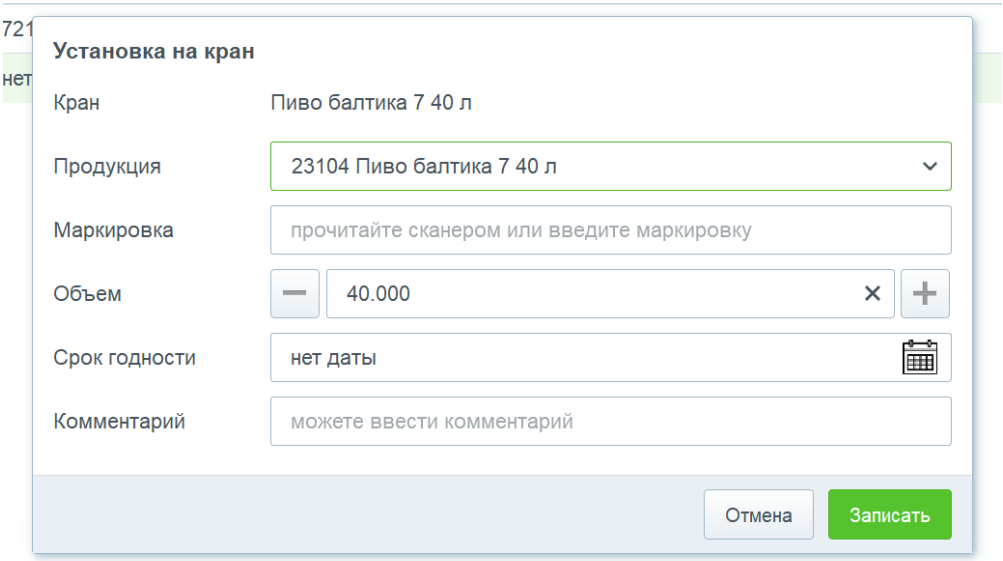


Установка кега на кран.

Перед установкой кега необходимо убедиться, что кран свободен от кега. Иначе, будет выведено сообщение, и операция будет прервана.



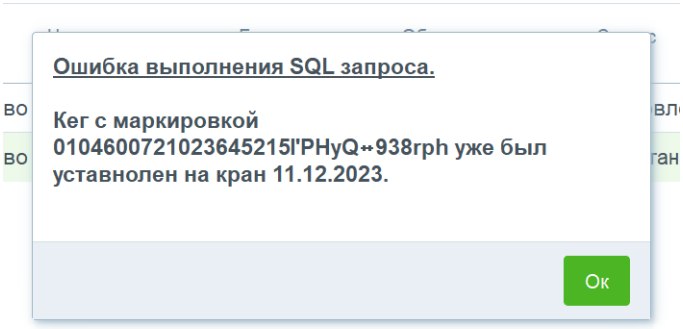
Если кега на кране нет, то будет предложено заполнить параметры нового кега. **Код маркировки** может быть прочитан сканером, либо скопирован в поле **Маркировка**. В поле Срок годности необходимо указать срок, не превосходящий указанного на кеге. В тоже время, продажа с датой, превышающей указанную, будет считаться незаконной.



При чтении КМ будет произведена проверка соответствия **GTIN** из кода маркировки и поля **GTIN** из карточки товара, выбранной в поле **Продукция**. Если значения не совпадут, то КМ не будет считаться правильным и установка на кран не будет произведена. Если поле **Маркировка** недоступно для изменений, то это означает, что в карточке товара не установлен признак **Маркированный товар** и не выбрана **Группа маркировки**.

В момент записи операции **Установка на кран** для маркированной продукции будут выполнены следующие дополнительные операции.

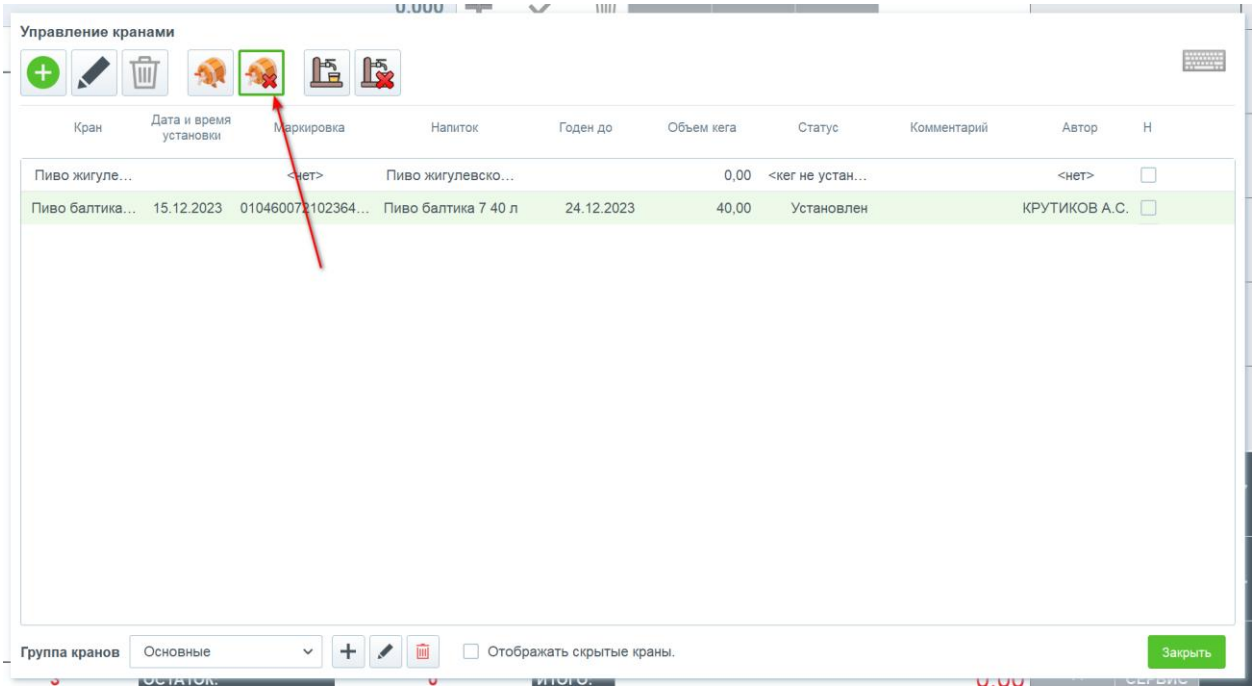
1. Будет проверена правильность заполнения полей. Срок годности должен быть в будущем, КМ должен соответствовать товару.
2. Будет проверено, не устанавливался ли этот кег ранее. В случае, если кег с таким КМ уже был установлен ранее, операция будет прервана и выведено соответствующее сообщение.

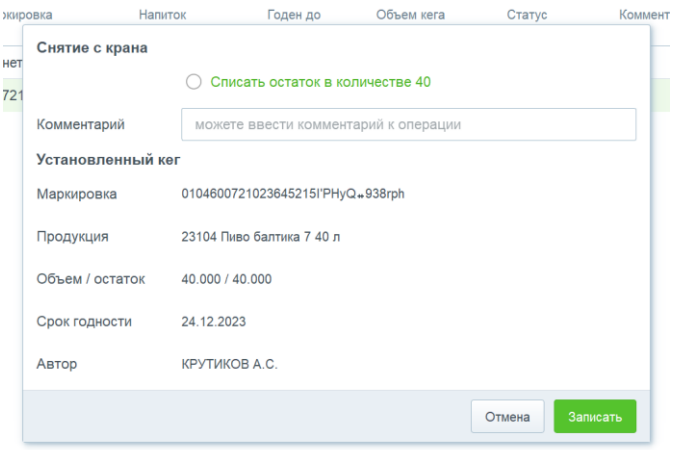


3. В модуле **Маркировка** будет создан документ **Выбытие КМ**.
4. В модуле **ЕГАИС** будет создан документ **Вскрытие тары**.
5. Если в группе кранов указан код УТМ, то будет выполнена отправка ВТ в ЕГАИС.
6. Если УТМ не был указан и документ ВТ не был отправлен в ЕГАИС, то такой документ будет передан в базу центрального офиса для отправки оттуда В ЕГАИС.
7. Документ Выбытие КМ всегда передается в базу центрального офиса для отправки в ГИС МТ.

Снятие кега с крана.

После того, как весь объем кега был разлит в тару, кег необходимо снять с крана. Для этого необходимо выбрать строку с краном и нажать на кнопку **Снять кег с крана**.





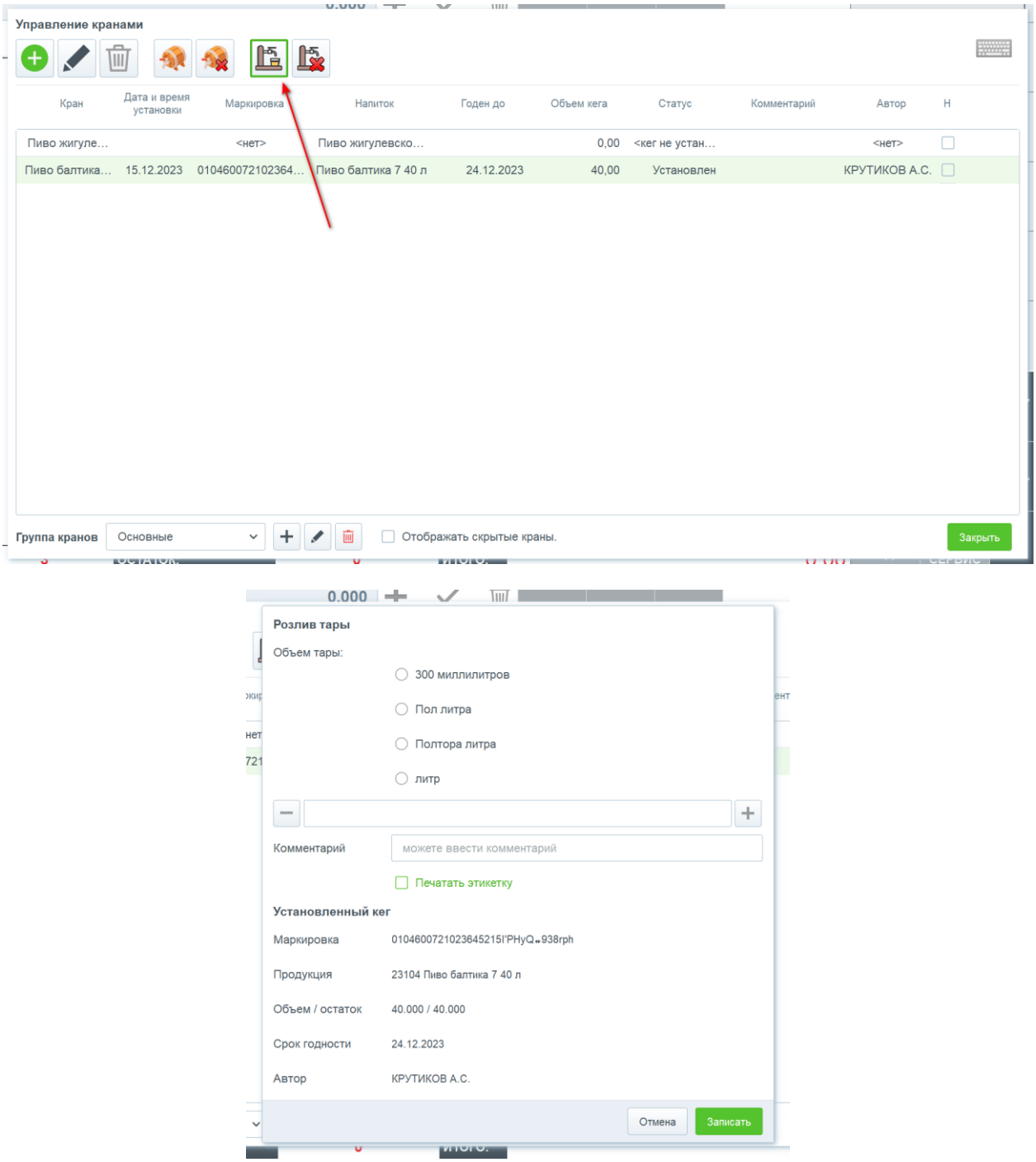
Если на момент снятия с крана в кеге остался не проданный/разлитый напиток, то его можно будет списать.

> ⚠ *Списанный объем нельзя будет продать. Поэтому, списывать нужно только не подлежащий продаже остаток напитка. Например, из-за истекшего срока годности.*

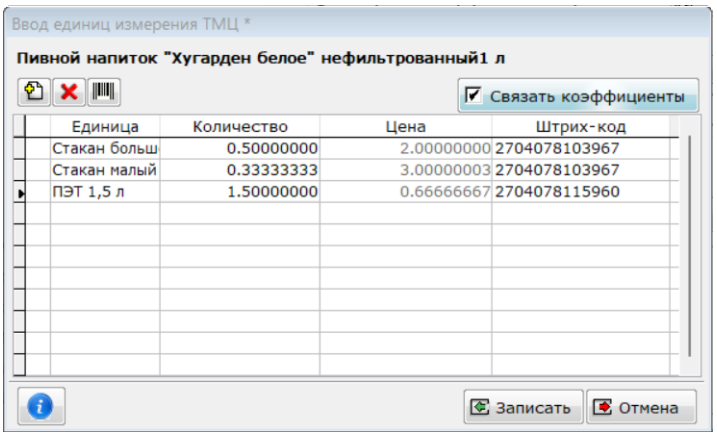
В поле комментарий можно указать причину списания остатка. В случае, если остаток не был списан, то до истечения срока его годности он будет участвовать в продаже как свободный объем. Списания предварительно расфасованной тары и свободных объемов с кега производится в порядке сроков годности. При продаже на кассе определенного объема напитка система будет сначала искать расфасованную тару с таким напитком и таким же объемом (с точностью до трех знаков после запятой). В случае отсутствия готовой тары, будет списан свободный объем кега. Поэтому, если кег снят с крана, но остаток не списан, то этот остаток будет продан на кассе в порядке своей очереди.

Предварительный розлив в фасованную тару.

Для оперативного отслеживания остатка напитка в кеге и более быстрой продажи на кассе, а особенно в случаях, когда розлив производится "с запасом", можно воспользоваться функционалом розлива в тару. Для этого необходимо выделить строк с нужным напитком (краном) и нажать кнопку "**Разлить напиток в тару**".



В окне розлива необходимо выбрать объем и указать количество получившихся единиц тары. Список объемов формируется из данных карточки товара. Из раздела дополнительные единицы измерения.



Последним пунктом добавляется основная единица измерения с коэффициентом 1. Для тары, т.е. если выбрана единица измерения, не являющаяся базовой единицей для продукции, то ввод количества производится в целых штуках единицы объема. Для базовой единицы, обычно литра, ввод производится с точностью до трех знаков после запятой. При этом, для тары будет создано указанное количество отдельных единиц тары, которые можно будет продать поштучно. Для базовой единицы, будет создан один контейнер указанного объема, который так же может быть продан только целиком.

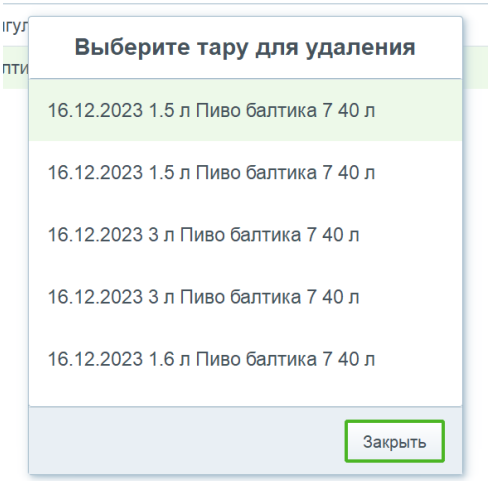
В момент записи система проверит доступный остаток на кране. Если остатка достаточно, что сформированная тара будет записана и доступна к продаже.

> ⚠ *Сформированная тара, в отличии от кега, может быть продана только целиком. При продаже сначала будет подбираться наиболее подходящая готовая тара. В случае её отсутствия объем будет списан с кега.*
>
> ⚠ *Объем с кега списывается в момент розлива. При продаже готовой тары повторного списания объема с кега не производится.*

В случае необходимости предусмотрена процедура печати этикетки. Этикетка может облегчить продажу на кассе, т.к. обычно содержит ШК продукции и её единицу измерения (объем бутылки). На этикетке не нужно распечатывать код маркировки, т.к. актуальный код маркировки будет определен в момент записи чека продажи этой тары.

Удалении фасованной тары.

В случае ошибочного розлива продукции в тару, её можно удалить. При нажатии кнопки "**Удалить тару**" будет выведен список доступных для удаления элементов в порядке их формирования – от более поздних к более ранним. В списке будут только те элементы, которые можно удалить, т.е. для фасованной тары – не проданная тара, для кегов – кеги, по которым не было движения.

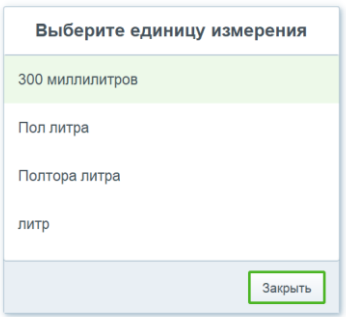


Продажа разливных напитков.

На кассе могут быть проданы как предварительно расфасованные напитки, так и без предварительной фасовки. Если продукция была предварительно расфасована и на тару была наклеена этикетка, то это упростит подбор товара на кассе и ускорит продажу. Если предварительно не было фасовки, то кассир может подобрать продукцию любым предусмотренным в ПО способом.

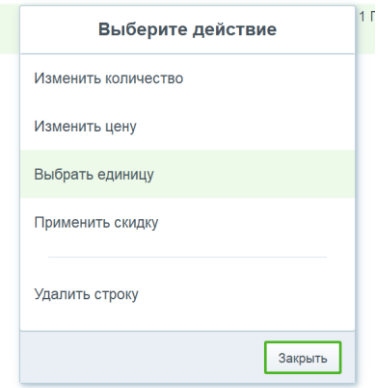
> ⚠ *Обратите внимание. Формат отправки данных в ОФД о частичном списании при продаже пивных напитков для предприятий общественного питания отличается от аналогичного для розничной продажи в магазине. Айтида поддерживает оба варианта формата отправки. Для предприятий общественного питания необходимо в справочнике констант системы необходимо для константы _РЕЖИМВЫБЫТИЯКМКЕГЧЕРЕЗККТ установить строковое значение* ***horeca****.*

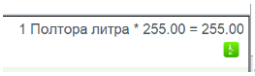
При подборе разливной продукции в чек будет предложено выбрать продаваемый объем. Выбор предоставляется из списка дополнительных единиц измерения карточки товара. Если в дополнительных единицах добавлена только один вариант продаваемого объема, то выбор этого объема осуществляется автоматически, без отображения на экране.

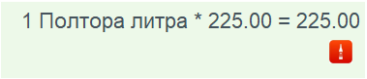


При выборе предопределенного объема тары будет считаться, что продается штучный товар указанного объема, т.е. в строке чека необходимо будет указывать целые значения продаваемого количества. В итоговом чеке и при списании будет произведен пересчет из выбранного объема тары в реально проданный объем продукции исходя из коэффициента в карточке товара. В случае выбора базовой единицы измерения, будет считаться. что продается свободный объем и в количестве нужно будет указать именно продаваемый объем, возможно дробный с точностью до трех знаков после запятой, напитка в учетных единицах измерения.

Если кассир ошибся с выбором продаваемой тары, то он может изменить выбор щелкнув на строке чека и выбрав пункт контекстного меню **Выбрать единицу**. Для кассира должно быть разрешено контекстное меню в схеме РМК



В момент подбора товара в чек и / или изменения количества товара в строке чека производится проверка наличия необходимого объема напитка. В случае успешной проверки, в строке товара будет выведен целеный маркер. 

. Если проверка не пройдена, то будет выведено сообщение о нехватке обхема к продаже, а в строке будет выведен красный маркер 

. Данные маркеры являются только информацией для кассира о последней проверке наличия. В момент закрытия чека для всех строк будет произведено определение кода маркировки и анализ возможности списания объема. Поэтому, в случае красного маркера есть возможность до закрытия чека установить кег на кран и добавить необходимый объем к продаже. В случае зеленого маркера, существует вероятность, что к моменту закрытия чека объем будет продан на другой кассе и его не хватит к продаже в текущем чеке.

> ⚠ *Возврат проданной разливной продукции необходимо делать строго на основании чека продажи, т.к. только по чеку продажи может быть установлен КМ маркировки, по которому необходимо вернуть разливную продукцию..*

Отправка документов в ГИС.

Стандартная схема работы предусматривает отправку документов **Вскрытие тары** непосредственно с рабочего места кассира в момент установки кега на кран. Для этого, в локальной сети торговой точки должен быть доступен **УТМ ЕГАИС** и настроен модуль **ЕГАИС** для отправки данных. В случае, если по каким-то причинам на торговой точке нет **УТМ**, то возможен вариант отправки документов **Вскрытие тары** в центральный офис посредством стандартного обмена данными между узлами обмена. К обмену принимаются не отправленные в течение двух минут после создания документы Вскрытия тары.

> ⚠ *Обратите внимание. Для отправки вскрытия тары необходимо определение Справок Б для вскрываемого пива. Поэтому, в базе данных должны быть документы поступления пива из ЕГАИС. Если таких документов нет в базе торговой точки, то документы вскрытия тары должны отправляться в центральный офис и уже оттуда в ЕГАИС.*

Для отправки документов **Выбытие КМ** в **ГИС МТ** требуется использование КЭП. Обычно, в торговых точках нет экземпляров КЭП. Поэтому, все документы передаются в базу центрального офиса для отправки в ГИС МТ через модуль **Маркировка**.

Разливные напитки с ФСМ (крепкий алкоголь).

Функционал предназначен для автоматизации процесса продажи разливных напитков маркированных ФСМ (крепкий алкоголь) без предварительного розлива в фасованную тару. Для разливного крепкого алкоголя предусмотрена отправка чека в ЕГАИС в формате версии, т.е. с указанием ФСМ и проданного объема.

⚠ *Функционал доступен только в модуле регистрации продаж версии 2.*

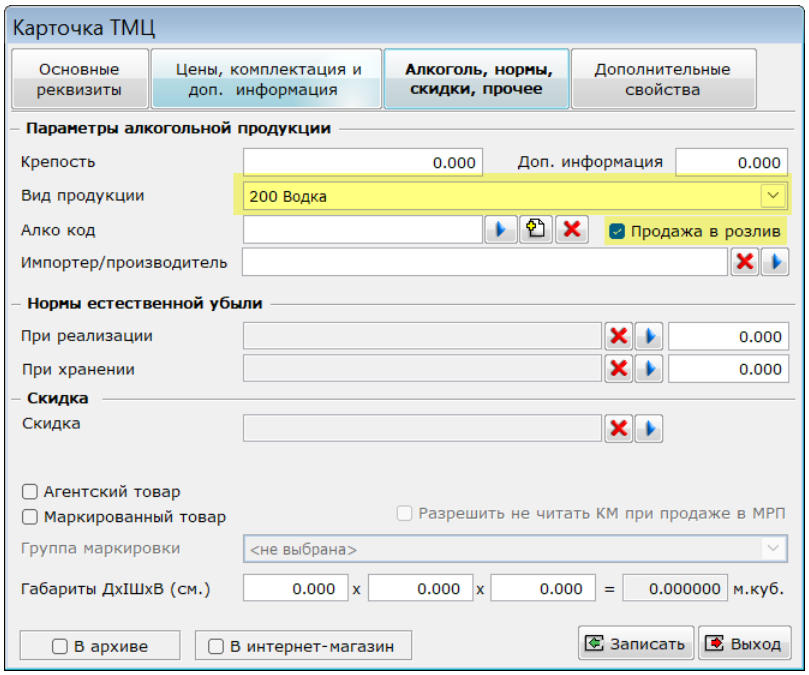
Функционал продажи разливного маркированного (крепкого) алкоголя предназначен для решения следующих задач.

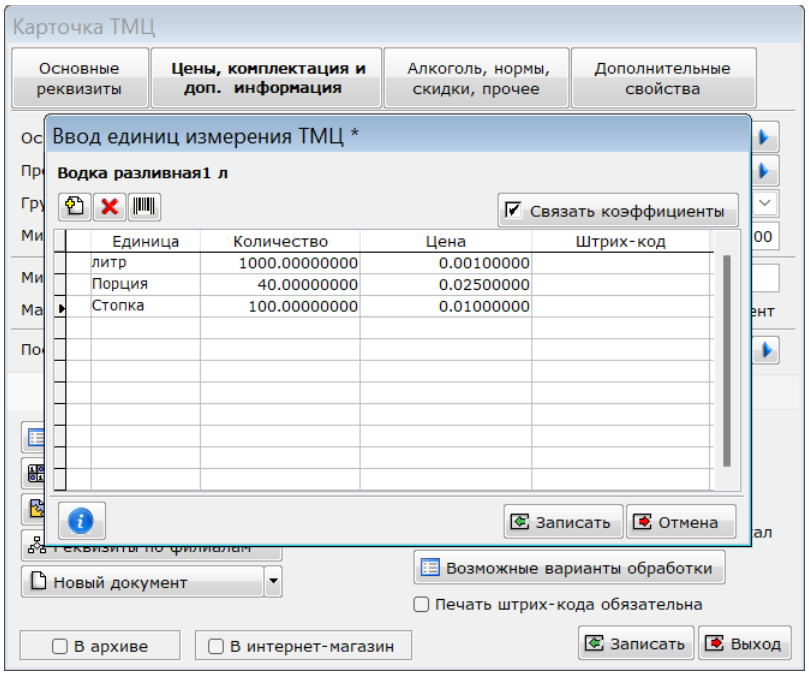
Обеспечить соблюдение законодательства и позволить передавать в ЕГАИС каждый продаваемый объем алкоголя с указанием ФСМ.

Минимизировать трудозатраты персонала и снизить потенциал возникновения ошибок при продаже такого алкоголя. Основная трудность и возможность ошибок кроются в том, что один вид продаваемого алкоголя в ЕГАИС может быть представлен многими позициями. Например, одна водка может быть в бутылках разного объема, что в ЕГАИС означает разные позиции и алкокоды. Если при продаже каждой порции алкоголя требовать от кассира считывать ФСМ продаваемой продукции, то кроме высокой трудоемкости (необходимости делить проданный объем по остаткам бутылок), это неминуемо приведет к ошибкам, когда с одной ФСМ будет отправлен объем превышающий объем бутылки.

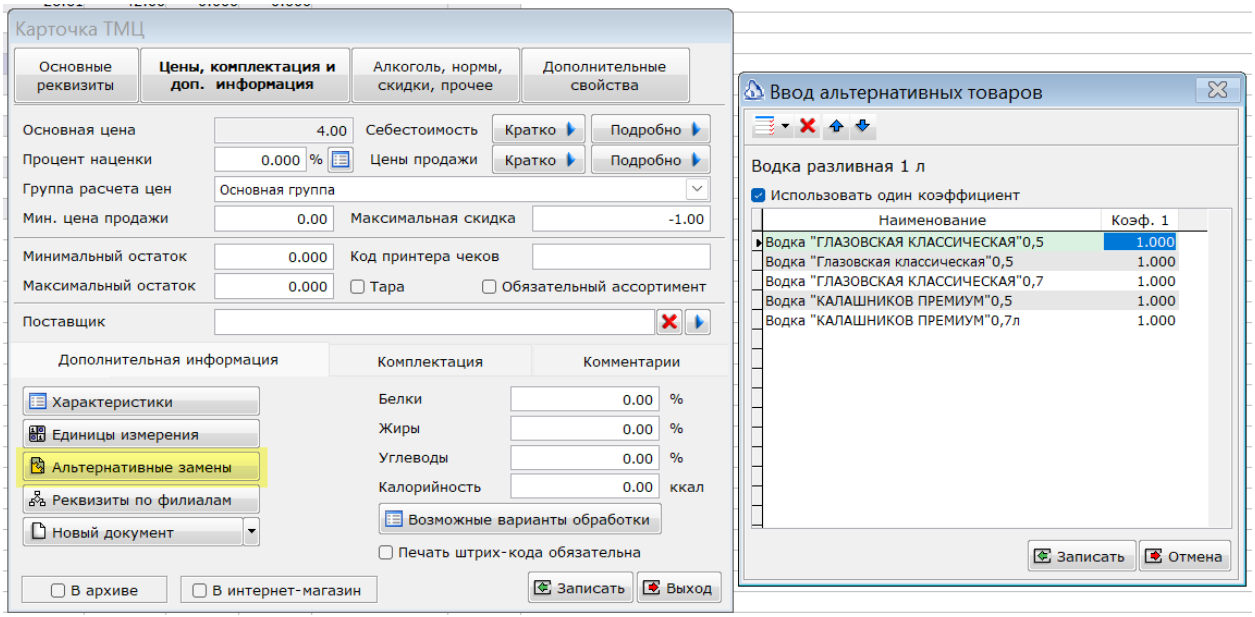
Поэтому, предлагаемый функционал предусматривает возможность продажи единого наименования товара с автоматическим определением ФСМ, объема и конкретной позиции ЕГАИС в момент формирования чека. Для реализации такого механизма расчета и списания объемов необходимо произвести подготовительную работу в справочнике товаров.

Для каждого вида продаваемого алкоголя создаются карточки товара с указанием названия, цены, вида продукции и признака разливного алкоголя. Указывается единица измерения литр или миллилитр. В дополнительных единицах измерения могут быть добавлены стандартные порции с указанием коэффициентов пересчета в выбранную базовую единицу. При наличии дополнительных единиц, кассир сможет сразу выбрать требуемую порцию при продаже.



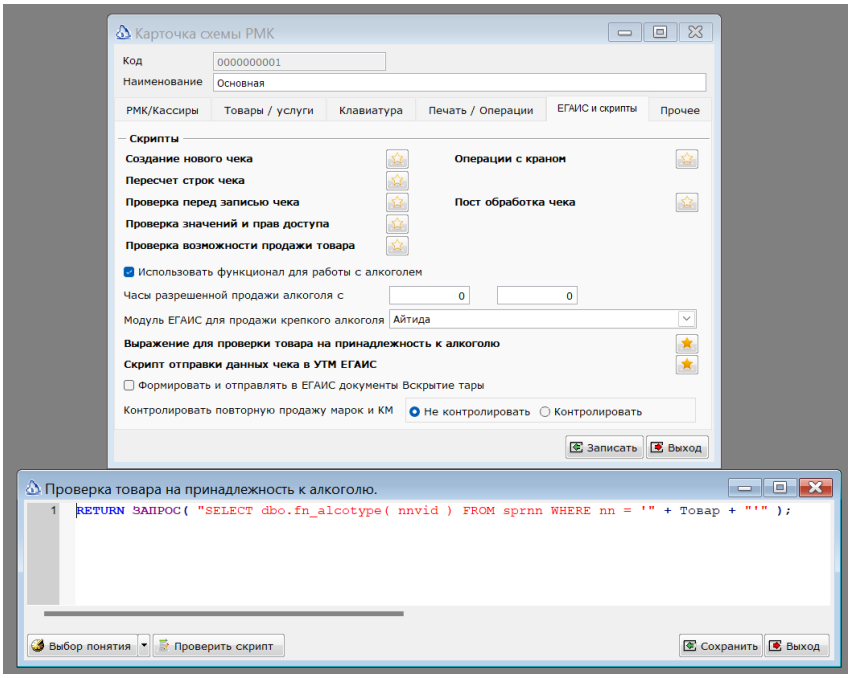


К созданной карточке разливного напитка подбираются входящие в нее позиции ЕГАИС. Для заполнения таких связей выбран существующий функционал Альтернативных замен. При продаже система будет искать вскрытые бутылки среди выбранного списка продукции.



В схеме РМК необходимо включить работу с ЕГАИС и проверить выражение проверки принадлежности товара к алкоголю. При подборе в чек разливного крепкого алкоголя МРП v.2 не будет требовать чтения ФСМ, а проверит наличие вскрытой бутылки с необходимым остатком.

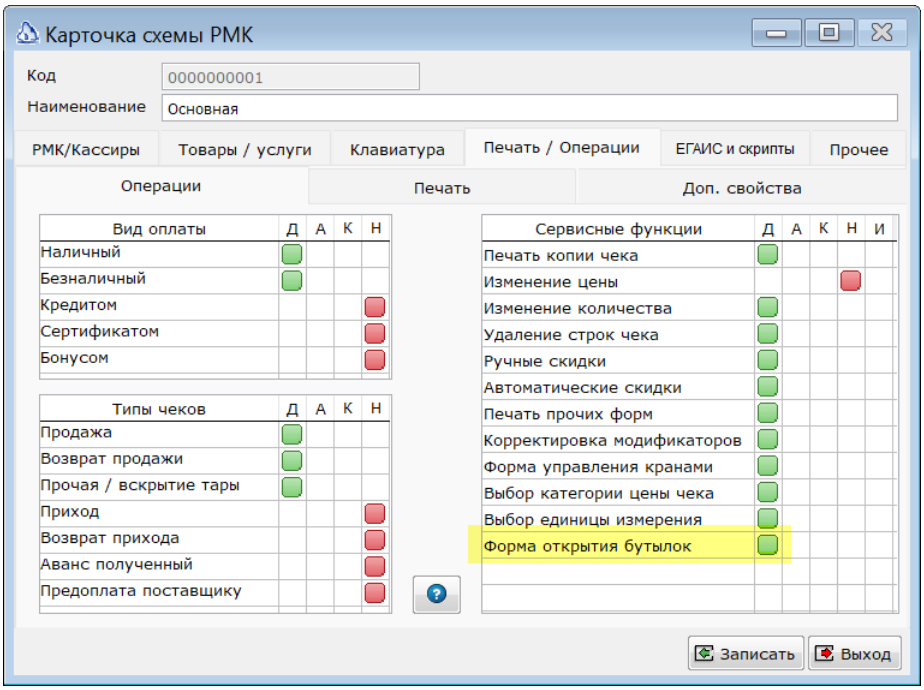
В одной позиции чека можно продавать алкоголь из нескольких вскрытых бутылок. При этом, в ЕГАИС будет отправлен чек в версии формата 4 с разбивкой по ФСН и объемам, списываемых с каждой бутылки. Например, Есть две вскрытые бутылки объемом 0.5 л и 0.25 л. В чеке может присутствовать строка с продажей 0.7 литра. В таком случае, бутылка 0.5 будет продана целиком (или в размере остатка в ней), а недостающее будет продано из второй бутылки 0.25. В печатной версии чека и при отправке в ЕГАИС будет отражена данная разбивка.



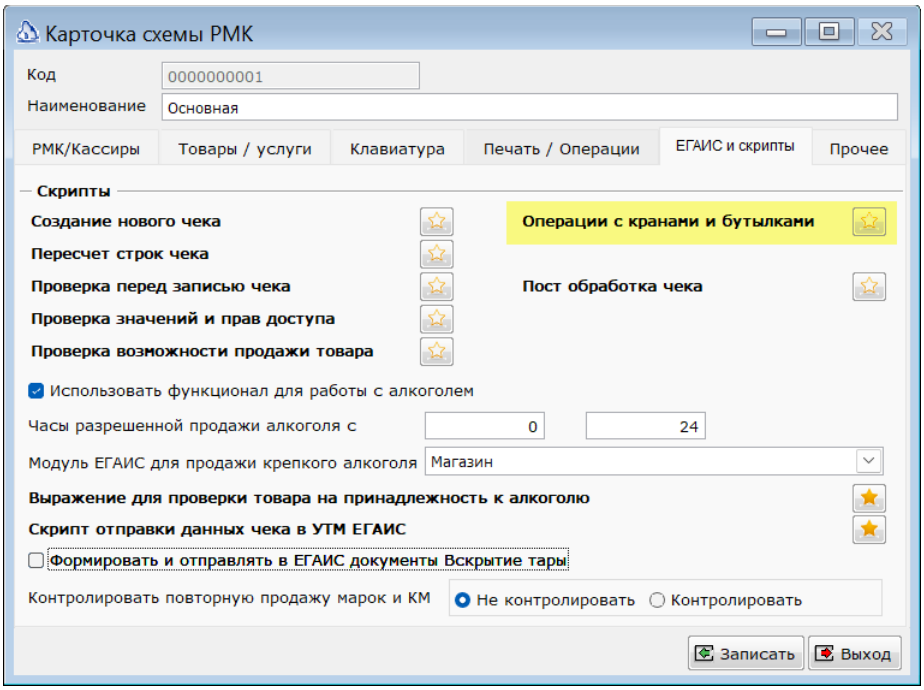
RETURN ЗАПРОС("SELECT dbo.fn_alcotype(nnvid) FROM sprnn WHERE nn = '" + Товар + "'");

Настройка схемы РМК для работы с разливными напитками.

Для активации функционала работы с розливом продукции, в схеме РМК необходимо разрешить данную операцию либо для кассира, либо для администратора.



На закладке «ЕГАИС и скрипты» можно задать скрипт, который будет выполнять дополнительные проверки, при осуществлении операций розлива.



В скрипт будут передаваться следующие параметры.

Параметр	Возможные значения
МЕСТОВЫЗОВА	При создании группы кранов - ГРУППА; При создании нового крана - КРАН; При установке на кран - УСТАНОВКАНАКРАН;

	При снятии с крана - СНЯТИЕСКРАНА; При розливе в тару - ТАРА; При отправке документа в МТ - МТОТПРАВКА
ИД	Идентификатор созданного объекта (группы, крана, кега, тары). Для отправки в МТ – идентификатор документа **Выбытие КМ** модуля Маркировка.

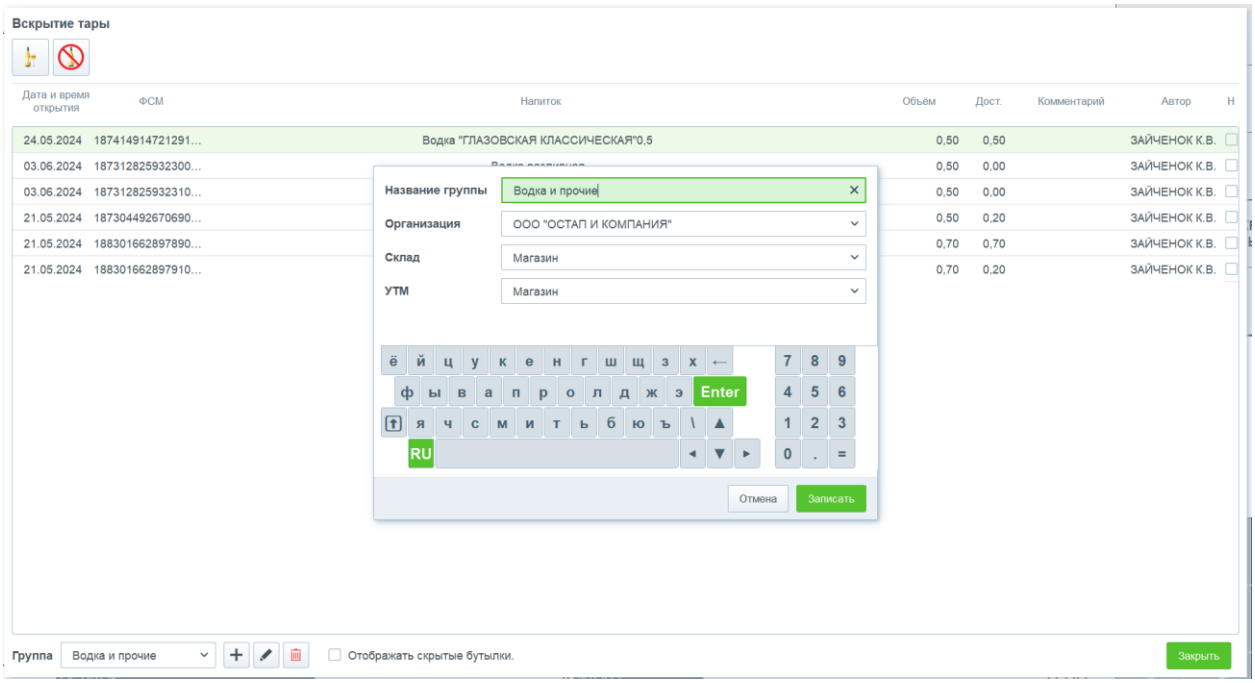
Если скрипт реализован, то должен вернуть логическое значение Истина, если разрешена операция. Иначе Ложь. Если скрипт вернет Ложь, то операция будет отменена.

Форма Вскрытие бутылок.

Перед началом работы с разливными напитками в МРП v.2 необходимо произвести настройку "**Вскрытия тары** ". Доступ к форме производится из раздела **Сервис/Вскрытие тары**.

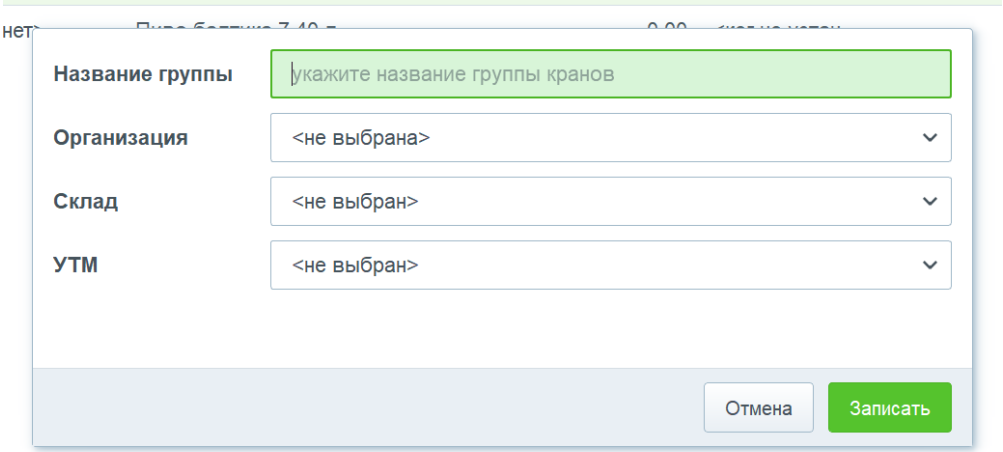


При нажатии кнопку будет открыта форма Вскрытие тары. В ней необходимо добавить группы и для каждой группы заполнить их параметры. Группы необходимы для деления вскрытой тары между барменами. Доступ к управлению группами имеют сотрудники с правами администратора.



Группы объединяют в себе бутылки, вскрытие одним барменом. Деление служит только визуального разделения, чтобы не возникало случайных ошибок закрытия «чужих» бутылок. Так же, в группе задаются параметры, необходимые для отправки чеков в **ЕГАИС**.

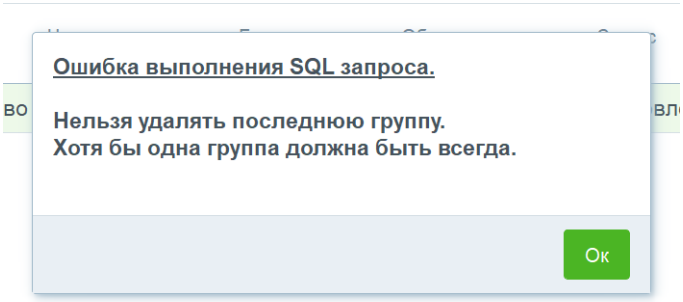
Нажатие на кнопку **Добавить группу кранов** выведет окно для добавления группы



Название группы может быть произвольным до 250 символов. Организация и Склад будут реквизитами отправляемых в ЕГАИС чеков. В поле УТМ можно выбрать **УТМ**, в который будут отправляться чеки. Если в группе УТМ не выбран, то будет использован УТМ из параметров РМК..

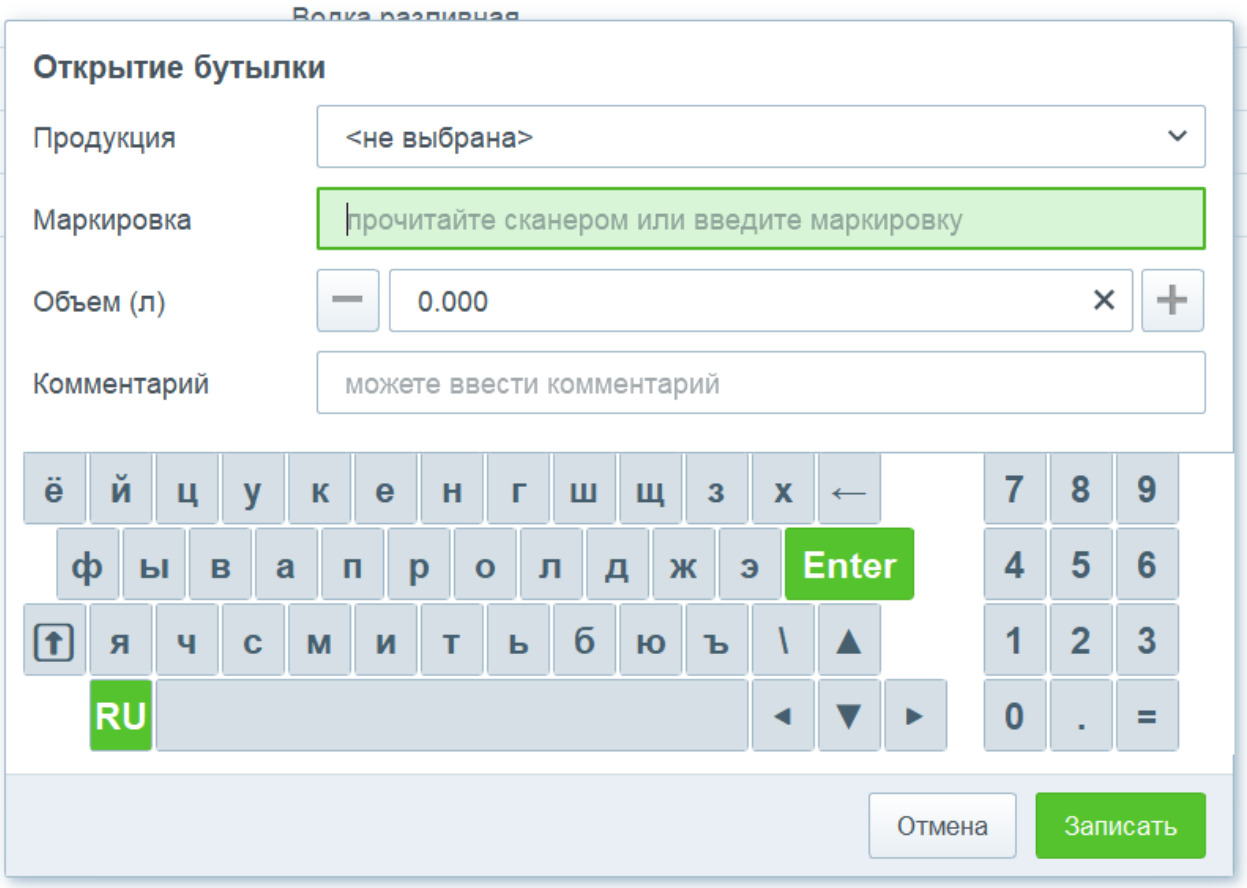
Кнопка **Изменить описание группы** позволяет внести изменения во все поля группы.

При удалении группы, все бутылки из группы будут перемещены в первую по порядку группу. В списке всегда должна быть хотя бы одна группа. Если в списке всего одна группа, то её нельзя будет удалить.



Вскрытие бутылки.

При нажатии кнопки **Вскрыть бутылку** будет предложено ввести описание вскрываемой бутылки.

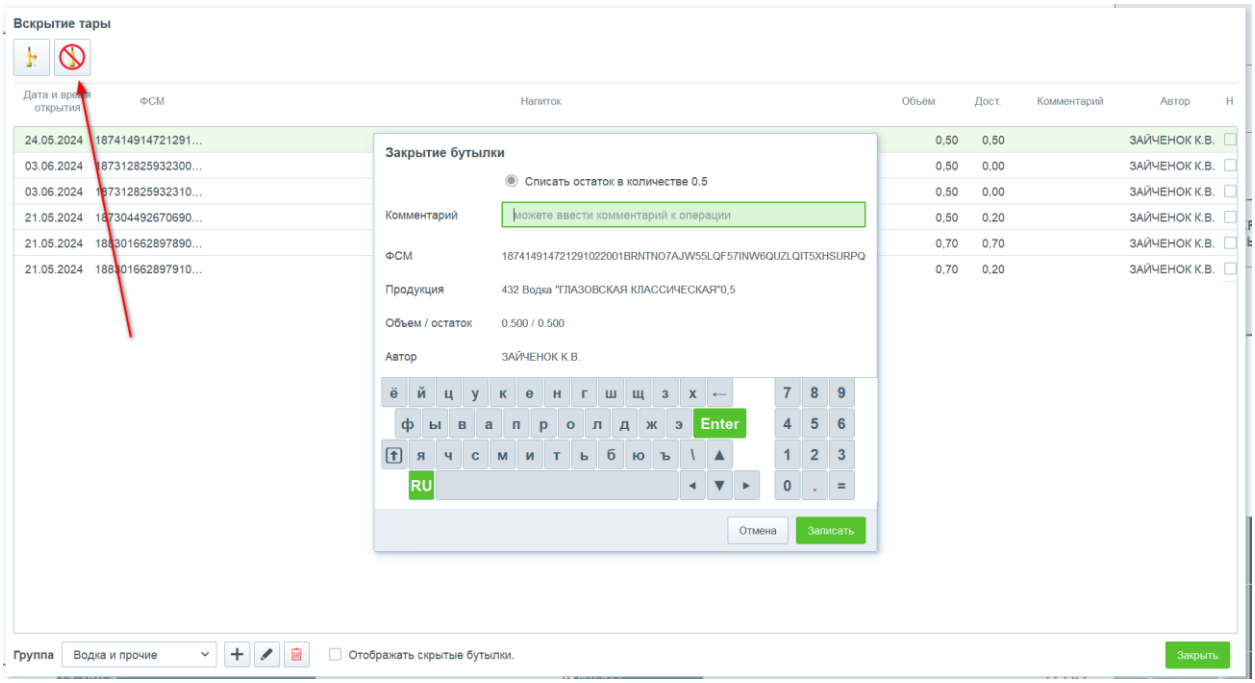


В общем случае, бармену необходимо прочитать сканером или вставить в поле Маркировка код ФСМ. Система определит по ФСМ продукцию и её объем. Бармену необходимо будет проверить определенные параметры.

В случае необходимости, можно задать комментарий, который будет выведен в списке вскрытых бутылок.

Закрытие бутылки.

После того, как весь объем бутылки был продан, бутылку необходимо закрыть. Для этого необходимо выбрать строку с бутылкой и нажать на кнопку Закрыть бутылку.



Если на момент закрытия в бутылке остался не проданный напиток, то его можно будет списать.

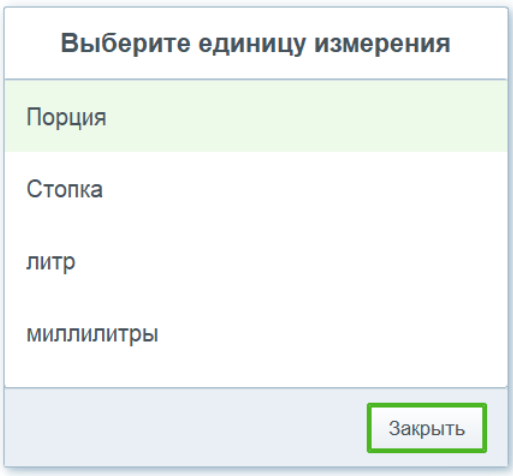
> ⚠ *Списанный объем нельзя будет продать. Поэтому, списывать нужно только не подлежащий продаже остаток напитка. Например, разлитые или утраченные иным способом.*

В поле комментарий можно указать причину списания остатка. В случае, если остаток не был списан.

Продажа разливных напитков.

При продаже кассир может подобрать продукцию любым предусмотренным в ПО способом.

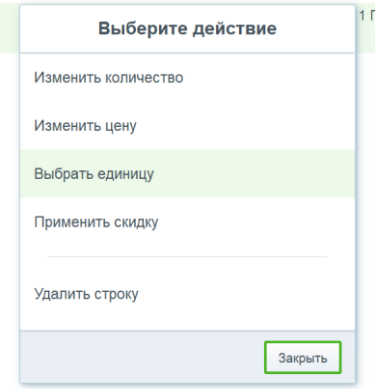
При подборе разливной продукции в чек будет предложено выбрать продаваемый объем. Выбор предоставляется из списка дополнительных единиц измерения карточки товара. Если в дополнительных единицах добавлена только один вариант продаваемого объема, то выбор этого объема осуществляется автоматически, без отображения на экране.

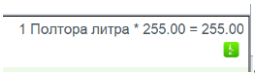


При выборе предопределенного объема тары будет считаться, что продается штучный товар указанного объема, т.е. в строке чека необходимо будет указывать целые значения продаваемого

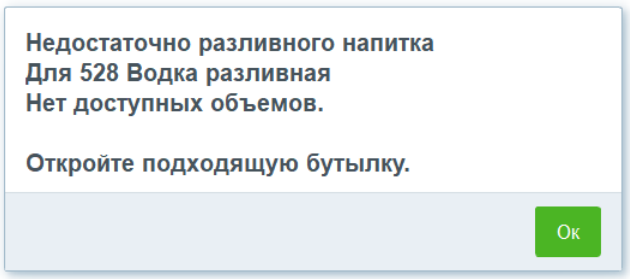
количества. В итоговом чеке и при списании будет произведен пересчет из выбранного объема тары в реально проданный объем продукции исходя из коэффициента в карточке товара. В случае выбора базовой единицы измерения, будет считаться. что продается свободный объем и в количестве нужно будет указать именно продаваемый объем, возможно дробный с точностью до трех знаков после запятой, напитка в учетных единицах измерения.

Если кассир ошибся с выбором продаваемой тары, то он может изменить выбор щелкнув на строке чека и выбрав пункт контекстного меню **Выбрать единицу**. Для кассира должно быть разрешено контекстное меню в схеме РМК

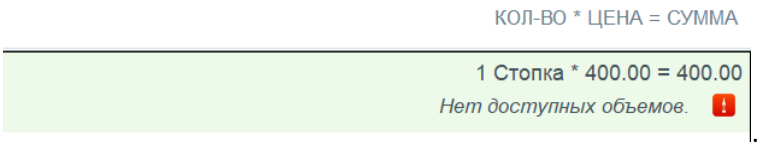


В момент подбора товара в чек и / или изменения количества товара в строке чека производится проверка наличия необходимого объема напитка. В случае успешной проверки, в строке товара будет выведен зеленый маркер. 

. Если проверка не пройдена, то будет выведено сообщение о нехватке объема к продаже,



а в строке будет выведен красный маркер



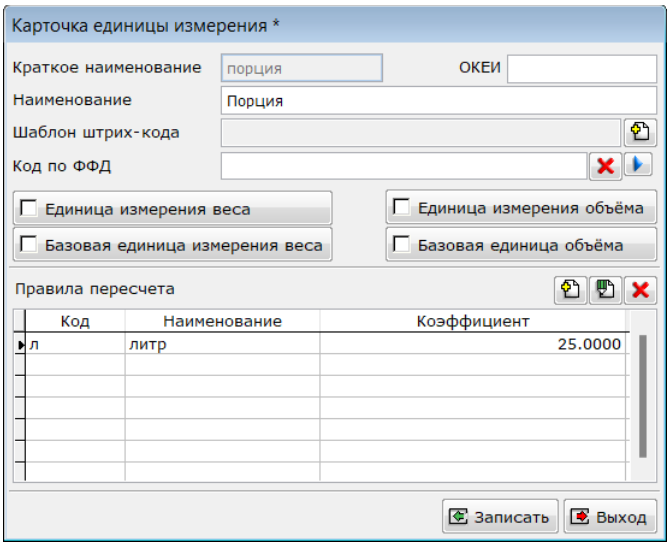
Данные маркеры являются только информацией для кассира о последней проверке наличия. В момент закрытия чека для всех строк будет произведено определение ФСМ и анализ возможности списания объема. Поэтому, в случае красного маркера есть возможность до закрытия чека открыть бутылку и добавить необходимый объем к продаже. В случае зеленого маркера, существует вероятность, что к моменту закрытия чека объем будет продан на другой кассе и его не хватит к продаже в текущем чеке.

Отправка чека с разливной продукцией в ЕГАИС.

В ЕГАИС отправляется чек со товарами, соответствующими тем маркам, которые получились при распределении продаваемых объемов между вскрытыми бутылками. В чека формата 4 для ЕГАИС количество указывается в миллилитрах, поэтому, вся проданная разливная продукция будет пересчитана в литры, а затем в миллилитры.

Пересчет производится по следующим правилам.

1. Если единица измерения, в которой был продан товар имеет прямой пересчет в литры (в справочнике единиц измерения) то сразу используется полученный коэффициент пересчета. Например, если продавали в порциях, и в карточке единицы Порция указано, что это 0.04 от литра, то будет сразу получен коэффициент пересчета порции в литры. В приведенном примере коэффициент 25 означает, что в литре содержится 25 порций по 40 мл.



2. Если прямой пересчет не найден, и при этом, продаваемая продукция учитывается в литрах, то использованная при продаже единица измерения ищется в дополнительных единицах измерения карточки товара. Например, продаваемая продукция учитывается в литрах, а продали Порцию. Тогда, в карточке товара должна быть дополнительная единица измерения с коэффициентом пересчета, который и будет использован.
3. Если продаваемая продукция учитывается в бутлках, штуках, или иных единицах, отличных от литра, то для вычисления объема "штуки" будет использовано поле Объем карточки товара. Затем, исходя из полученного объема будет произведен разчет дополнительной единицы измерения. Например, если проданная продукция учитывается в бутылках объемом 0,375 литра, а в дополнительных единицах порция равна 0,1 бутылки, то итоговый коэффициент пересчета одной порции в литры будет 0,0375, т.е. одна порция будет равна 37,5 мл.

Кроме объема, в чеке, отправляемом в ЕГАИС, существенным является поле Price. ЕГАИС проверяет значение этого поля, чтобы оно не было меньше МРЦ.

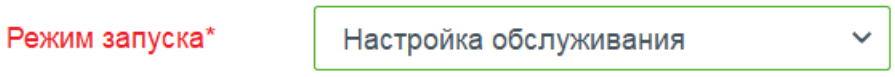
На данный момент в этом поле передается учетная цена товара, соответствующего марке, пересчитанной в литры. Например, если бутылка объемом 0,5 литра имеет розничную цену 1300 рублей, то в чеке будет указана цена 2600 рублей.

Если при продаже использовалась не обобщенная карточка товара, а карточка конкретного алкоголя не была расценена, то будет использована розничная цена обобщенной карточки, пересчитанной на литр продукции.

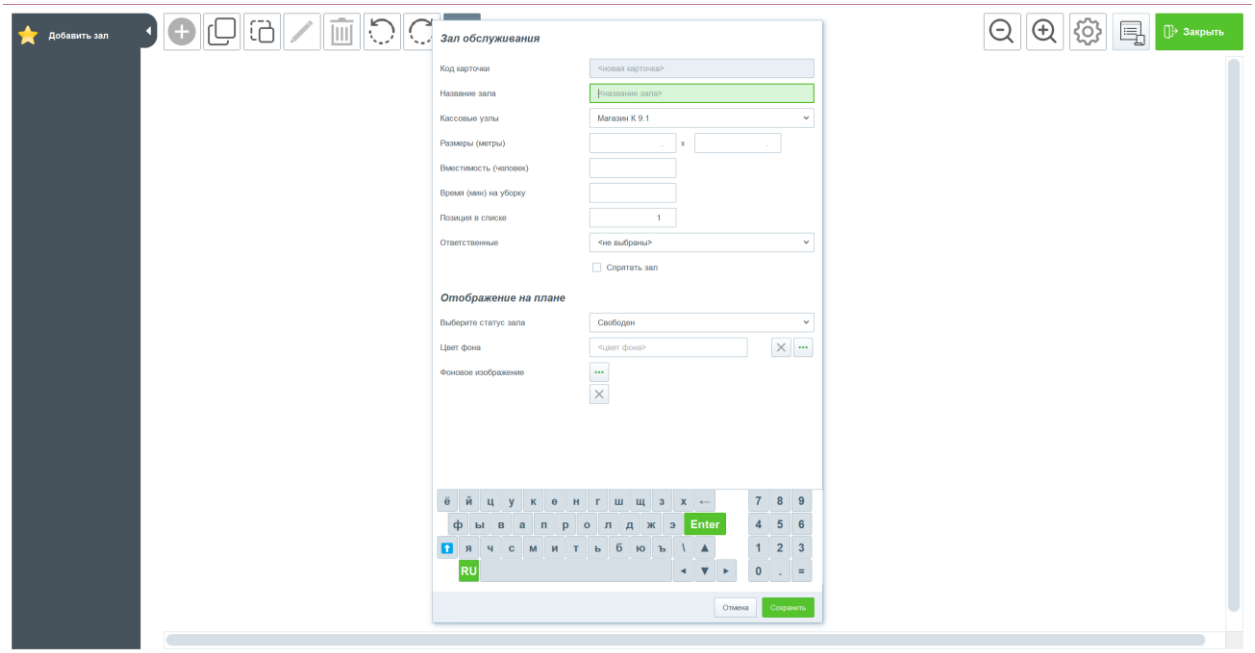
Функционал Обслуживание.

Функционал предназначен для организации обслуживания клиентов с привязкой к функциональным местам. Типичными вариантами обслуживания являются точки общественного питания, прочие места оказания услуг (парикмахерские, автосервисы и т.п.).

Для настройки функционала необходимо перевести РМК в режим настройки. Это можно сделать, выполнив клавиатурную функцию Режим настройки обслуживания (код 151). Так же, запустить РМК в режиме настройки можно указав в параметрах Режим запуска Настройка обслуживания



Настройка функционала начинается с задания списка помещений, в которых производится обслуживание и расстановки в этих помещениях мест обслуживания (условных столов).

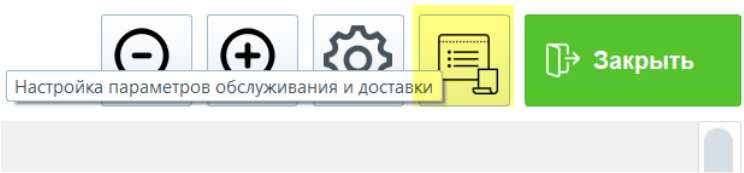


1. **Код карточки** – код в справочнике столов. Заполнять не требуется.
2. **Название зала** – Название, которое будет отображаться в интерфейсе.
3. **Кассовые узлы** – позволяет выбрать узлы, в которых будут использоваться аналогичные залы.
4. **Размеры** – фактические размеры зала. Используется для масштабирования размещенных в зале мест обслуживания.
5. **Вместимость** – справочный параметр, который может использоваться для анализа заполненности залов.
6. **Время на уборку** – в минутах. Среднее время на подготовку к обслуживанию мест. Используется как параметр по умолчанию для мест обслуживания.
7. **Позиция в списке** – позволяет сортировать залы в левом списке.
8. **Ответственные** – справочная информация для дальнейшего анализа.

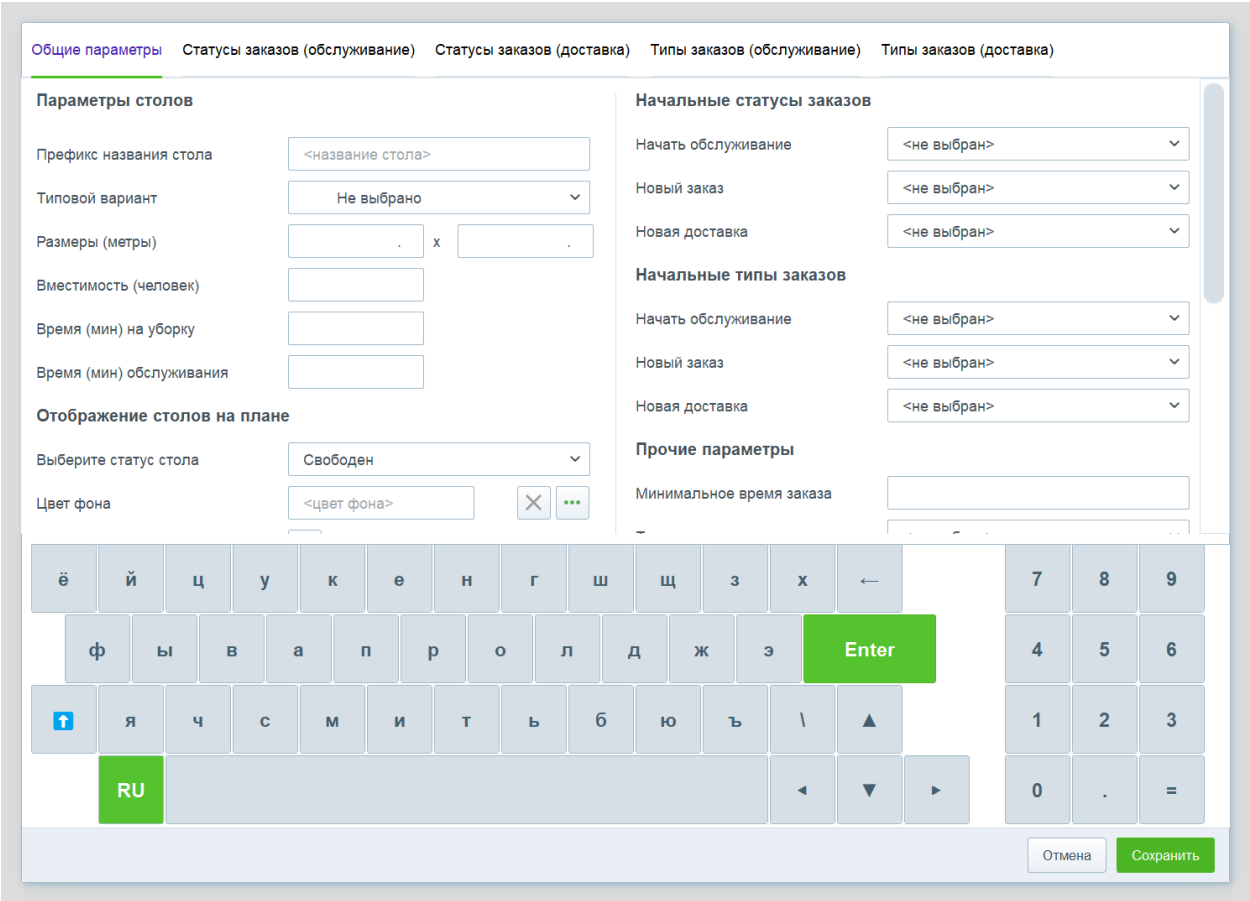
9. **Отображение на плане** – позволяет задать параметры визуального отображения зала на плане. Может быть выбран фоновый рисунок, либо цвет фона. Можно задать отдельные рисунки и цвета для статусов зала. Это позволит визуально отличать текущее состояние зала.

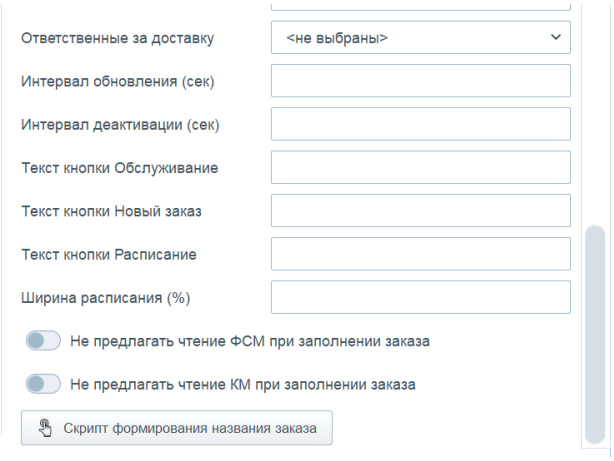
Настройка параметров модуля Обслуживание.

Для настройки общий параметров модуля Обслуживания необходимо нажать кнопку



Настройки расположены на пяти страницах и позволяют задать значения по умолчанию для мест обслуживания, настроить статусы и типы заказов, а так же установить прочие параметры модуля Обслуживания.





Параметры мест обслуживания (столов) могут содержать значения, которые будут установлены у вновь создаваемых мест.

Раздел Начальные статусы содержит статусы заказов, которые будут присвоены новым заказам. Заказы могут быть трех видов:

1. Заказ на обслуживание – это заказ, начало работы по которому начинается сразу в момент создания.
2. Новый заказ – это запланированный на определенное время заказ на обслуживание. Работа по заказу начинается в момент, когда ответственный переведет заказ в статус **В работе**.
3. Заказ на доставку – запланированный заказ на доставку. Работа по заказу начинается в момент, когда ответственный переведет заказ в статус **В работе**.

Раздел Начальные типы содержит типы заказов, которые будут присвоены новым заказам. Типы заказов используются для визуализации заказов в расписании. Например, более важные мероприятия можно выделить более ярким цветом и шрифтом.

В поле **Ответственные за доставку** может быть выбран список сотрудников, которые могут отвечать за доставку. Сотрудники из этого списка будут доступны в заказах на доставку в качестве ответственных.

Интервал обновления – можно указать интервал в секундах для автоматического обновления информации в расписании. Если значение не указано, то будет использован интервал 10 секунд.

Интервал деактивации – можно указать интервал в секундах для автоматического снятия признака активного заказа в расписании. Если значение не указано, то будет использован интервал 10 секунд.

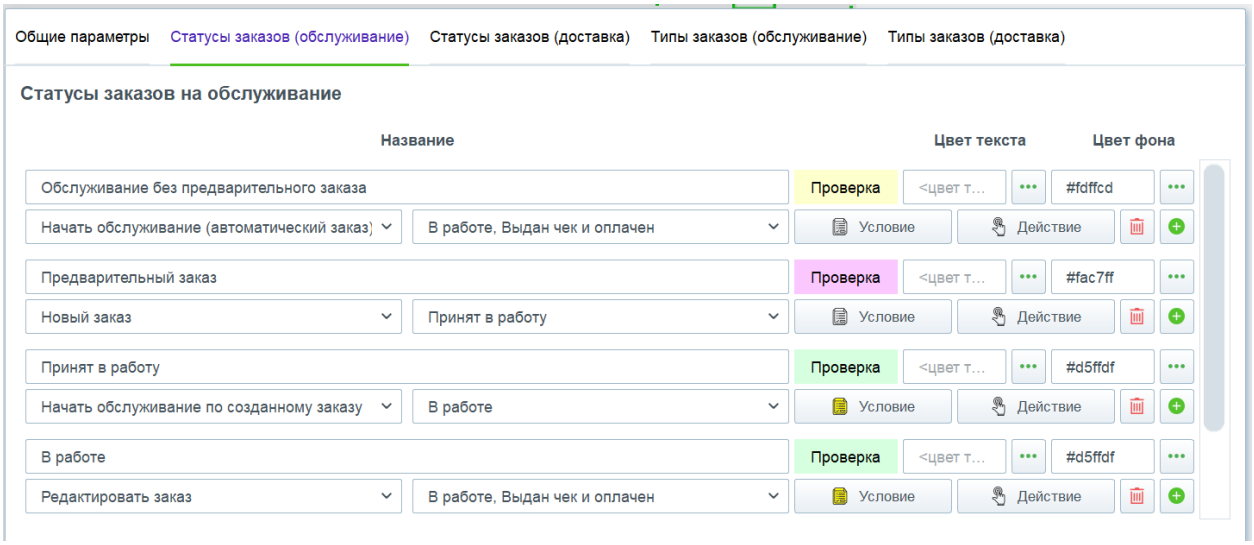
В полях текстов для кнопок можно переопределить тексты, выводимые в кнопках расписания.

Ширина расписания позволяет задать процент от ширины экрана, который будет занимать расписание совместно с планом зала.

Признаки **Не предлагать чтение ФСМ и КМ** позволяют в момент оформления заказа, содержащего маркированные товары не запрашивать соответствующие марки. В таком случае, ФСМ и КМ будут запрошены в момент формирования чеков.

Статусы заказов.

Статус заказа объединяет в себе название, которое будет отображаться для пользователя в интерфейсе, выполняемую функцию при переходе в статус, список следующих статусов заказа, в которые он может перейти из текущего, и цветовое оформление при отображении в расписании.



Для заказов на обслуживание предусмотрены следующие функции.

- **Начать обслуживание (автоматический заказ)** – начинается обслуживание по новому заказу. Вызывается окно для подбора товаров в заказ. Если такого статуса нет в списке, то кнопка Начать обслуживание не будет видна в интерфейсе.
- **Новый заказ** – создать новый заказ на любое время. Вызывается окно для ввода параметров заказа. Если такого статуса нет в списке, то кнопка Новый заказ не будет видна в интерфейсе.
- **Начать обслуживание по созданному заказу –** принимает ранее запланированный заказ в работу.
- **Редактировать заказ** – вызывает окно редактирования заказа.
- **Оплатить заказ** – вызывает окно оплаты заказа.
- **Распечатать чек на заказ –** печатает чек(и) по заказу.
- **Распечатать чек и оплатить заказ** – печатает чек(и) по заказу и вызывает окно приема оплаты.
- **Перевод заказа в аварийное состояние** – переводит заказ в аварийное состояние, например, клиент ушел, но не оплатил заказ.

Для заказов на доставку предусмотрены следующие функции.

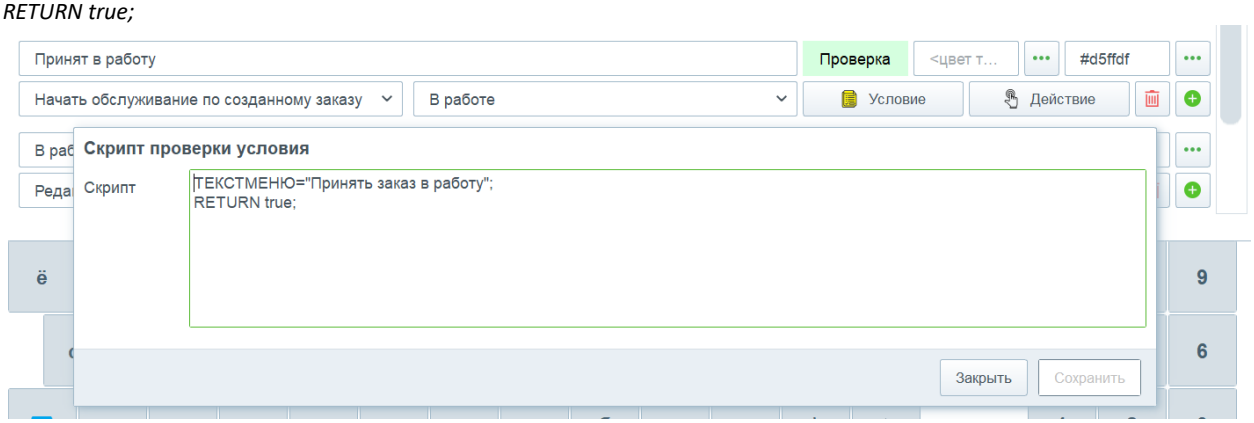
- **Новая доставка –** создать новый заказ на любое время. Вызывается окно для ввода параметров заказа. Если такого статуса нет в списке, то кнопка Новый заказ не будет видна в интерфейсе.
- **Начать подготовку к доставке –** начать подготовку к доставке (сбор товаров, прочие работы).
- **Редактировать заказ** – вызывает окно редактирования заказа.
- **Заказ готов к доставке** – заказ готов к доставке.
- **Оплатить заказ** – вызывает окно оплаты заказа.
- **Распечатать чек на заказ –** печатает чек(и) по заказу.

- **Распечатать чек и оплатить заказ** – печатает чек(и) по заказу и вызывает окно приема оплаты.
- **Перевод заказа в аварийное состояние** – переводит заказ в аварийное состояние, например, клиент ушел, но не оплатил заказ.

Кнопки Условие и Действия позволяют определить пользовательские скрипты, которые будут:

Условие – дополнительно проверять возможность перехода в статус. Например, для ограничения применения статусов для пользователей. Если задан, то скрипт должен вернуть логическое значение, определяющее, будет ли статус доступен в меню перехода для пользователя. Так же, скрипт может определить текст, для статуса в меню. Например, для статуса **Принят в работу**, можно указать текст для меню:

ТЕКСТМЕНЮ="Принять заказ в работу";
RETURN true;

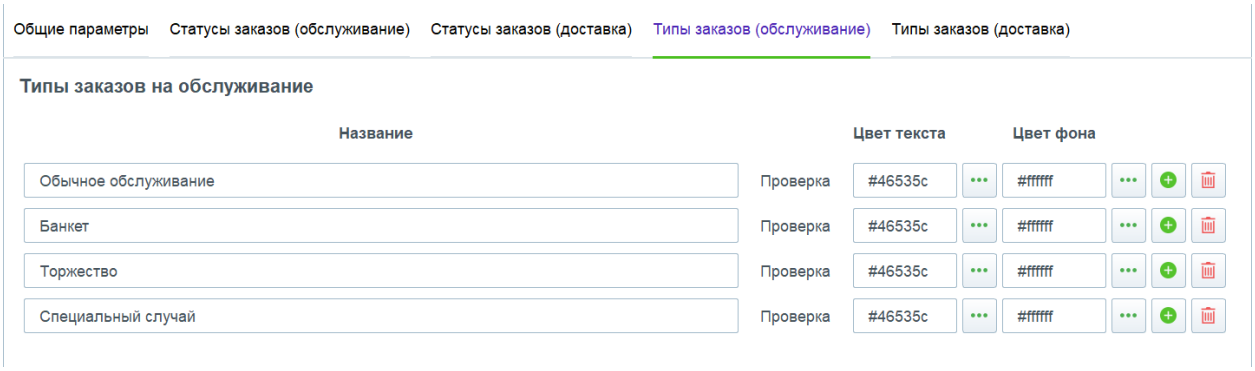


Действия – дополнительные действия, которые необходимо выполнить при переходе в статус. Если задан, то скрипт может не возвращать значение. Даже если он его вернет, то результат будет игнорирован.

Кнопки  позволяют удалять и добавлять статусы.

Типы заказов.

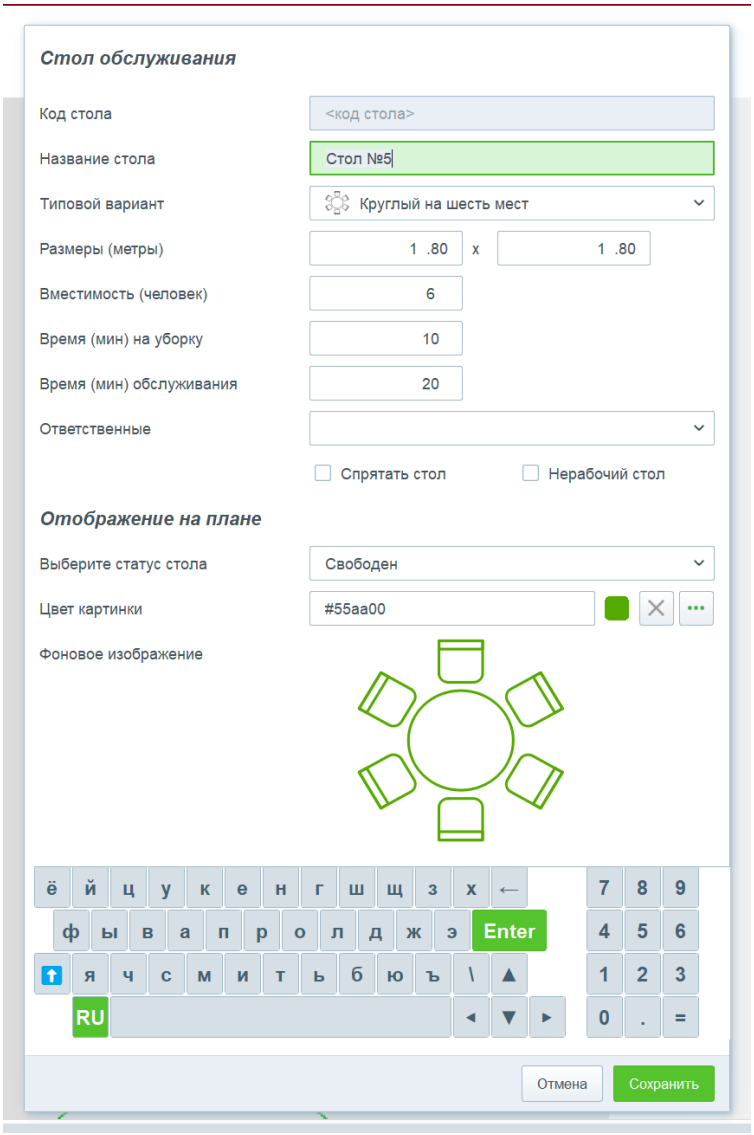
Типы заказов позволяют визуально выделять заказы определенного типа в расписании.



Места обслуживания.



Для добавления нового места обслуживания необходимо нажать кнопку **Добавить стол**.



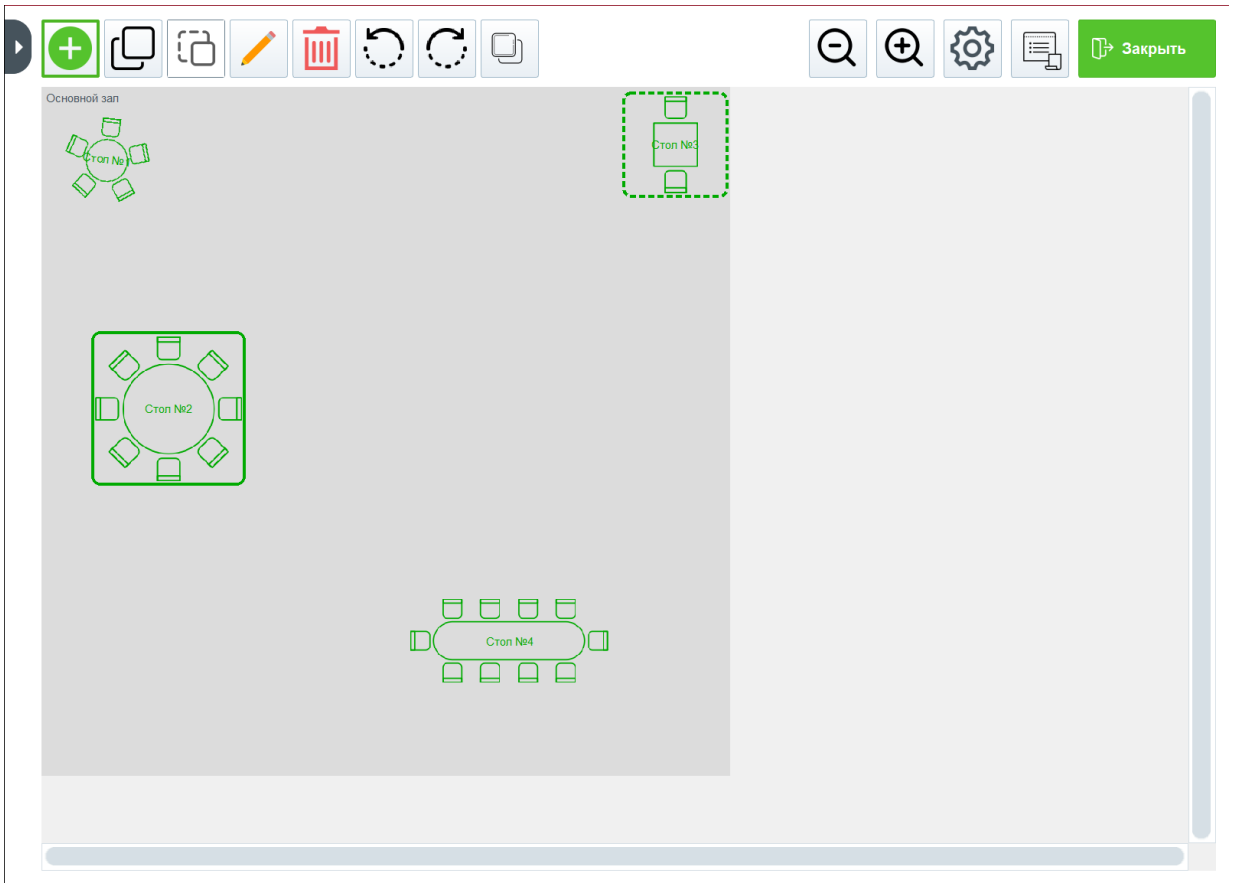
Столы характеризуются размерами и вместимостью. Так же можно задать изображение на плане. Изображение может быть предопределённое, либо собственное. У стола может быть 4 статуса, которые могут быть визуально определены цветом и отдельными изображениями. Статусы имеют следующие значения:

- **Свободен** – может быть использован для обслуживания.
- **Обслуживание** – занят под работу.
- **Забронирован** – скоро настанет время обслуживания, но пока свободен.
- **В ремонте** – выведен из обслуживания.

Размеры нужны для пропорционального отображения стола на плане зала.

План зала.

Форма плана зала позволяет размещать места обслуживания на плане. Есть возможность перемещать и вращать столы максимально близко подгоняя макет под реальное расположение.

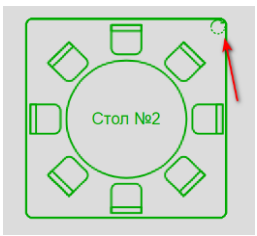


Перемещение осуществляется:

- Мышью – удерживая левую кнопку мыши можно перемещать объект на плану.
- Клавишами курсора – выделенные объекты будут перемещаться по плану.

Вращать объекты можно:

- Мышью – удерживая левую кнопку мыши на любом угле. При этом будет нарисована круговая стрелка, показывающая нахождение в режиме поворота

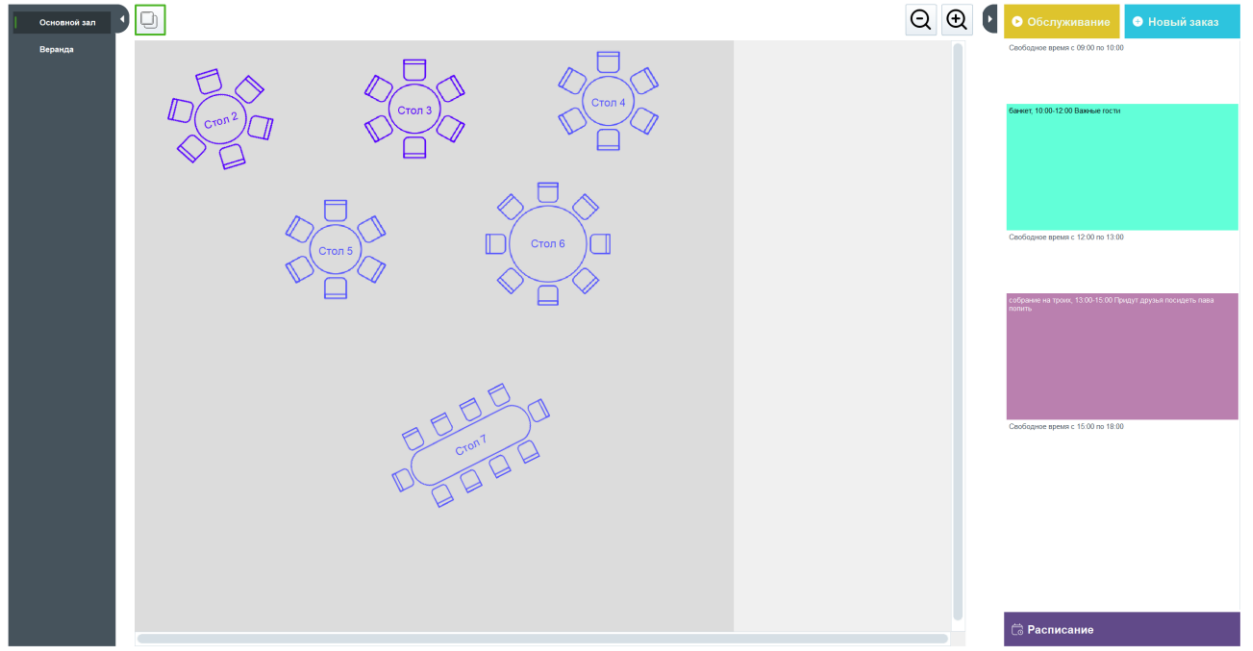


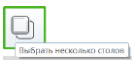
- Клавишами курсора совместно с клавишей CTRL – выделенные объекты будут вращаться по или против часовой стрелки.

Если при повороте какой – либо угол будет выходить за пределы зала, то нужно будет отодвинуть объект от соответствующей границы, чтобы осуществить поворот.

Кнопки масштаба  позволяют приближать или отдалять план зала.

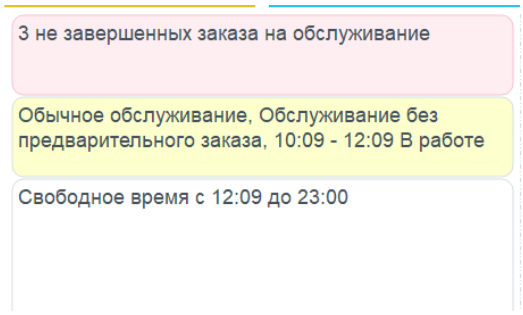
Режим обслуживания.



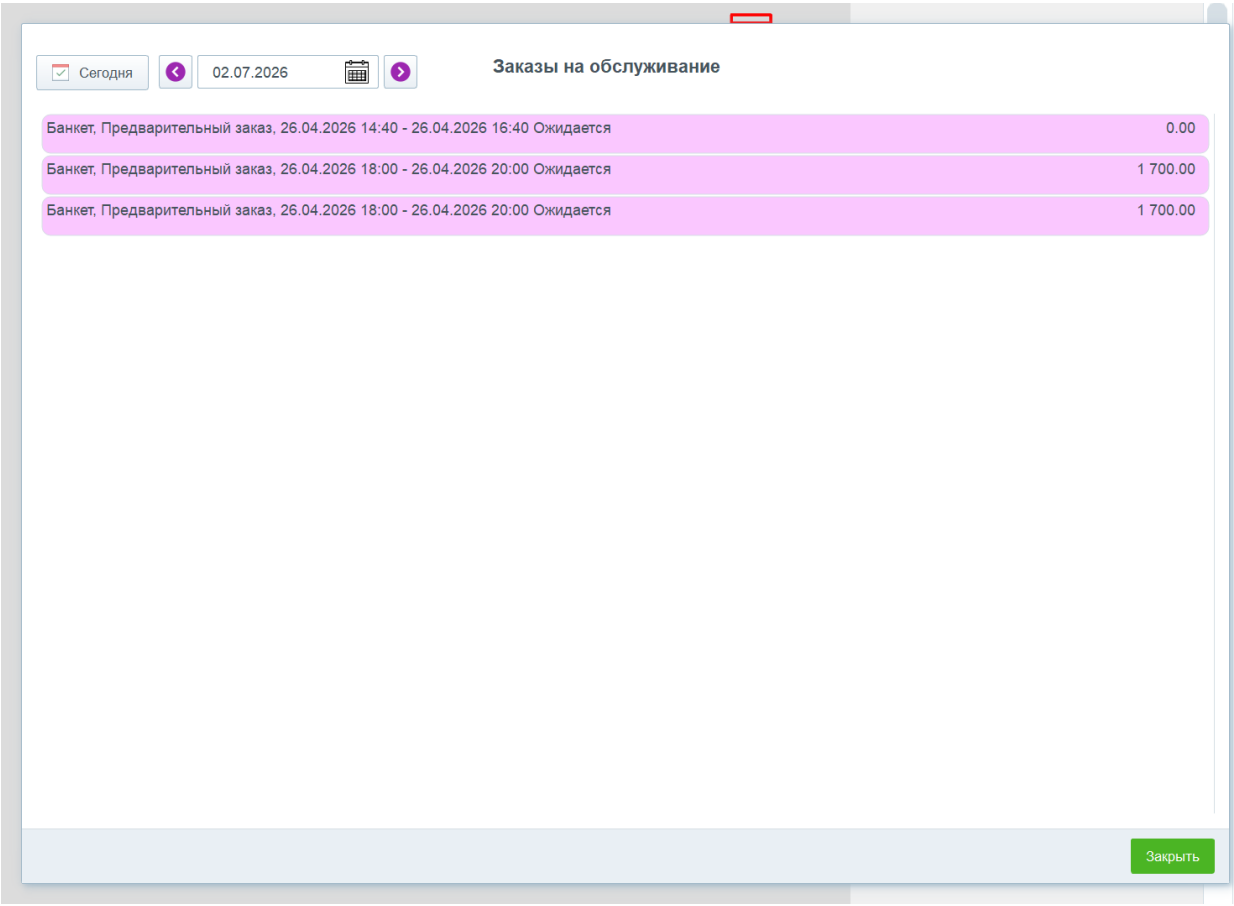
В режиме обслуживания нельзя передвигать, добавлять и удалять столы. Можно создавать заказы, связанные с одним или несколькими столами. Для этого, необходимые столы выделяются и для них создается либо новый отложенный во времени заказ (бронирование), либо сразу начинается обслуживание. Столы выделяются левым щелчком мыши (*tap*). Несколько столом можно отметить мышью, удерживая клавишу shift. На сенсорном экране необходимо предварительно нажать кнопку **Выбрать несколько столов.** 

Новый заказ можно создать, нажав одну из доступных кнопок **Обслуживание** или **Новый заказ**.

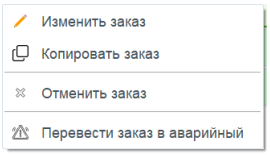
В правом списке выводится ближайшее расписание для отмеченных столов. Ячейки списка делятся на заказы и свободное время. Если щелкнуть левой кнопкой мыши (*tap*) на заказе, то он будет открыт для редактирования. Если на свободном времени, то будет предложено создать новый заказ на выбранное время.



Список может начинаться с элемента с незавершенными заказами. Это означает, что с предыдущего дня остались не закрытые заказы. Щелкнув по списку, можно просмотреть эти заказы и принять решение, что с ними сделать. Список заканчивается временем, указанным как окончание рабочего дня в схеме РМК.

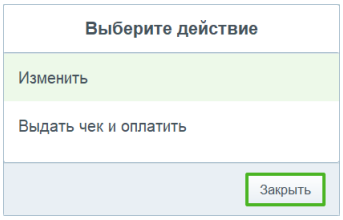


Двойной щелчок мыши (*double tap*) на заказе позволит изменить его. Нажатие правой кнопки мыши (*long tap*) вызовет контекстное меню с допустимыми операция по заказу.



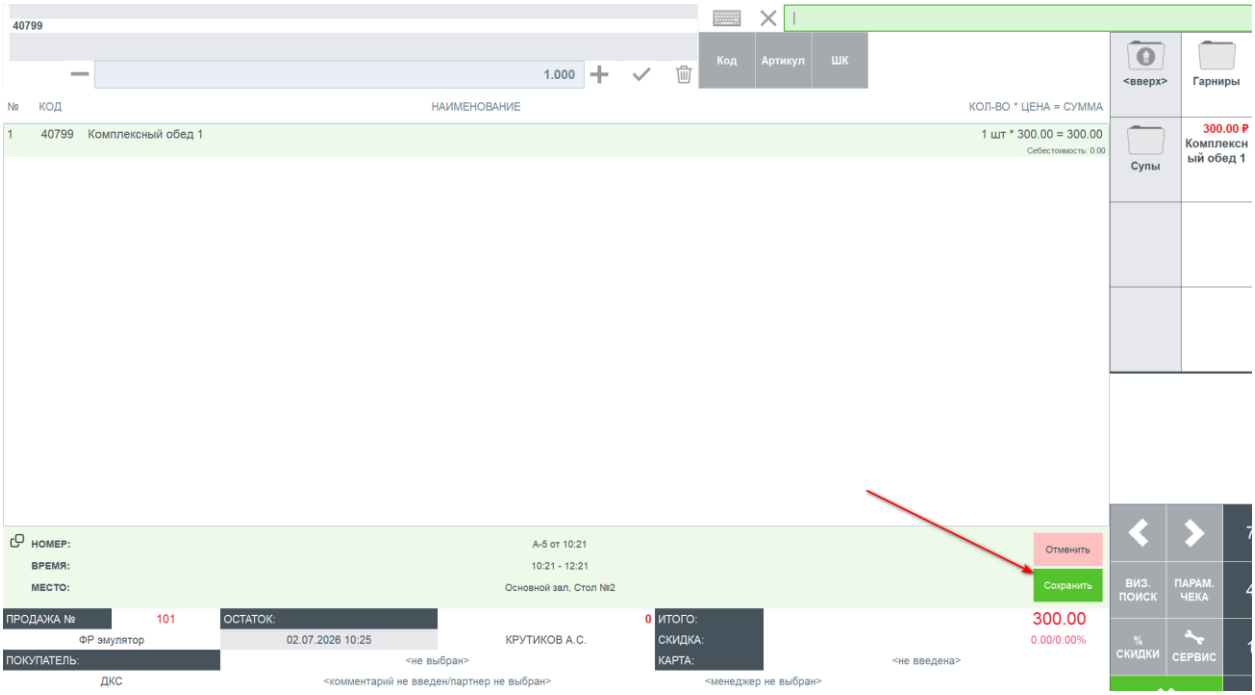
- Изменить заказ. Откроет окно заказа и позволит внести необходимые изменения. Например, продлить выполнение заказа.
- Копировать заказ. Создаст новый заказ с новым интервалом времени и сохраненными прочими реквизитами.
- Отменить заказ. Выполнит попытку отмены заказа. Если по заказу не было чеков, то заказ будет отменен. Иначе, будет предложено закрыть заказ или перевести его в аварийный режим.
- Перевести заказ в аварийный режим. Переводит заказа в указанный режим. Заказы в аварийном режиме не выводятся в текущем расписании и не участвуют в расчетах.

Одиночное нажатие левой кнопкой мыши (*tap*) предложит перевести заказ в следующий статус.



Начать обслуживание.

При нажатии на кнопку Обслуживание будет открыто окно регистрации для подбора товаров.

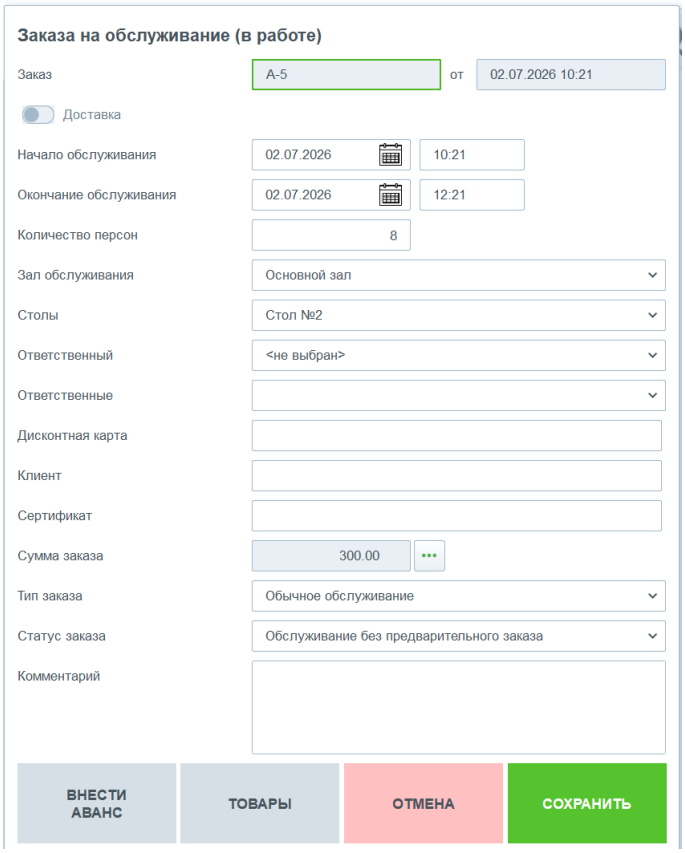


Заполнение регистрации производится обычным способом, как при любом формировании чека. Могут быть выбраны товары, дисконтные и платежные карты. Применены скидки и заполнены другие атрибуты будущего чека. Если обслуживание на этом не заканчивается, то необходимо сохранить заказ, нажав на кнопку **Сохранить**. Либо можно сразу пробить чек и оплатить заказ, нажав на кнопку **Оплата / Печать чека**.

В нижней части окна регистрации выводится информация о текущем изменяемом заказе.

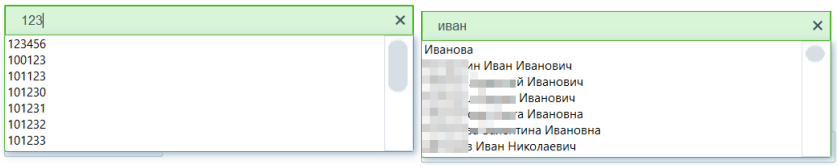
Новый заказ.

Нажатие кнопки Новый заказ выведен окно для формирования нового заказа на другое время.

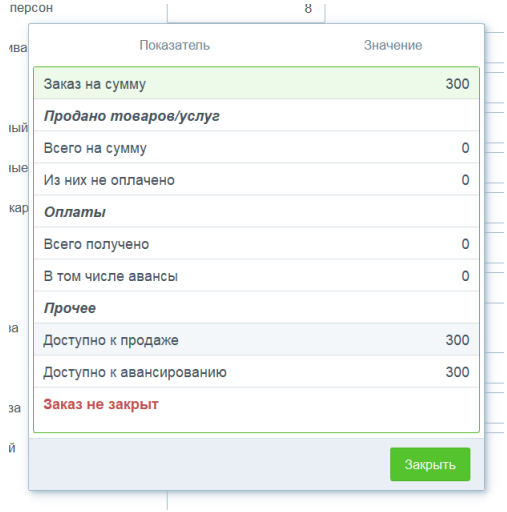


Реквизиты заказа.

- **Номер** и **дата**. Реквизиты не нужно заполнять. Они сформируются автоматически в момент записи заказа.
- **Начало** и **окончание обслуживания** – необходимо выбрать время планируемого начала и окончания обслуживания. Начало и окончание обслуживания могут быть как в один день, так и в разные. Окончание должно быть позже начала. По умолчанию устанавливается интервал времени, указанный, как стандартный для выбранного стола (см. реквизиты стола). При проверке интервала учитывается начало и окончание рабочего дня, заданные в семе РМК.
- **Количество персон**. По умолчанию, значение заполняется из реквизитов выбранного стола.
- **Зал** и **столы обслуживания**. Позволяют выбрать / изменить зал и столы, участвующие в обслуживании. Может быть выбрано несколько столов. Все выбранные столы будут заняты в указанном интервале. По умолчанию, реквизиты заполняются выбранном столом и текущего зала.
- **Ответственный** и **ответственные**. Могут быть выбраны один главный ответственный за мероприятие и команда его помощников.
- **Дисконтная карта / клиент / сертификат** позволяют указать или выбрать дисконтную карту и клиента, информация о скидках которых будет участвовать в расчетах стоимости товаров и услуг. Для облегчения ввода и поиска значений в базе, поля поддерживают контекстный поиск по введенному значение



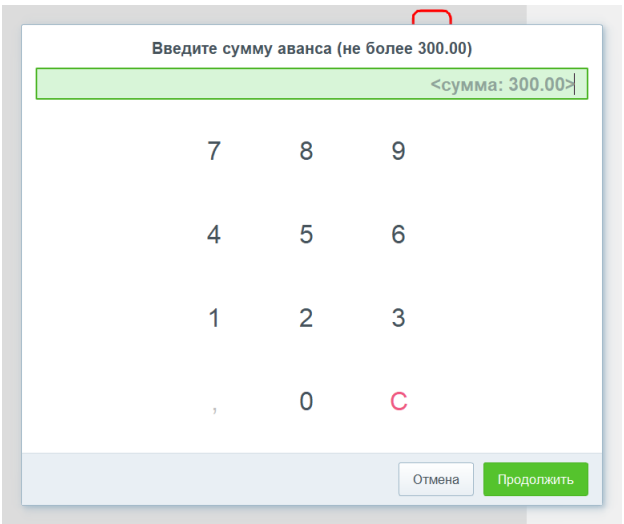
- В поле **Сумма заказа** будет выведена текущая сумма заказа. Кнопка правее поля Сумма позволяет просмотреть развернутую информацию о суммах заказа.



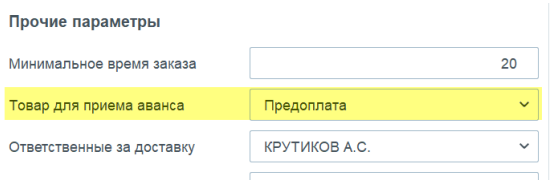
- **Тип заказа** укажет, как отображать заказ в расписании.
- В поле **Статус заказа** можно изменить текущий статус заказа, если, по какой-то причине нормальная обработка заказа нарушилась.
- **Комментарий** может содержать необходимые и уточнения и может быть выведен в расписании.

В нижней части окна заказа предусмотрены кнопки для внесения аванса, вызова регистрации для изменения списка товаров и услуг заказа, отмены и сохранения изменений в заказе.

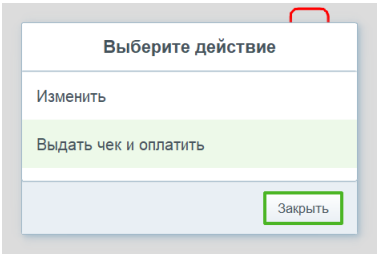
Внесение аванса. При нажатии на кнопку будет предложено ввести сумму аванса, не превышающую сумму заказа.



Далее, будет создан и распечатан стандартный чек на аванс полученный. В качестве строки чека будет использован товар, выбранный в параметрах модуля Обслуживание в поле Товар для приема аванса



Для оплаты и закрытия заказа необходимо выполнить действие (перевести заказа в статус), выполняющие оплату и печать чека.



Корректировка состава заказа.

При нажатии на кнопку ТОВАРЫ в карточке заказа будет вызвана стандартная форма регистрации, заполненная текущим списком товаров заказа, которые ещё не были отданы и оплачены в предыдущих чеках. В регистрации можно будет внести изменения в заказ и сохранить изменения, либо сразу закрыть заказ на всю сумму или частично, удалив позиции, которые пока не проданы. Под списком товаров выводится информация о редактируемом заказе и кнопки, позволяющие сохранить изменения, либо отказаться от них.

Возможно поэтапное закрытие заказа. Можно несколько раз вызывать форму корректировки состава заказа. Пробивать несколько чеков, удаляя не нужные и оставляя только передаваемые товары. Так же можно добавлять новые товары в заказ. Можно возвращать товары, на основании ранее пробитых чеков.

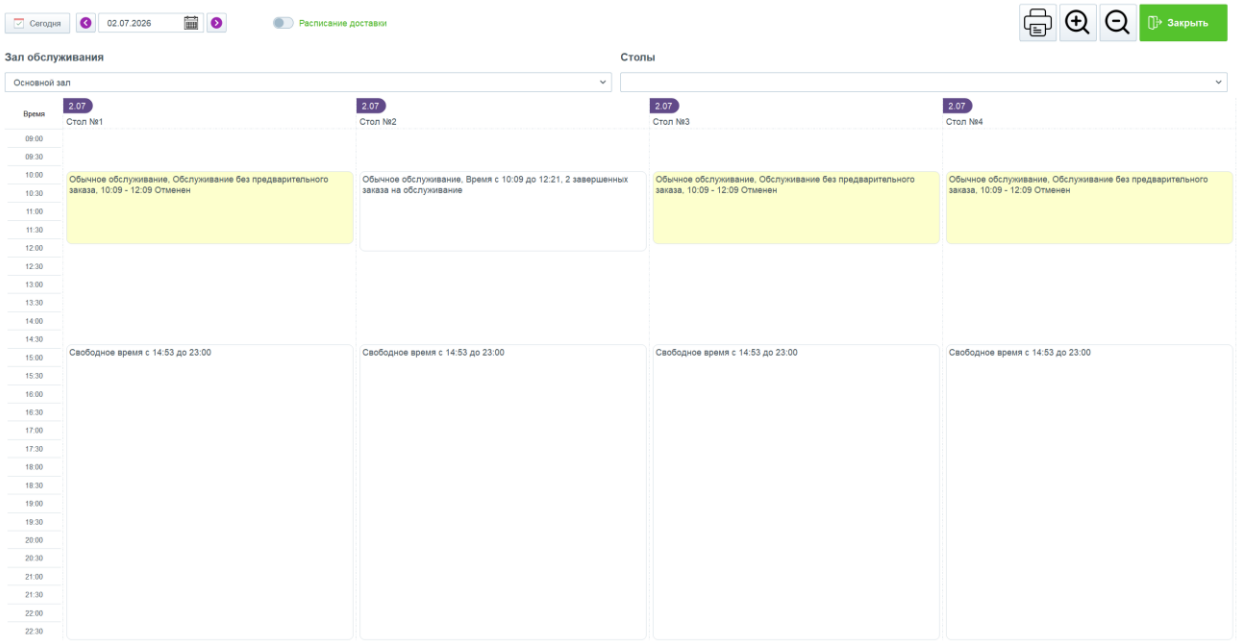
Заказ будет считаться закрытым в момент печати и оплаты последнего чека так, чтобы общая сумма остатка по заказу с учетом предоплаты и возвратов стала равна нулю.

Расписание заказов на обслуживание.

Для перехода в расписание заказов на обслуживание необходимо нажать кнопку **Расписание** в форме **Обслуживания**.

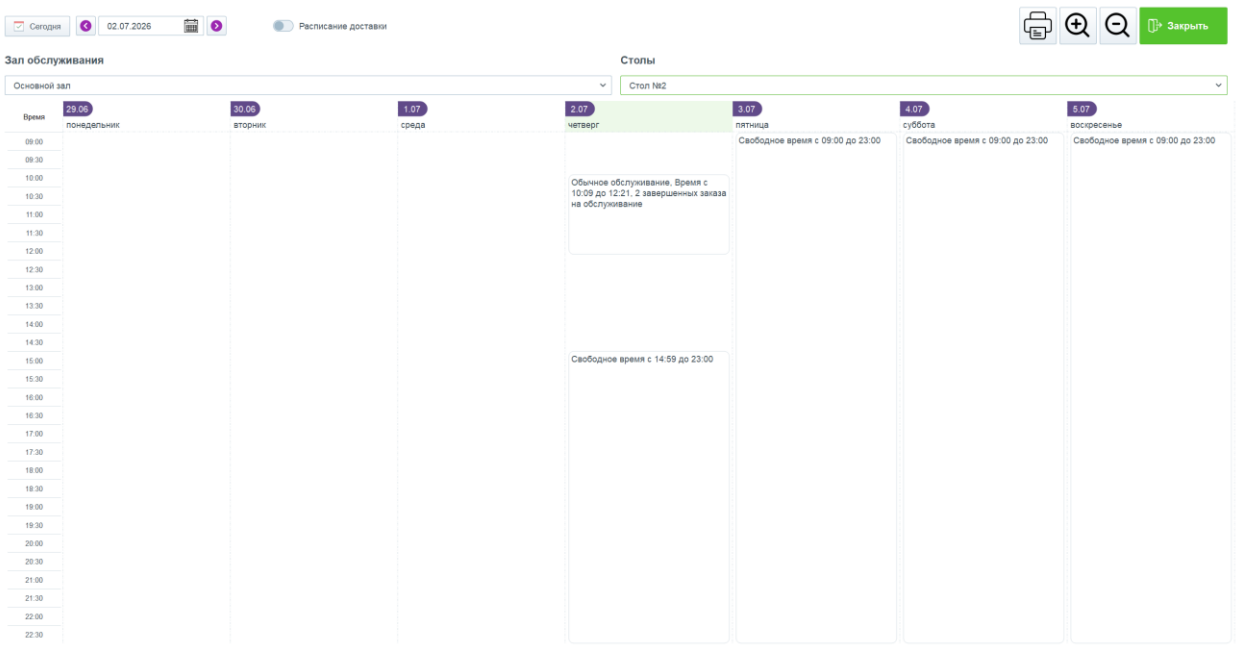


В форме расписания заказы представлены на одном экране в разрезе столов или даты обслуживания.



В верхней левой части окна можно выбрать дату из календаря, за которую требуется посмотреть расписание. Если расписание выведено за один день, то выбранная дата будет применена к отображению всех колонок. Если расписание выводится за несколько дней, то к выбранной дате слева и справа будет добавлено несколько дней для заполнения ширины экрана. Кнопки слева и справа от поля с датой позволяются перемещаться в прошлое и будущее без выбора конкретной даты.

Поля зал обслуживания и столы позволяют вывести расписание только для интересующих объектов обслуживания. Если в поле Столы выбран один стол, то расписание будет выведено за несколько дней. Если выбрано более одного стола, либо ничего не выбрано, а столов более одного, то расписание будет выведено за один день в разрезе столов.



В расписании возможны те же самые функции изменения статуса, корректировки, отмены и т.п., которые доступны в расписании формы **Обслуживания**. Кнопка **Печать** позволяет распечатать текущий вид расписания в PDF файл или на принтер.

Доставка.

Заказы могут быть не только на обслуживание, но и на доставку. Для этого, в форме заказа предусмотрен признак **Доставка**. Работа с заказами на доставку осуществляется из формы расписания заказов на доставку.

Вызвать данную форму можно следующим образом.

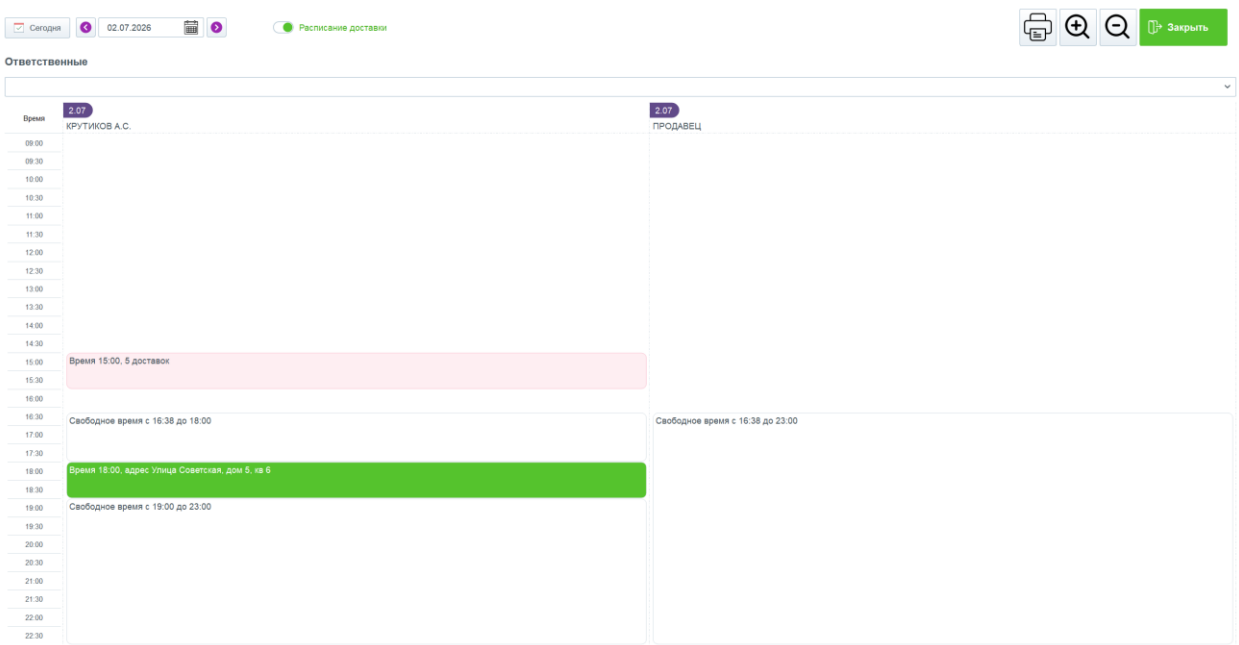
- Установив в параметрах РМК режим запуска **Расписание доставки**.
- Нажав комбинацию клавиш, запрограммированную в схеме РМК на переход в режим расписания доставки.

Расписание доставки может выводиться в двух вариантах.

- В разрезе ответственных (доставщиков)
- В разрезе дней

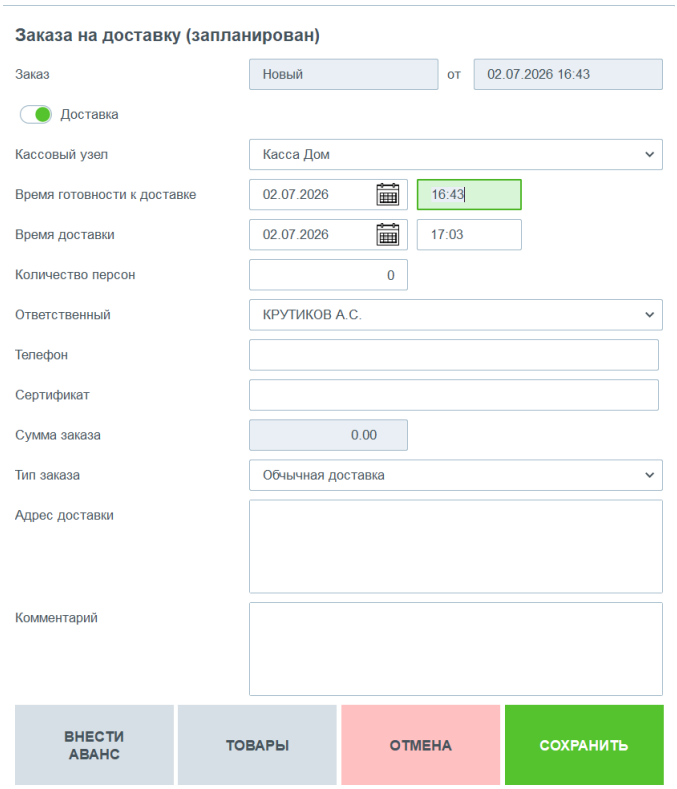
Если в поле Ответственный выбран один элемент, то расписание будет в разрезе дней. Если несколько, либо ни одного, а всего ответственных более одного, то в разрезе ответственных.

Заказы на доставку в расписании группируются по часам доставки. Для каждого часа выводится количество заказов в этом часе. Если в часе только один заказ, то выводится информация о нем – срок доставки, адрес доставки.



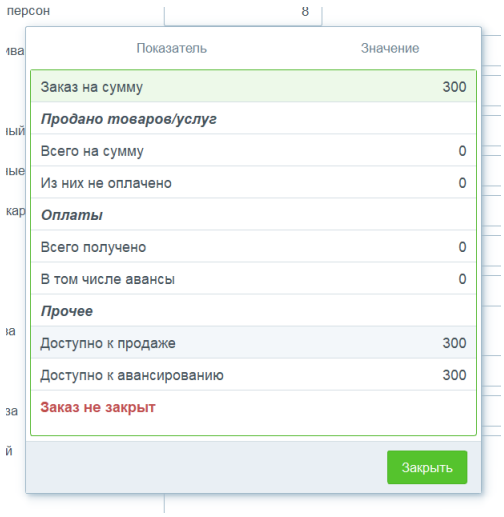
Для добавления нового заказа необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши (*tap*) на свободном времени, либо на выбранном часе. Свободно время начинается с текущего, поэтому, щелчок на прошедшем интервале не будет иметь эфекта.

При этом, будет предложено ввести новый заказ на доставку.



Реквизиты заказа.

- **Номер** и **дата**. Реквизиты не нужно заполнять. Они сформируются автоматически в момент записи заказа.
- **Кассовый узел –** позволяет выбрать узел, в котором будет происходить доставка. Через обмен заказ будет отправлен в указанный узел.
- **Время готовности к доставке** – необходимо выбрать время, к которому заказ должен быть собран. После этого времени, если заказ не будет переведен в соответствующий статус, он будет выделен цветом ошибки.
- **Количество персон**. Информационное поле не обязательное для заполнения.
- **Ответственный –** сотрудник**,** отвечающий за доставку заказа. Расписание может выводиться в разрезе этих сотрудников. Список для выбора задается в параметрах модуля **Обслуживание**.
- **Телефон**. Телефон для связи с клиентом.
- **Сертификат** - позволяет указать платежную или подарочную карту для оплаты заказа
- В поле **Сумма заказа** будет выведена текущая сумма заказа. Кнопка правее поля Сумма позволяет просмотреть развернутую информацию о суммах заказа.

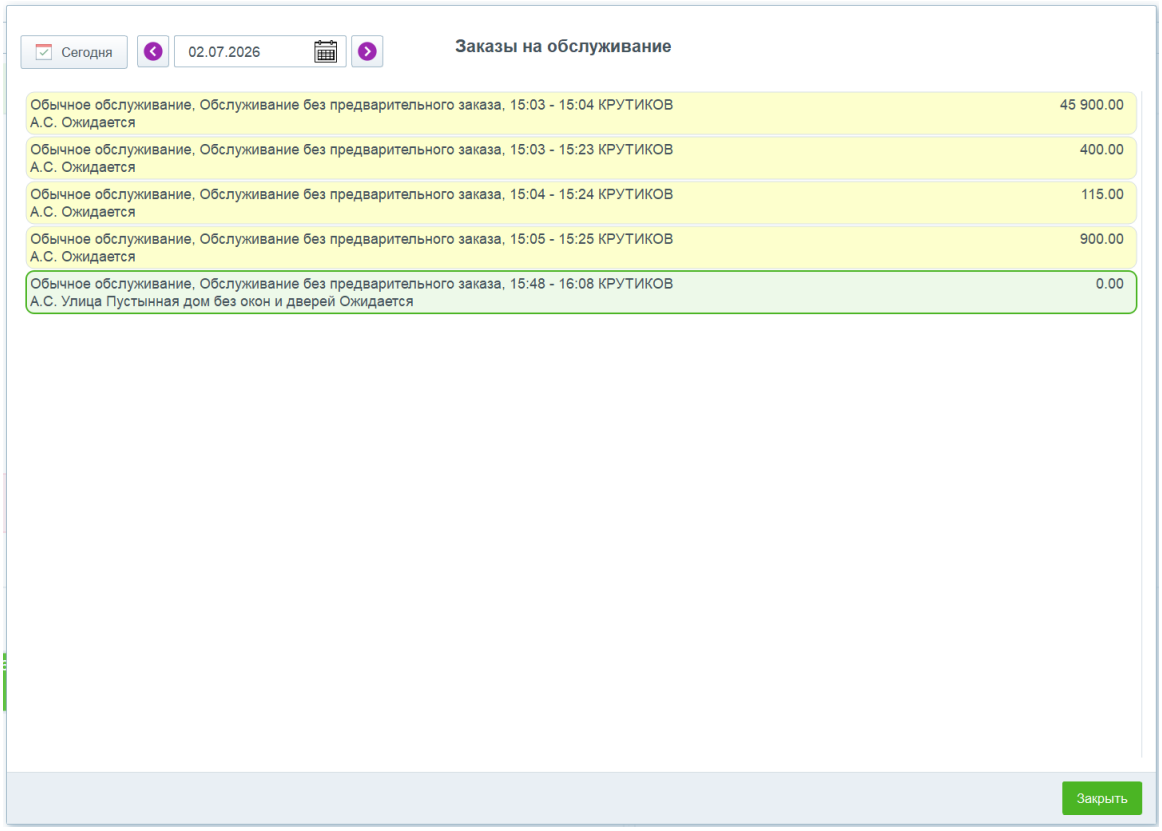


- **Тип заказа** укажет, как отображать заказ в расписании.
- В поле **Адрес доставки заказа** указывается адрес для доставки заказа.
- **Комментарий** может содержать необходимые и уточнения и может быть выведен в расписании.

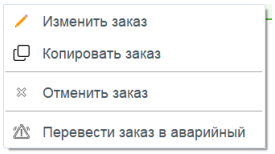
В нижней части окна заказа предусмотрены кнопки для внесения аванса, вызова регистрации для изменения списка товаров и услуг заказа, отмены и сохранения изменений в заказе. Ввод аванса и корректировка состава полностью аналогичны заказам на обслуживание.

Просмотр и корректировка заказов на доставку.

Для просмотра и корректировки ранее введенных заказов необходимо в расписании нажать правой кнопкой мыши (*long tap*) на нужном часе, в котором содержится заказ. При этом, будет выведен список заказов, связанных с этим часом.



В списке заказов можно нажать правой кнопкой мыши на нужном заказе и в контекстном меню выбрать пункт **Изменить заказ**.



Все пункты контекстного меню полностью аналогичны заказам на обслуживание.

Щелчок левой кнопкой мыши (*tap*) на заказе переведет заказ в следующий статус, если такой один, либо будет предложен выбор из доступных для переходя статусов.

Распределенная база данных.

Естественным требованием к работе кассового программного обеспечения является его работа в территориально удаленных друг от друга и от центрального офиса местах. При этом необходимо обеспечить стабильную работу как при наличии каналов связи между РМК и центральной базой данных, так без таковых. Для реализации этого требования в ПП Айтида предусмотрен вариант работы с распределенной базой данных.

Термин распределенная база означает, что в одном месте, в так называемом центре, установлена и работает основная учетная система с базой данных, содержащей всю информацию из работающей системы. На удаленных компьютерах РМК установлена база данных, которая позволяет осуществлять продажи локально без необходимости постоянного прямого подключения к центральной базе данных. В такой локальной базе храниться информация необходимая для осуществления продаж. Эта информация является точной копией данных в центре, но не полной, а только в необходимой части для осуществления работы РМК.

В зависимости от имеющихся ресурсов производится обмен данными между такой базой и базой центра. В процессе обмена данными из центра поступает обновленная информация о товарах, ценах, остатках, оборотах по дисконтным картам, настройки и т.п. В обратную сторону передаются накопленные продажи в виде чеков и кассовых транзакций.

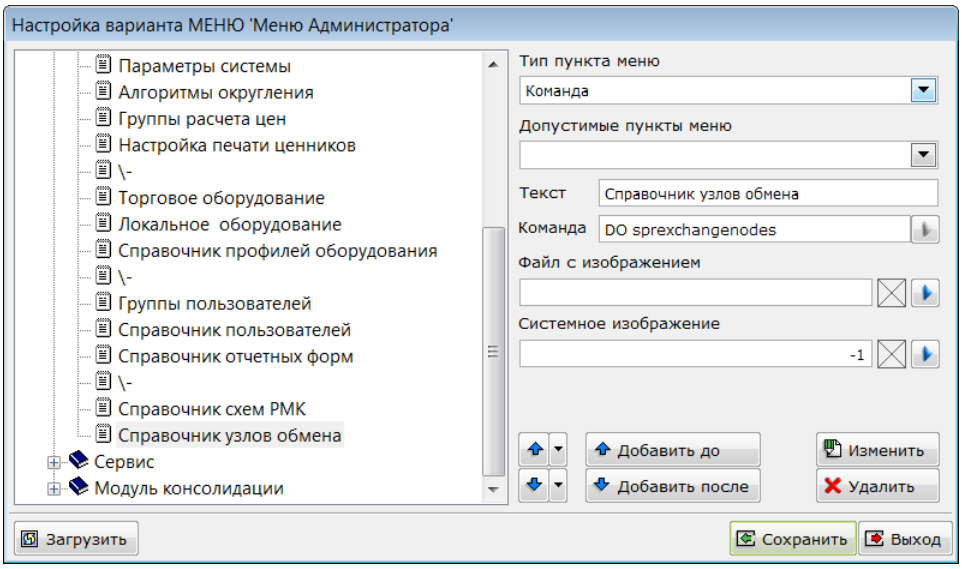
Обмен может осуществляться как в ручном так и в автоматическом режиме. Все зависит от конкретных условий и наличия связи между РМК и центром.

В случае наличия (квази)устойчивого канала связи можно настроить полностью автоматический обмен данными, при котором с заданной периодичностью будет осуществляться прямая связь РМК и центра.

В случае отсутствия такого канала связи, например и у РМК и центра связь только сеансовая, можно использовать обмен файлами через электронную почту/FTP серверы.

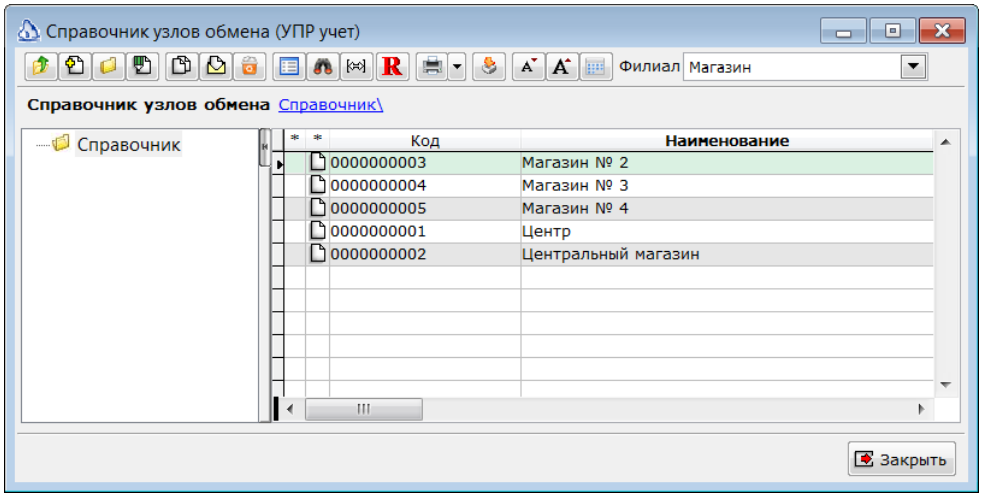
В случае отсутствия возможности связи на одном из узлов обмена возможен ручной обмен файлами.

Для настройки распределенной сети используется справочник **Узлов обмена**. Данный справочник нужно добавить в меню, используя команду DO sprexchangenodes.



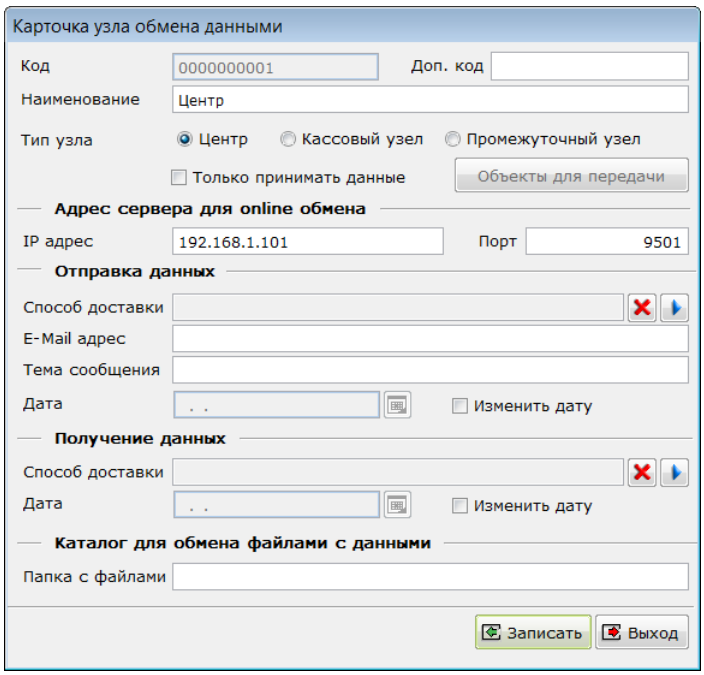
Под узлом обмена понимается не конечное рабочее место кассира, а место расположения узла распределенной базы данных, к которой могут быть подключены несколько рабочих мест кассиров.

Например, это может выглядеть так.



В справочник узлов обмена добавляют все узлы, между которыми предполагается обмен данными.

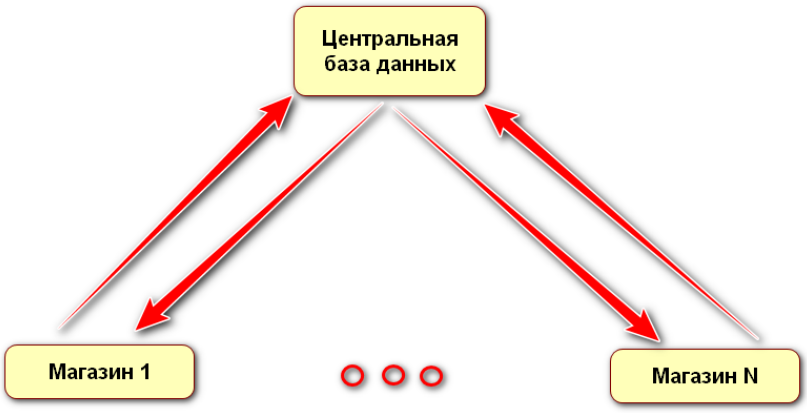
Узел обмена.



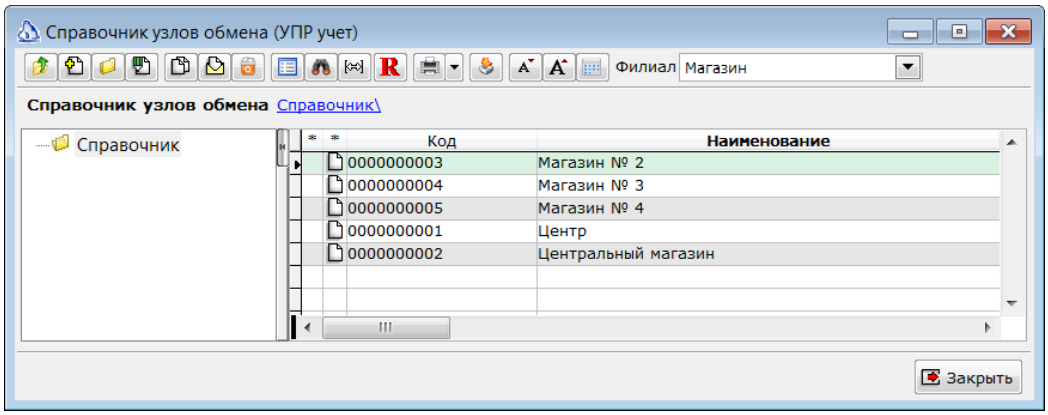
Кроме названия, для узла обмена определяются следующие параметры.

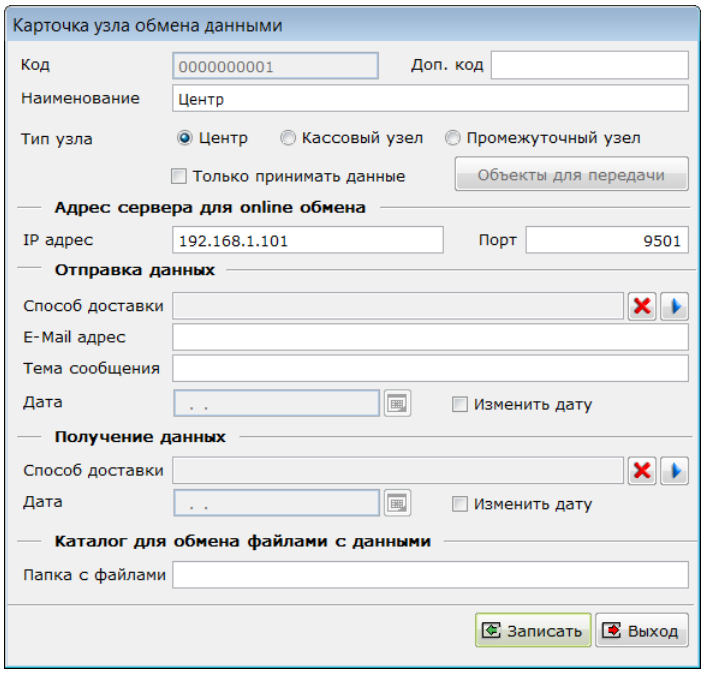
- **Тип узла** – позволяет указать, чем является узел центром, кассовым узлом или промежуточным узлом.
    - **Центр** – это узел в котором ведется учет, создаются товары, назначаются цены и производятся настройки. Из центра все эти данные передаются в кассовые узлы и промежуточные узлы. Обратно получаются чеки и кассовые транзакции, которые приходят из кассовых и промежуточных узлов.
    - **Кассовый узел** – узел, в котором осуществляются продажи. Из центра и из промежуточных узлов принимаются данные о товарах, настройках, ценах. Обратно отправляются чеки и кассовые транзакции.
    - **Промежуточный узел** – служит для транзита данных между центром и кассовым узлом. Может представлять из себя, например, облачное хранилище. Из центра получает данные о товарах, ценах, настройках. Передает эти данные в кассовые узлы. Обратно получает и передает чеки и кассовые транзакции.
- **Адрес сервера для online обмена** – ip адрес и номер порта для прямого обмена данными между узлами. При наличии непустых значений будут осуществляться попытки прямого доступа по указанным реквизитам. Схема прямого обмена предполагает, что инициатором обмена является кассовый узел, в котором с заданной периодичностью служба инициирует соединение с центральным или промежуточным сервером и передает сформированные файлы с данными. В этом же соединении кассовый узел получает файлы с данными из центра. Такая схема выбрана в качестве стандартной потому, потому что чаще всего у кассового узла нет статического IP адреса и из центра у нему нельзя подключиться. Поэтому, IP адрес и порт, может быть указан только для центра и для промежуточного узла.

  Пример.

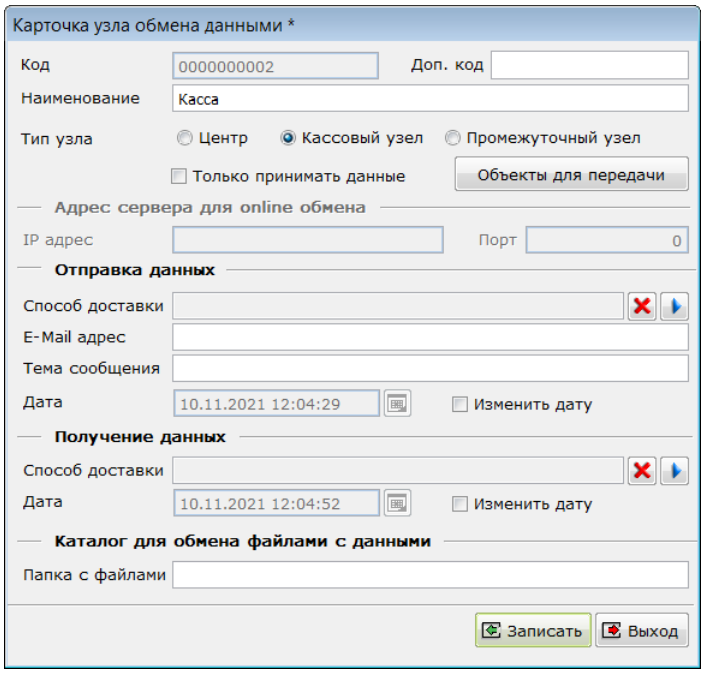


Для такой схемы создаются карточки узлов обмена, как на следующих рисунках.



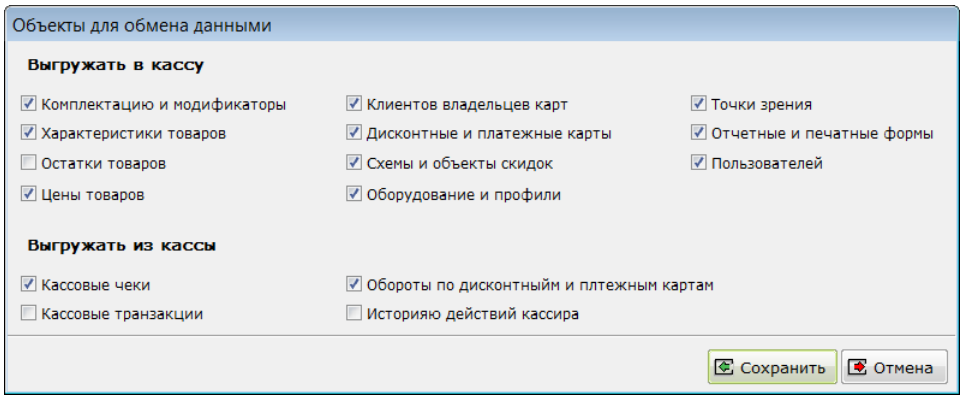


Центральный офис содержит адрес для прямого обмена.



Кассовые узлы не содержат адреса.

- **Объекты для передачи** – вызывает окно для настройки объектов, которые необходимо передавать на кассу и получать из кассы.



По умолчанию передаются и принимаются все допустимые объекты. При необходимости уменьшить объем передаваемых данных, можно с некоторых объектов снять признаки. Например, если не нужно на кассе отслеживать остатки товаров, то можно не передавать туда остатки. Если нет необходимости в кассовых транзакциях, или самих чеках, то можно их не получать из кассового узла. Настройка доступна для кассовых и промежуточных узлов. При отправке данных из центра в кассовый узел используются данные из карточки узла получателя (кассы). При отправке данных из кассового узла в центр используются данные узла кассы. Таким образом, для каждого узла может быть настроен свой список объектов для обмена.

- **Отправка данных** – раздел позволяет задать способ доставки для автоматической передачи файлов с данными узлу обмена. Если будут заданы E-mail адрес и/или тема сообщения, то эти значения будут использованы вместо тех, которые заданы в способе доставки.
- **Дата отправки данных** – позволяет вручную изменить дату отправки данных в узел обмена. Изменение даты позволит повторно отправить данные, в случае утери из в узле обмена. Если будет указана пустая дата, то при ближайшем обмене будет сформирован

файл со всеми данными. Это означает, что при приеме такого файла перед загрузкой имеющиеся справочники (в РМК) будут очищены и заменены пришедшими данными. Первоначальная выгрузка из центра производится именно в таком виде.

- **Получение данных** – позволяет указать способ доставки, который будет выполняться перед загрузкой данных.
- **Дата получения данных** – позволяет изменить дату получения данных. Данные принимаются только в том случае, если дата приема данных раньше, чем дата принимаемых данных. Поэтому, для повторного приема данных необходимо отодвинуть эту дату в прошлое, на необходимо количество времени.
- **Каталог для обмена файлами с данными** – необходимо указать доступный каталог, в который будут записывать формируемые и промежуточные файлы.

  ⚠ *Папки для файлов должны быть обязательно локальные.*

- **Признак Только принимать данные** – укажет системе, что не нужно отправлять данные никому.

  ⚠ *В случае необходимости повторного обмена данными рекомендуется действовать по следующей схеме.*

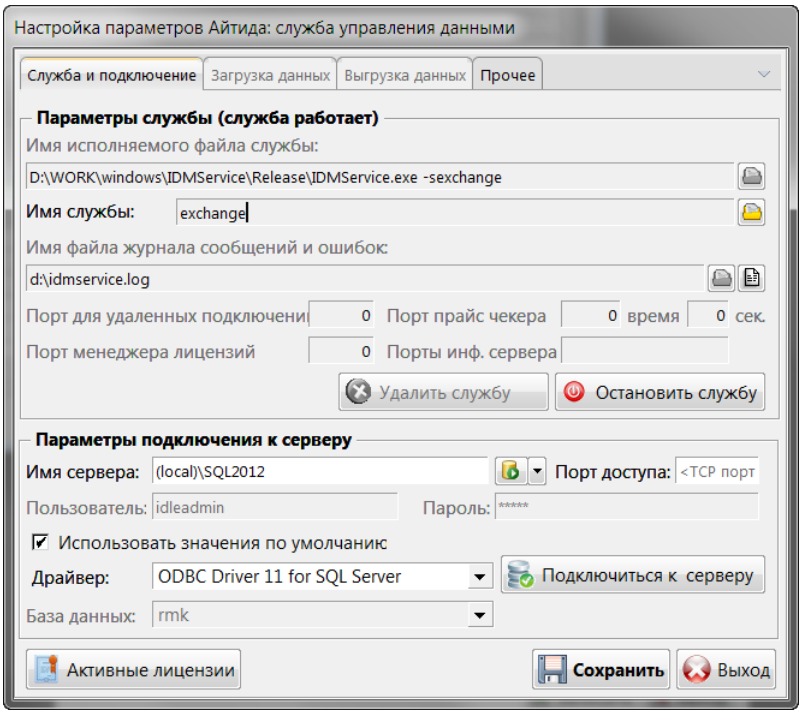
  - *Остановить службу Айтида на сервере в центре и на кассе.*
  - *Удалить уже сформированные файлы из каталогов обмена на сервере в центре и на кассе.*
  - *В карточке узла обмена в центре изменить нужным образом **Дату получения данных** и **Дату отправки данных**.*
  - *На кассе изменить даты обмена с центром (Раздел Настройки рабочего места.)*
  - *Запустить службу Айтида на кассе и на сервере в центре для возобновления обмена данными.*

Служба обмена данными.

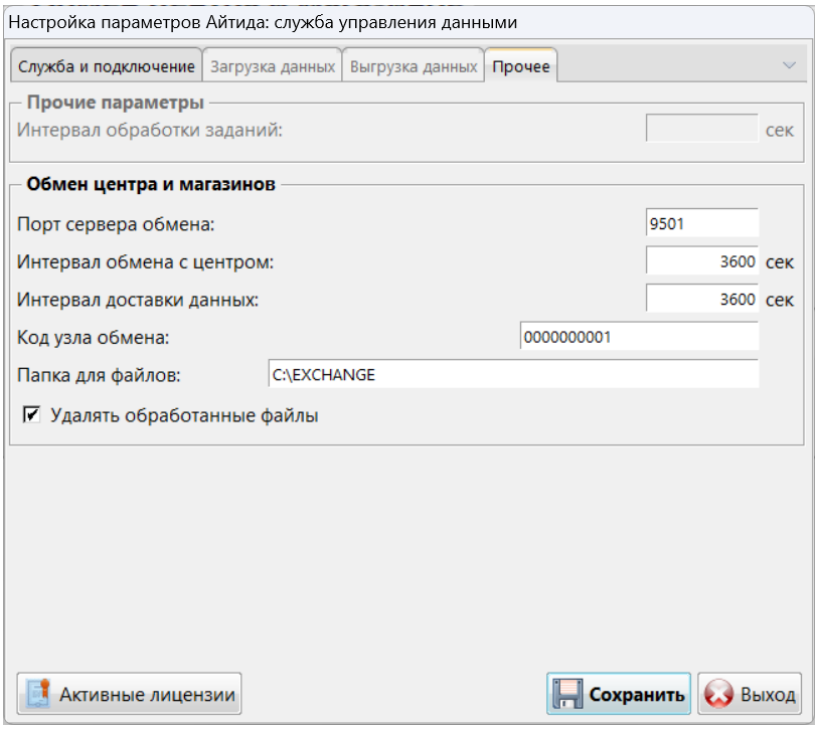
Непосредственно формированием (загрузкой, выгрузкой и доставкой) данных занимается служба Айтиды. Настройка производится в программе ISConfig.exe.

На первой закладке необходимо последовательно заполнить следующие поля.

- **Имя исполняемого файла службы** – необходимо выбрать файл IDMService.exe.
- **Имя службы** – если на компьютере запускается несколько экземпляров службы для разных целей, то необходимо задать имя для службы.
- **Имя файла журнала сообщений и ошибок** – желательно задать имя файла, в который будет записывать журнал сообщений и ошибок. Журнал будет автоматически архивироваться при достижении размера 10 Мб.
- **Параметры подключения к серверу –** необходимо выбрать SQL сервер с рабочей базой данных Айтиды и указать параметры для подключения к нему.



На закладке **Прочее** необходимо заполнить параметры обмена.



- **Порт сервера обмена** – **требуется заполнять только в центре.** Номер свободного порта на компьютере. Например, 9501. Если номер порта не указан, то сервер, принимающий подключения от других узлов, не будет запущен. Для кассовых узлов такой сервер не нужно запускать. Кассовые узлы сами связываются с центральным узлом. **Поэтому, в кассовых узлах это поле необходимо оставить пустым**.
- **Интервал обмена с центром** – **это интервал выгрузки данных.** С этим интервалом служба будет формировать файлы для передачи в другие узлы. В центре будут формироваться файлы для всех промежуточных узлов и касс. На кассе – файл для центра. Если ранее сформированный файл не был отправлен адресату, то он будет удален и заменен новым.

- **Интервал доставки данных –** задается интервал получения данных способами доставки. Доставка осуществляется способом, указанным в карточке текущего узла обмена. Под доставкой понимается, в том числе, и прямое соединение с серверов центра для обмена файлами.
- **Код узла обмена –** код карточки узла обмена, **к которому принадлежит текущий узел**.
- **Папка для файлов –** путь к папке, из которой будут браться файлы для обработки. В эту папку необходимо положить файл с начальными данными, при формировании нового кассового узла.
- **Удалять обработанные файлы –** установка признака укажет службе на необходимость удалять обработанные файлы. Иначе, обработанные файлы будут переименованы, но сохранены. Сохранять файлы имеет смысл на начальном этапе запуска для контроля процесса обмена. Потом их лучше удалять, чтобы не занимали место.

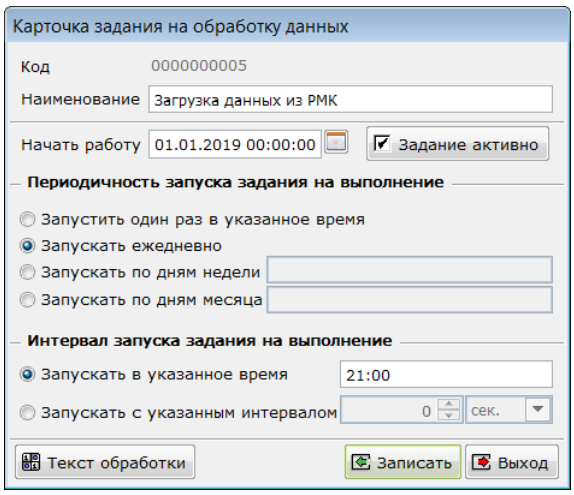
После заполнения всех параметров необходимо нажать кнопку **Сохранить**. На закладке **Служба и подключения** нажать кнопки **Установить службу** и **Запустить службу**. Служба обмена начнет свою работу.

Порядок формирования ДКС в базе центра.

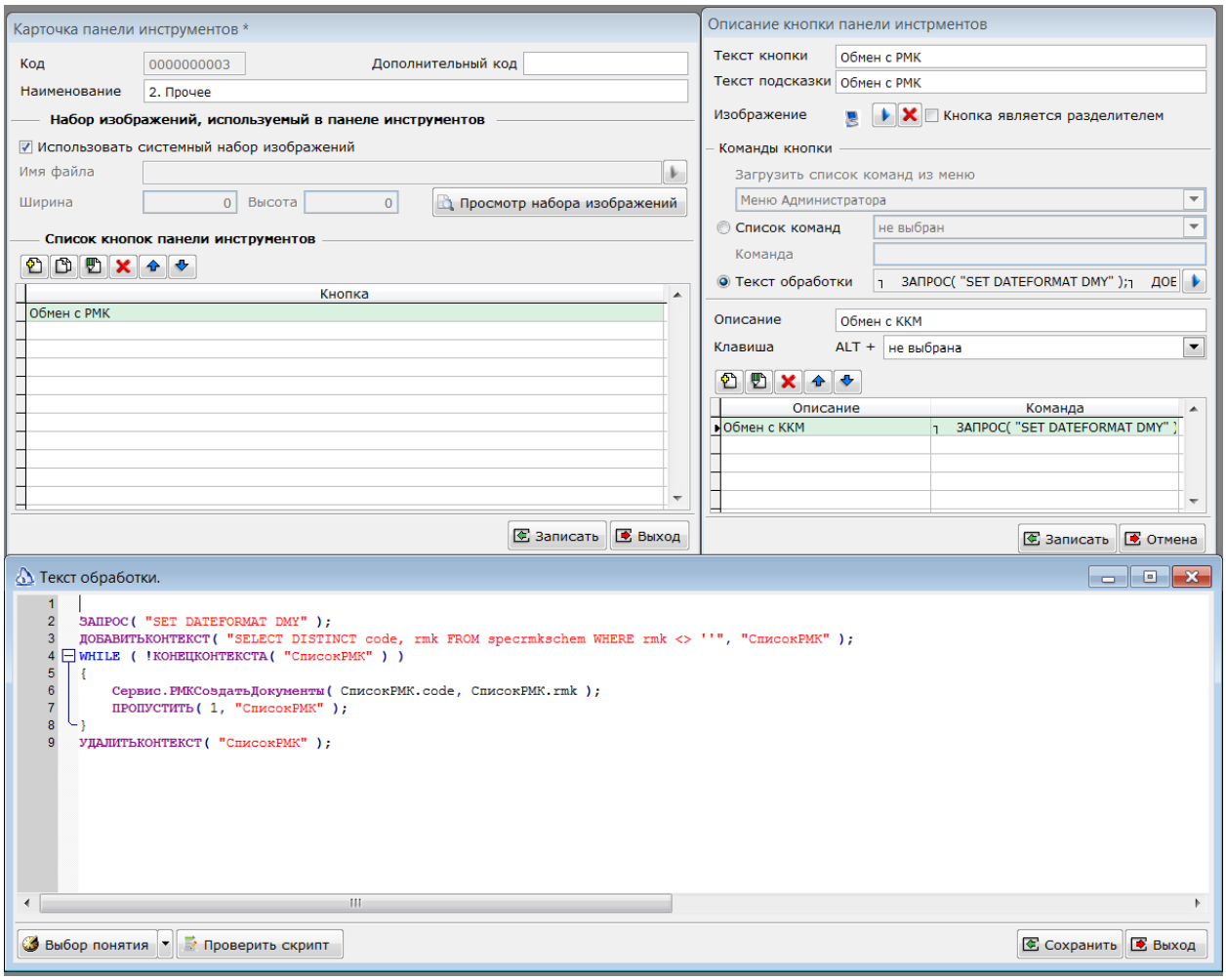
При работе с распределенной базой данных документы кассовой смены должны формироваться не в базе кассового узла, а в базе центрального офиса. Все необходимые для этого данные в базе центра будут сразу после завершения обмена данными с кассовым узлом.

Стандартным вариантом автоматизации процесса формирования ДКС в базе центра является настройка задания для планировщика «***Загрузка данных из РМК***».

Задание необходимо настроить на запуск, когда заведомо должны завершиться процессы получения итоговых данных из кассовых узлов. Например, так



При необходимости обеспечить ручную загрузку данных можно добавить кнопку в панель управления пользователя. Текст исполняемого скрипта можно взять из задания «***Загрузка данных из РМК***».




```
ЗАПРОС( "SET DATEFORMAT DMY" );
ДОБАВИТЬКОНТЕКСТ( "SELECT DISTINCT code, rmk FROM specrmkschem WHERE rmk <> '', "СписокРМК" );
WHILE ( !КОНЕЦКОНТЕКСТА( "СписокРМК" ) )
{
        Сервис.РМКСоздатьДокументы( СписокРМК.code, СписокРМК.rmk );
        ПРОПУСТИТЬ( 1, "СписокРМК" );
}
УДАЛИТЬКОНТЕКСТ( "СписокРМК" );
```

Порядок формирования базы данных нового кассового узла.

Для формирования базы данных кассового узла рекомендуется использовать программу установки. В случае, если такой возможности по какой-либо причине нет, то необходимо выполнить следующие шаги:

1. В центре при запущенной службе обмена добавить новую карточку узла обмена и заполнить её поля.
2. Дождаться интервала, заданного в параметре службы **Интервал обмена с центром**. С этим же интервалом служба в центре сформирует данные для нового узла обмена. Так как в новой карточке поле **Дата последней выгрузки** будет пустое, то служба сформирует первый полный файл со всеми данными. Файл будет называться:
   [КодУзлаЦентра]_[КодКассовогоУзла]_[ДатаИВремя].dex

⚠ *Внимание! Полная выгрузка не только содержит все данные необходимые для загрузки в кассовом узле, но команды на очистку имеющихся в базе узла данных Это необходимо для первоначальной синхронизации данных между центром и узлом. Поэтому, полную выгрузку нужно выполнять только в новую базу данных кассового узла. Либо, после получения всех данных о продажах из узла.*

3. В кассовом узле развернуть чистую базу из дистрибутива.
4. Обновить базу данных узла до актуальной версии.
5. Настроить службу обмена согласно описанию выше.
6. В каталог, указанный в настройках службы скопировать файл, сформированный в центре.
7. Через указанное в настройках время служба начнет загрузку файла. Как только файл будет переименован или удален, это будет означать, что данные загружены и можно запускать МРП 2.

Настройка интеграции с ТС ПИОТ.

Термины и определения

- ДККТ - Драйвер контрольно-кассовой техники
- ККМ - Контрольно-кассовая машина
- ККТ - Контрольно-кассовая техника
- КМ - Код маркировки
- ЛМ ЧЗ – Локальный модуль «Честный знак»
- ПК – Персональный компьютер
- ЕСМ – Единый сервисный модуль от компании «ЕСП»
- ТС ПИОТ – Технические средства получения информации о товаре
- ПМСР – Программный модуль формирования сведений о расчетах (кассовая программа)
- iMark – модуль Айтида iMark, сервис по работе с маркированным товаром ООО «Айтида»
- РМК – модуль Айтида РМК, кассовое программное обеспечение ООО «Айтида»

Для работы с ТС ПИОТ необходимо:

- Версия ПО Айтида не ниже 4.7.5 с соответствующими профилями оборудования.
- Драйвер контрольно-кассовой техники для 32-битной ОС, поддерживающий функционал для работы с ТС ПИОТ
- ЛМ ЧЗ – не ниже 1.5.1
- Модуль iMark – не ниже 2.0.1
- Наличия активной подписка на обновления.

Варианты интеграции с ТС ПИОТ

Поддерживается две схемы работы с ТС ПИОТ:

- Через модуль iMark.

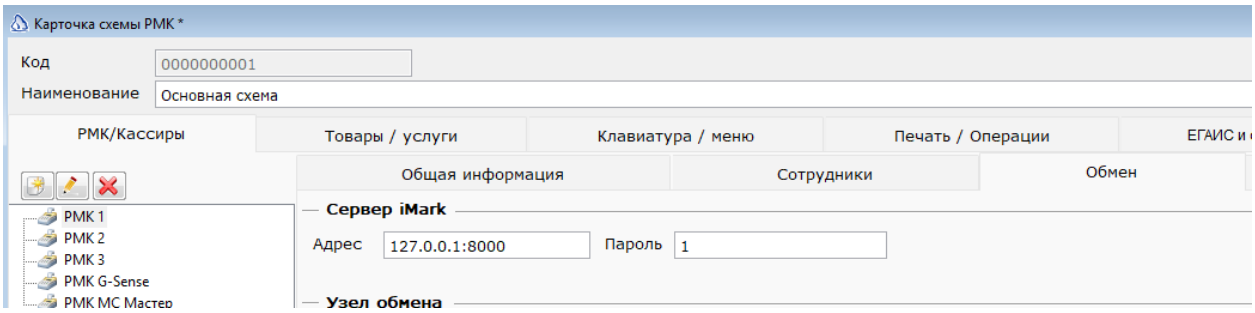
В этом варианте продолжает работать привычная схема работы по разрешительному режиму и предполагается минимальный перечень настроек для перехода на новую схему. Достаточно перенастроить только модуль iMark и обновить РМК до требуемой версии. Модуль iMark обеспечивает так же проверку через ЛМ ЧЗ, если ТС ПИОТ не ответил в пределах таймаута проверок или ответил с кодами http в диапазоне 514–520.

- Подключение напрямую через профиль оборудования «ТС ПИОТ клиент».

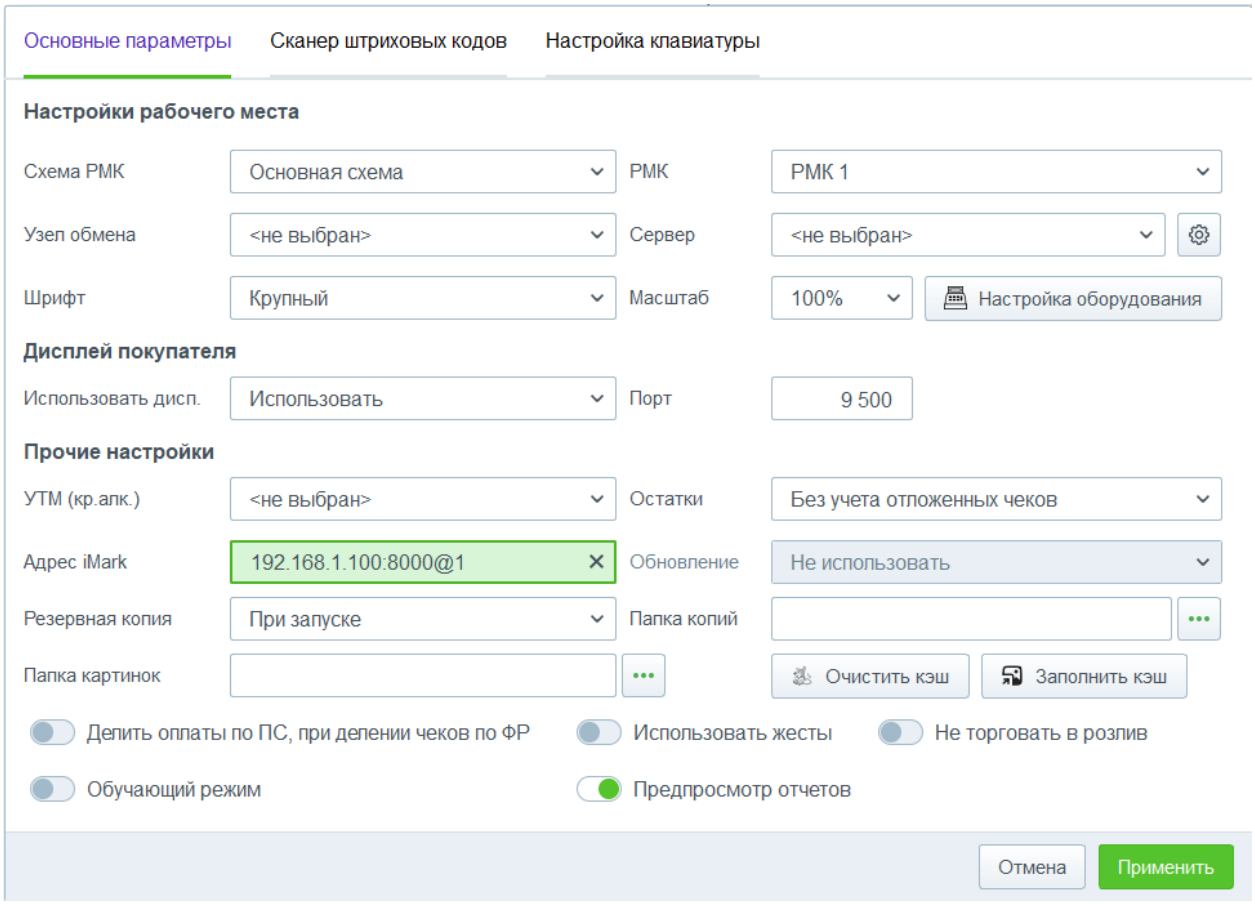
В этой схеме взаимодействие РМК с ТС ПИОТ происходит по протоколу взаимодействия ПМСР с ТС ПИОТ. Так же возможно прямое подключение к модулю ЛМ ЧЗ для осуществления проверок в ситуациях, когда ТС ПИОТ не ответил в течение своего таймаута проверок, либо ответил с кодами ответа http в диапазоне 514–520.

Интеграция с ТС ПИОТ через модуль iMark

В этом варианте все настройки связи с ТС ПИОТ устанавливаются в параметрах модуля iMark (см. руководство по модулю iMark). В схеме РМК требуется указать адрес в формате «IPадрес:IPпорт» и пароль для работы через модуль iMark.



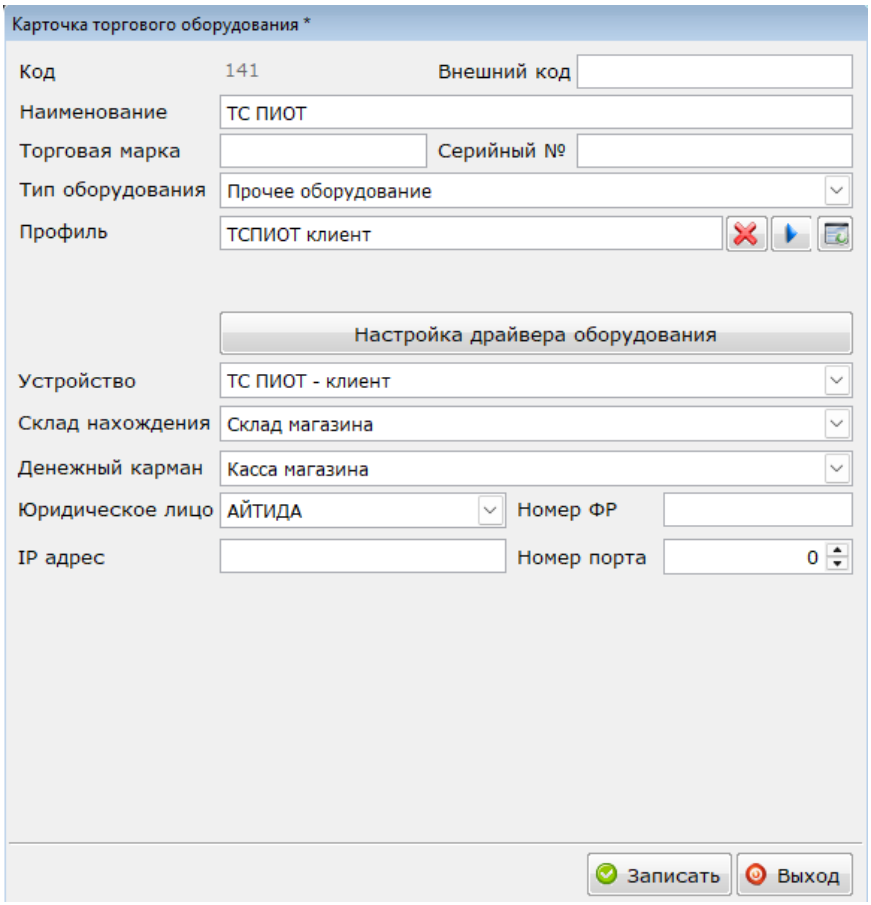
Так же настройки связи с модулем iMark могут быть заданы в параметрах самого модуля РМК в формате «IPадрес:IPпорт@Пароль».



Прямая интеграция с модулем ТС ПИОТ через профиль прочего оборудования.

Для прямого подключения требуется загрузить актуальный профили и, в частности, профиль с названием «ТС ПИОТ клиент».

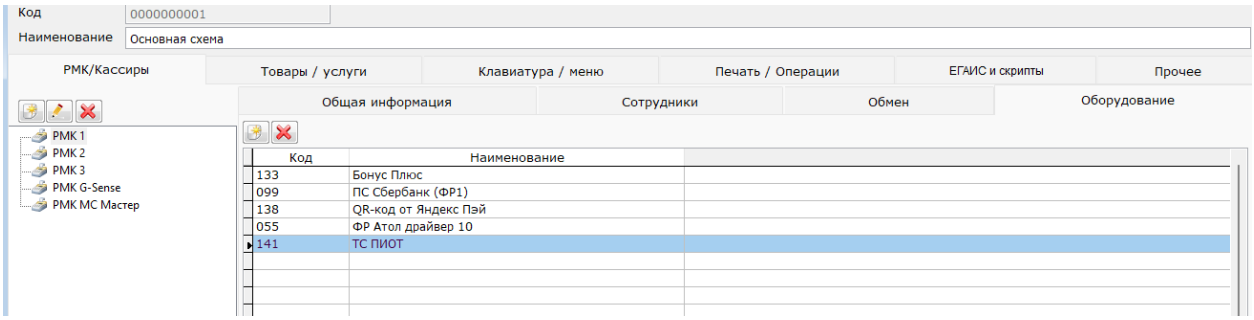
Создать карточку оборудования по следующему шаблону



Наименование: указать произвольное название торгового оборудования
Тип оборудования: Прочее оборудование
Профиль: выбрать «ТСПИОТ клиент»
Устройство: «ТСПИОТ – клиент»
Номер ФР: при использовании схемы разделения по ФР, требуется указать номер ФР, на который зарегистрирован экземпляр ТС ПИОТ.

⚠ *В текущем функционале ЕСМ работа с несколькими ККТ не поддерживается и к ЕСМ может быть подключена только одна ККТ из всех ККТ, подключенных к Айтида РМК.*

Созданную карточку оборудования необходимо добавить в схеме РМК в перечень оборудования рабочих мест, работающих с ТС ПИОТ.

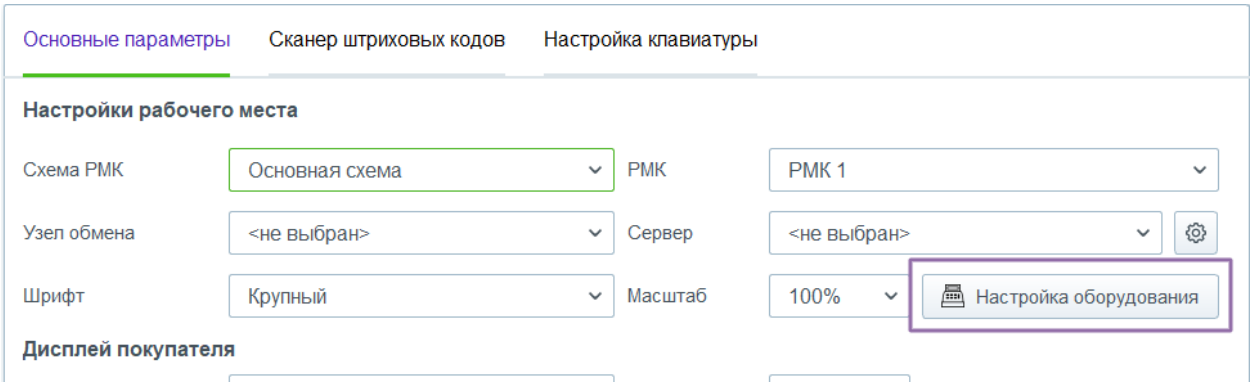


На этом базовая настройка подключения завершена. Даже без указания персональных настроек подключения подключенный экземпляр оборудования будет использовать следующие параметры подключения к ТС ПИОТ:

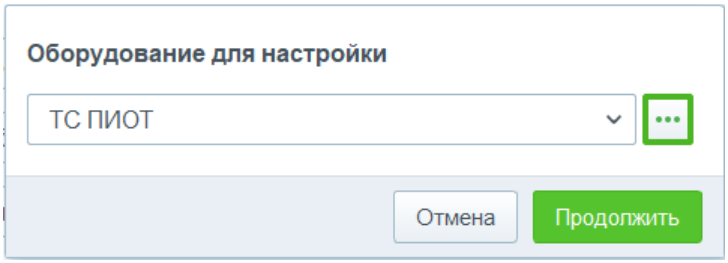
- IP адрес: 127.0.0.1
- Порт: 51401

Этих настроек достаточно для того, чтобы при сканировании кодов маркировки запросы передавались в установленный на кассе экземпляр ТС ПИОТ и проверялись блокирующие критерии.

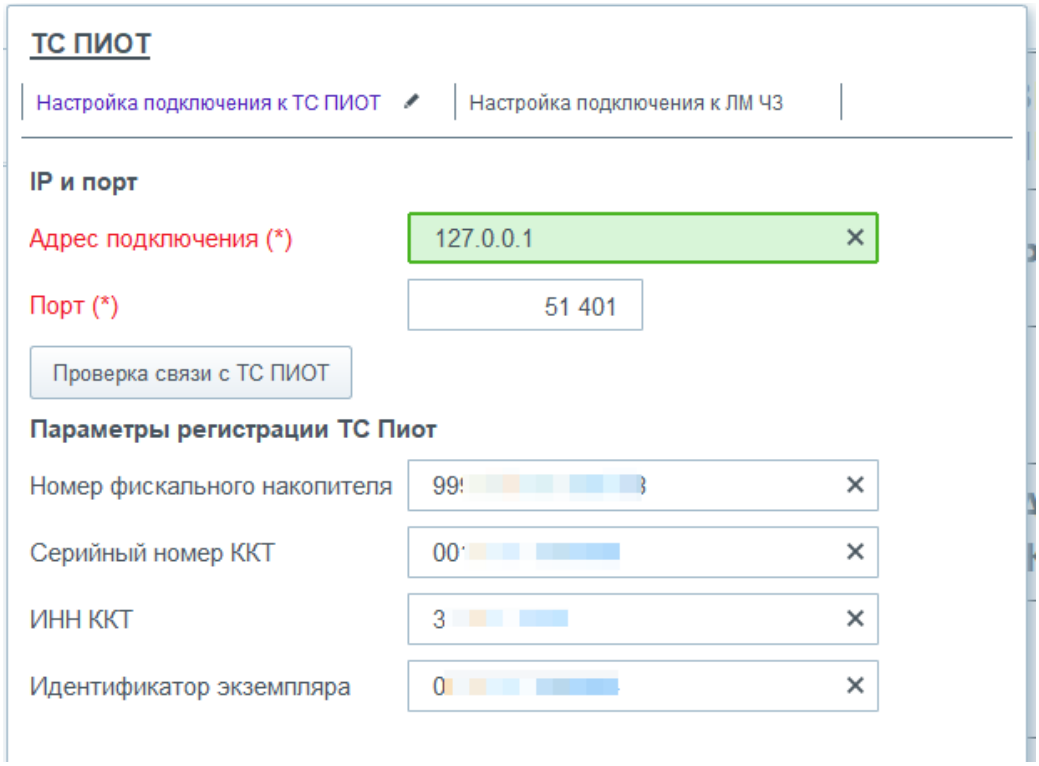
Если требуется более детальная настройка адреса и порта связи, а также если требуется настроить связь с ЛМ ЧЗ, то необходимо в параметрах модуля РМК перейти к настройкам торгового оборудования.



В списке оборудования выбрать созданный экземпляр оборудования и нажать кнопку с тремя точками.



В открывшемся диалоге настройки связи с ТС ПИОТ доступно указание следующих параметров

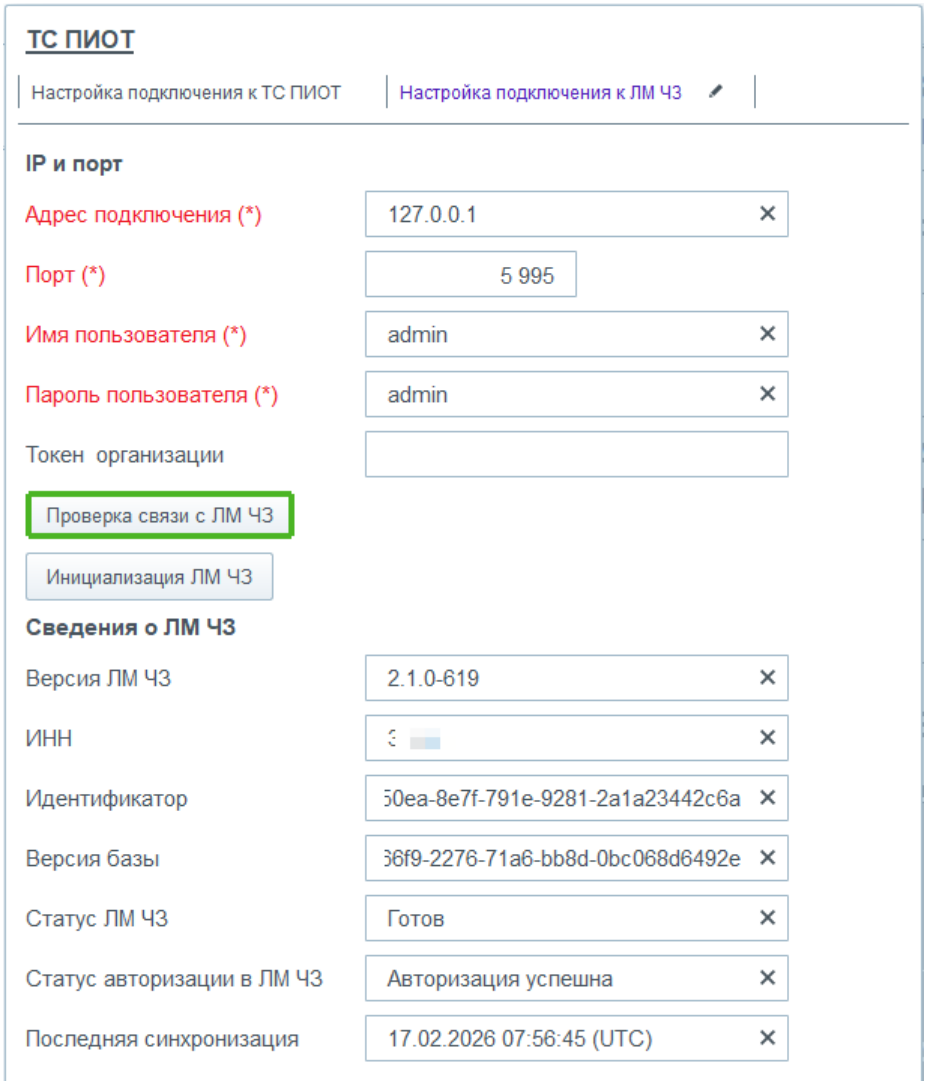


Адрес подключения: указывается IP адрес для обращения к экземпляру ТС ПИОТ.

Порт: указывается IP порт для обращения к экземпляру ТС ПИОТ.

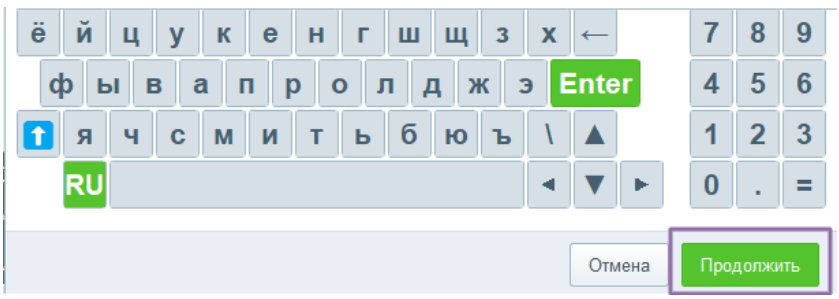
По кнопке «Проверка связи с ТМ ПИОТ» будет произведено соединение с ТС ПИОТ по указанным параметрам. В случае успешной связи будут заполнены параметры регистрации ТС ПИОТ.

На вкладке «**Настройка подключения к ЛМ ЧЗ**» указываются параметры связи с локальным модулем Честного знака



- **Адрес подключения.** Указывается IP адрес для подключения к ЛМ ЧЗ
- **Порт.** Указывается IP порт для подключения к ЛМ ЧЗ
- **Имя пользователя.** Указываются логин для авторизации запросов к ЛМ ЧЗ
- **Пароль пользователя.** Указываются пароль для авторизации запросов к ЛМ ЧЗ
- **Токен организации.** Указывается токен организации из личного кабинета Честного знака. Используется для инициализации модуля.

Кнопка «**Проверка связи с ЛМ ЧЗ**» позволяет проверить подключение к ЛМ ЧЗ с указанными параметрами. В случае успешной проверки связи будут заполнены сведения о ЛМ ЧЗ: версия, статус и прочие. Если ЛМ ЧЗ не инициализирован, то по кнопке «**Инициализация ЛМ ЧЗ»** требуется произвести его инициализацию. Сохранение установленных параметров связи осуществляется по кнопке **Продолжить** в нижней части окна.

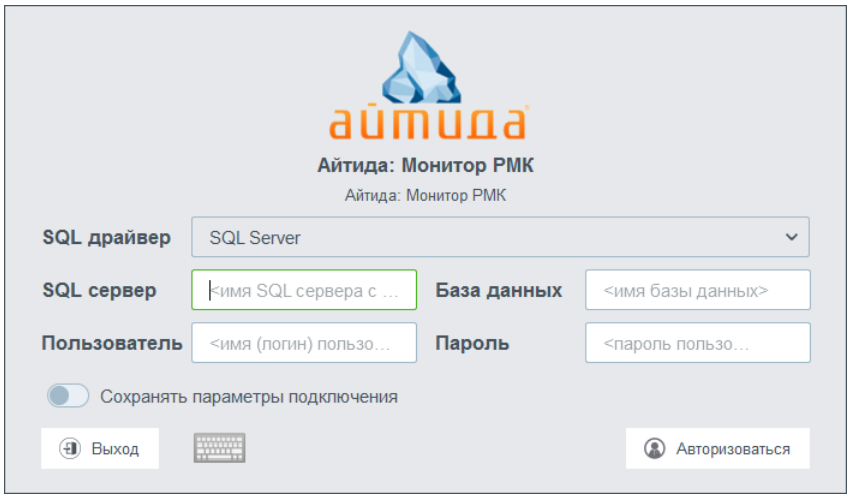


Мониторинг РМК.

В состав программного продукта Айтида входит программа icmm.exe – Мониторинг РМК. Эта программа позволяет в режиме реального времени отслеживать работу РМК:

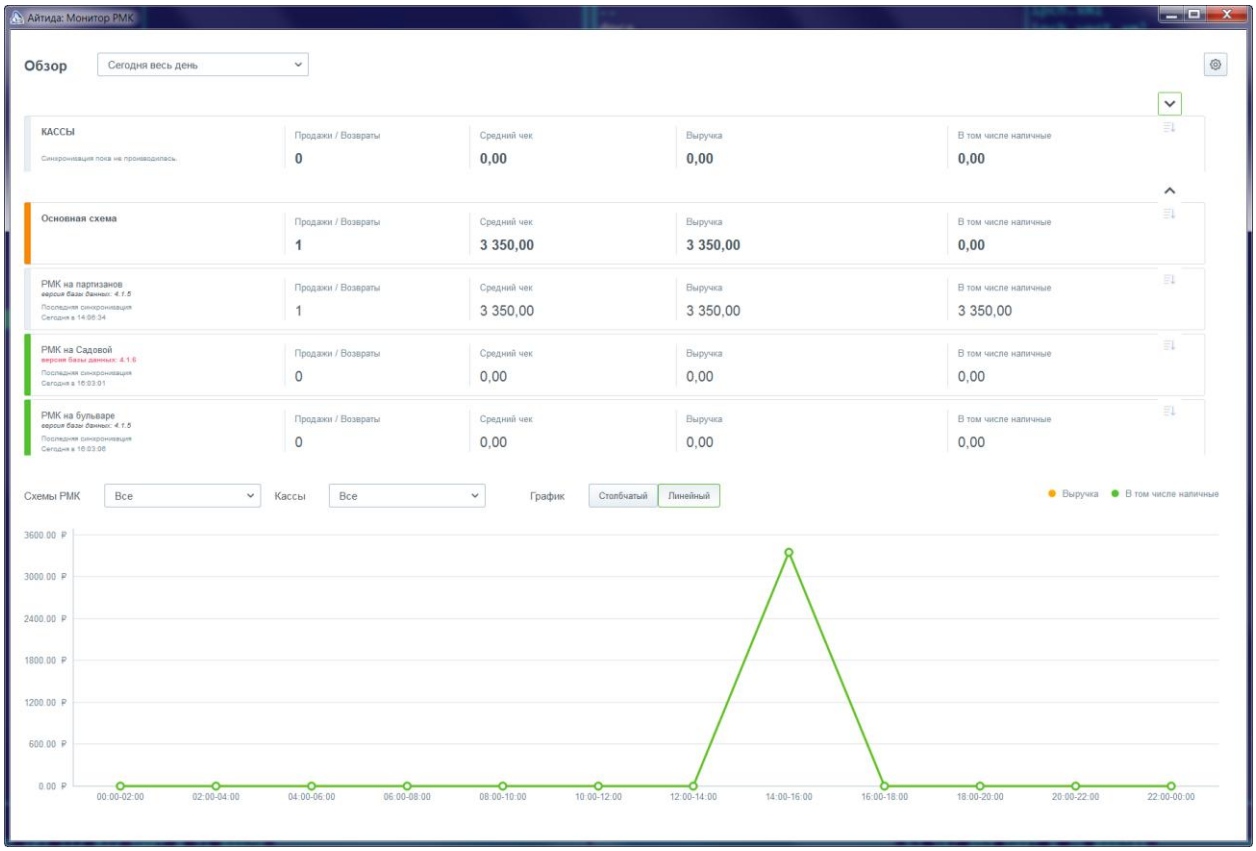
1. Состояние – работает или нет;
2. Продажи – сумму/средний чек за период;
3. Оперативные данные по проданным товарам.

Запуск программы осуществляется со стандартными параметрами указания SQL сервера и базы данных, либо без параметров. При первом запуске без параметров будут запрошены данных для подключения к SQL серверу.

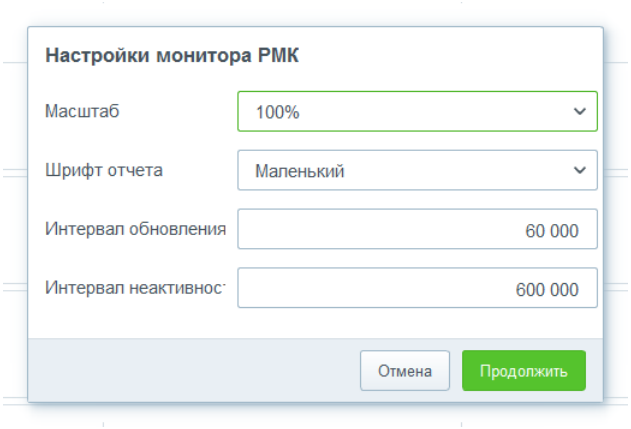


Для дальнейшей работы необходимо заполнить данные для авторизации на SQL сервере и указать имя базы данных. Введенные параметры будут сохранены. Если включить переключатель “**Сохранить параметры подключения**”, то в будущем окно авторизации не будет выводиться, а подключение будет производиться сразу. Иначе, каждый раз будет предложено ввести пароль. Остальные параметры будут сохранены в любом случае.

После успешной авторизации будет открыто главное окно программы.



В верхней части окна можно выбрать период, за который отображаются данные и выполнить настройки программы.



В настройках можно выбрать масштаб отображения информации, размер шрифта с оперативной сводке о продажах и интервалы обновления данных. Параметр **Интервал неактивности** задает время, по прошествии которого РМК будет считаться выключенным, если от него были получены данные. Интервалы задаются в миллисекундах.

В средней части окна выводятся схемы РМК и РМК, входящие в схему. В виджите итогов по схеме выводятся суммарные показатели о всем ИМК входящим в схему. Схема может быть свернута или развернута.

Цветовые индикаторы означают:

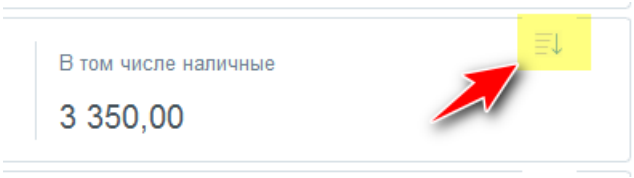
1. Серый – РМК выключен;
2. Зеленый – РМК работает в нормальном режиме;

3. Красный – произошла ошибка обмена данными.
4. Оранжевый – только для итогов по схеме – означает что в схеме есть РМК с разными статусами.

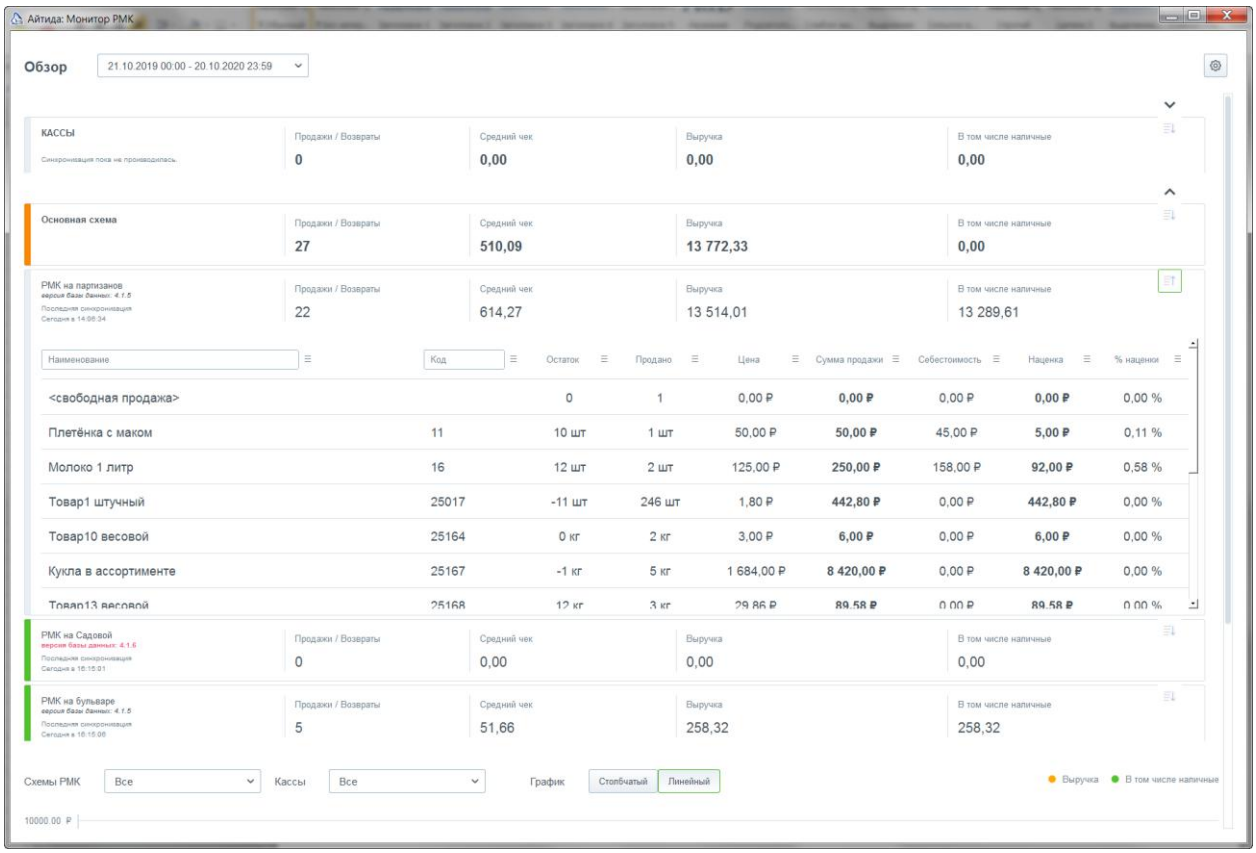
В левой части виджетов выводится дополнительная информация.

1. Название РМК из схемы;
2. Версия базы данных; Если версия отличается от версии рабочей базы данных, то текст выводится красным цветом;
3. Дата и время последнего обмена данными с РМК. Для локальных РМК – дата и время последнего чека;
4. В случае наличия ошибок обмена сообщение об ошибке.

В правой верхней части каждого виджета РМК есть кнопка для открытия оперативной сводки о продажах



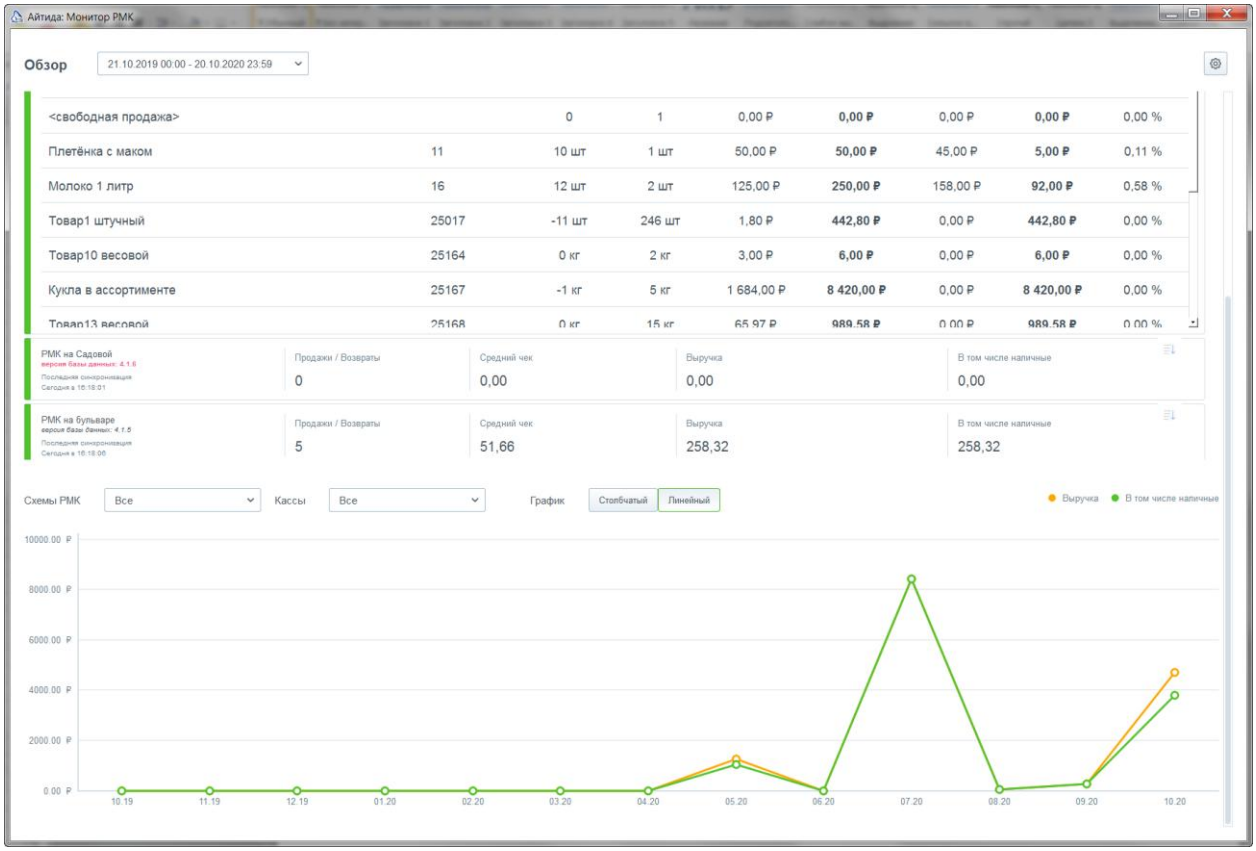
В при её нажатии виджет будет развернут и в него будет добавлен список с продажами товаров за выбранный период.



При разворачивании сводки для итогового виджета схемы РМК в списке будут продажи по всем РМК из схемы.

В нижней части окна монитора РМК расположен график, отражающий процесс продаж по выбранным РМК/схемам.

На графике две кривые. Желтая– общие продажи, Зеленая – в том числе за наличный расчет.



Приложения.

Таблица 1. Допустимые клавиатурные функции.

Код	Функция	Комментарий	Клавиша по умолчанию	Назначение параметра
016	Ввести дисконтную карту	Читает номер дисконтной карты из строки ввода, ищет карту с таким номером в базе и обрабатывает её.		Параметр может быть номером карты. Тогда его указание укажет на то, что не нужно выбирать карту, а использовать указанную
011	Выбор операции	Последовательно меняет операцию чека среди списка разрешенных операций. Если текущая операция Продажа, то следующая будет Возврат, если она разрешена.	SHIFT + F2	
013	Выбор склада	Не используется.	CTRL + SHIFT + F3	
019	Выбрать клиента владельца карты	Открывает окно визуального подбора клиента владельца карты.		Параметр может быть кодом клиента.
001	Закрыть форму	Закрыть программу с отменой текущего чека и без закрытия смены.	ESC	
018	Информация о дисконтной карте	Вывод информации об обороте и бонусах по дисконтной карте, зарегистрированной в чеке.	SHIFT-F6	
008	Итог	Перейти к оплате чека.		
005	Новая регистрация	Отменить текущий чек и начать новый.		
003	Открыть справочник товаров/услуг с позиционированием на текущем товаре	Не поддерживается.		
028	Открыть справочник товаров для подбора	Открыть окно визуального подбора товаров.		
029	Открыть справочник услуг для подбора	Открыть окно визуального подбора товаров.		Параметр может быть внутренним кодом товара/услуги.
002	Подобрать товар/услугу	Подобрать товар или услугу по наименованию, коду, ШК или артикулу. Значение для поиска берется из строки ввода. Если будет найдено несколько товаров/услуг, то будет предложен выбор из	CTRL-F2	Параметр может быть внутренним кодом товара/услуги.

		найденного.		
012	Подобрать товар/услугу по артикулу	Подобрать товар или услугу по артикулу. Значение для поиска берется из строки ввода. Если будет найдено несколько товаров/услуг, то будет предложен выбор из найденного.	F3	Параметр может быть артикулом товара/услуги.
014	Подобрать товар/услугу по коду	Подобрать товар или услугу по коду. Значение для поиска берется из строки ввода. Если будет найдено несколько товаров/услуг, то будет предложен выбор из найденного.	F4	Параметр может быть кодом товара/услуги.
021	Подобрать товар/услугу по наименованию	Подобрать товар или услугу по наименованию. Значение для поиска берется из строки ввода. Если будет найдено несколько товаров/услуг, то будет предложен выбор из найденного.	F7	Параметр может быть названием товара/услуги.
022	Подобрать товар/услугу по штриховому коду	Подобрать товар или услугу по ШК. Значение для поиска берется из строки ввода. Если будет найдено несколько товаров/услуг, то будет предложен выбор из найденного.	F8	Параметр может быть ШК товара/услуги.
007	Поиск записи в списке	Поиск строки в чеке по значению введенном в строку ввода. Поиск осуществляется сначала по вхождению введенного значения в наименование, потом в код товара, потом в ШК и артикул. Поиск циклический, т.е. дойдя до последней строки начинается с начала.	CTRL-F	
015	Показать остатки товара	Выводит окно со списком складов и остатками товара из текущей строки чека.	F5	
020	Применить ручную скидку	В режиме сенсорного экрана открывает закладку Скидки.	CTRL + SHIFT + F6	Параметр может быть кодом скидки
023	Прочитать вес с весов	Прочитать вес с весов без печати этикеток.	F9	
006	Вкладка Сервис	В режиме сенсорного экрана открывает закладку Сервис.	CTRL-R	
017	Удалить дисконтную карту	Удалить все добавленные в чек дисконтные карты.	CTRL-F6	
004	Удалить строку	Удалит текущую строку из чека.	CTRL-DEL	
010	Указание ручной процентной скидки	Применение ручной процентной скидки на позицию, значение которой введено в строку ввода.	CTRL-SHIFT-D	
009	Указание ручной суммовой скидки	Применение ручной суммовой скидки на позицию, значение которой введено в строку ввода.	CTRL-D	
025	Управление скидками на	Вызвать окно для добавления или удаления скидки на позицию.	CTRL + F10	

	позицию			
024	Управление скидками на чек	Вызвать окно для добавления или удаления скидки на чек.	SHIFT + F10	
026	Авторизация кассира	Вызвать авторизацию кассира, без отмены чека.	CTRL + SHIFT + U	
027	Отложить чек	Отложить текущий чек.	CTRL + O	
030	Выбрать операцию Продажа	Выбрать для чека операцию Продажа.		
031	Выбрать операцию Возврат	Выбрать для чека операцию Возврат.		
032	Выбрать операцию Прочее/вскрытие тары	Выбрать для чека операцию Прочее.		
033	Перейти в колонку количество	Вызвать окно для ввода количества для текущей строки чека.		
039	Установить количество	Установить количество в текущей строке чека, взяв его из строки ввода.		
034	Перейти в выбор единицы измерения	Сменить единицу измерения на альтернативную.		Параметр может быть единицей измерения
035	Оплата наличными	Оплата оставшейся суммы чека Наличными.		
036	Отмена оплаты наличными	Удалить из чека оплату с типом Наличная.		
037	Оплата безналичными	Оплата оставшейся суммы чека Безналичными.		
038	Отмена оплаты безналичными	Удалить из чека оплату с типом Безналичная.		
040	Закрытие смены (z-отчет и документы)	Закрыть смену, сформировав z-отчет.		
041	Выход из системы с закрытием смены	Закрыть программу, отменив текущий чек и закрыв смену.		
042	Выход из системы без закрытия смены	Закрыть программу, отменив текущий чек и не закрывая смену.	ESC	
043	Выбрать дисконтную карту	Выбрать из списка дисконтную карту и применить её. Если в строке поиска введен номер карты, то окно поиска пропускается, а используется введенный номер карты.	F6	
044	Увеличить количество	Увеличить на 1 количество в текущей строке.	+ (цифровая клавиатура)	
045	Уменьшить количество	Уменьшить на 1 количество в текущей строке.	- (цифровая клавиатура)	
046	Изменить цену	Вызов окна для ввода цены для текущей строки чека.	* (цифровая клавиатура)	
047	Оплата сертификатом	Оплата оставшейся суммы чека Сертификатом.		
048	Отмена оплаты сертификатом	Удаление из чека оплаты с типом Сертификат.		

049	Оплата кредитом	Оплата оставшейся суммы чека Кредитом.		
050	Отмена оплаты кредитом	Удаление из чека оплаты с типом Кредит.		
051	Оплата бонусом	Оплата оставшейся суммы чека бонусами.		
052	Отмена оплаты бонусом	Удаление из чека оплаты с типом Бонус.		
053	Возврат с выбором документа	Формирование чека возврата, на основании выбранного чека продажи. Текущий чек будет отменен.		
054	Параметры чека	Вызов окна с параметрами чека.		
055	Редактирование строки чека	Отображает контекстное меню списка товаров для текущей строки. Аналогично команде ***Контекстное меню***.		
056	Выбор менеджера	Вызывает окно выбора менеджера из параметров чека.		Параметр может быть кодом сотрудника
057	Выбор контрагента	Вызывает окно выбора контрагента из параметров чека.		Параметр может быть кодом контрагента
058	Управление марками	Вызывает окно управления марками для текущей строки в чеке		
059	Внесение наличных	Формирует внесение наличных денежных средств.		
060	Изъятие наличных	Формирует изъятие наличных денежных средств.		
061	Общие параметры	Открывает окно параметров программы.		
062	Отмена документа	Отменяет текущий чек и начинает новый.	INS, CTRL-N	
063	Закрытие чека "одной кнопкой" с оплатой наличными	Закрывает чек с полной оплатой видом оплаты Наличные		
064	Закрытие чека "одной кнопкой" с оплатой безналичными	Закрывает чек с полной оплатой видом оплаты Безналичные		
065	Закрытие чека "одной кнопкой" с оплатой кредитом	Закрывает чек с полной оплатой видом оплаты Кредит		
066	Закрытие чека "одной кнопкой" с оплатой сертификатом	Закрывает чек с полной оплатой видом оплаты Сертификат.		
069	Закрытие чека "одной кнопкой" с оплатой бонусом	Закрывает чек с полной оплатой «бонусами»		

067	Продажа по свободной цене	Добавляет строку со свободной продажей. Обрабатывает сроку ввода на предмет чтения из нее количества и цены.		
068	Печать копии чека	Вызывает печать копии чека.		
070	Контекстное меню	Отображает контекстное меню списка товаров для текущей строки. Аналогично команде ***Редактирование позиции***.		
071	Комментарий к чеку	Вызывает окно ввода комментария к чеку.		Параметр может быть комментарием к чеку
072	Картинки товара	Отображает картинку(и) для товара из текущей строки в увеличенном размере.		
073	Прочие функции	Вызывает меню, аналогичное Функции/Прочее.		
074	Выключение компьютера	Завершает работу программы и пытается выключить компьютер. Выключение происходит только если у программы есть права на это действия в Windows.		
075	Закрыть смену и выключить компьютер	Вызывает операцию закрытия смены, после успешного выполнения которой пытается выключить компьютер. Выключение происходит только если у программы есть права на это действия в Windows.		
076	Формировать ДКС (операция Продажа)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа ДКС и операцию Продажа.		
077	Формировать расходную накладную (операция Продажа)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Расходная накладная и операцию Продажа.		
078	Формировать возврат от покупателя (операция Возврат продажи)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Возврат от покупателя и операцию Возврат.		
079	Формировать приходную накладную (операция Покупка)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Приходная накладная и операцию Покупка.		
080	Формировать возврат поставщику (операция Возврат покупки)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Возврат поставщику и операцию Возврат покупки.		
081	Формировать инвентаризацию ТМЦ (операция Прочее)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Инвентаризация ТМЦ и операцию Прочее.		

082	Формировать акт списания ТМЦ (операция Прочее)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Списание ТМЦ и операцию Прочее.		
083	Формировать вскрытие тары (операция Прочее)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Вскрытие тары и операцию Прочее.		
087	Формировать заказ от покупателя (операция Прочее)	Выбирает в параметрах чека тип формируемого документа Заказ от покупателя и операцию Прочее.		
086	Прочие печатные формы	Предлагает выбор формы для печати и выводит выбранную форму на печать	CTRL-SHIFT-P	Параметр может быть кодом отчетной формы
084	Кнопка Печать	Печать чека на ККТ (генерация и печать чека)		
085	Открыть денежный ящик	Вызывает обработку из профиля Открыть денежный ящик		
088	Выбор модификаторов строки чека	Вызывает окно подбора модификаторов для товара из текущей строки чека		
089	Ввод дополнительных свойств строки чека	Вызывает окно для ввода доп. реквизитов чека, если такие определены в схеме РМК		
090	Ввод дополнительных свойств чека	Вызывает окно для ввода доп. реквизитов строки чека, если такие определены в схеме РМК		
	Чтение ШК с клавиатуры	Выводит окно с полем ввода. Введенное значение распознается системой как ШК прочитанный сканером.	CTRL + F11, CTRL + F12	
091	Информация о скидках на позицию	Выводит окно с информацией о примененных скидках для текущей позиции.		
092	Информация о скидках на чек	Выводит окно с информацией о примененных скидках на чек.		
093	Просмотр итогов за смену	Выводит окно с информацией об итогах за смену. Аналог Х-отчета в экранной форме.		
094	Вывод QR кода	Выводит окно с текущим QR кодом для оплаты чека, в том числе, на экран покупателя.		
095	Выбрать операцию Аванс полученный (документ ДКС)	Выбирает тип чека АВАНС и документ кассовой смены в параметрах чека.		
096	Перейти в дерево родительских чеков	При формировании чека на основании более ранних чеков переводит фокус ввода на список предшествующих чеков, для возможности просмотра этого списка.		
097	Перейти в список	При формировании чека на		

	товаров	основании более ранних чеков переводит фокус ввода на список товаров регистрации		
098	Переключиться между списком и деревом	При формировании чека на основании более ранних чеков переводит фокус ввода либо в дерево либо в список товаров регистрации		
099	Форма управления кранами	Вызов формы управления кранами		
100	Выбор категории цены чека	Вызывать список с категориями цен для чека.		Параметр может быть определенной категорией цены.
101	Выбор единицы измерения	Вызов формы Выбор единицы измерения для текущей строки чека.		Параметр может быть определенной единице измерения.
102	Форма открытия бутылок	Вызов формы открытия бутылок.		
103	Закрытие чека 'одной кнопкой' с оплатой через указанную ПС	Автоматическое закрытие чека с указанием всей суммы к оплате для выбранной ПС		Код ПС
104	Отчеты без выбора чека	Вызов формы выбора отчетов для печати, не подразумевающих выбор чека. Например, печать ценников.		
105	Открыть меню	Открыть основное меню программы.		
106	Сортировать список	Сортировать открытый для выбора список элементов.		Номер колонки.
107	Выбрать чек для оплаты	Открыть форму для выбора чека для оплаты, при использовании постоплаты.		

Таблица 2. Допустимые команды.

Команда	Описание	Параметр 1	Параметр 2
Команды для работы со списками.	***А МРП2 есть два списка – регистрация и скидки.***		
ВЫБРАТЬ	Команда позволяет выбрать, к какому из списков будут относиться команды для работы со списками.	Строка РЕГИСТРАЦИЯ или СКИДКИ	нет
НОМЕРСТРОКИ	Определяет переменную _НОМЕРСТРОКИ, со значением равным текущему номеру строки в списке.	нет	нет
КОЛИЧЕСТВОСТРОК	Определяет переменную _КОЛИЧЕСТВОСТРОК, со значением равным количеству строк в списке .	нет	нет
ПЕРЕЙТИВНАЧАЛО	Перемещает текущую строк в	нет	нет

	начало списка. Определяет переменную _КОНЕЦФАЙЛА со значением Истина, если в списке нет строк и Ложь, если есть.		
ПЕРЕЙТИВКОНЕЦ	Перемещает текущую строку в конец списка. Определяет переменную _КОНЕЦФАЙЛА со значением Истина, если в списке нет строк и Ложь, если есть.	нет	нет
ПЕРЕЙТИКСТРОКЕ	Перемещает текущую строку в указанное место. Определяет переменную _КОНЕЦФАЙЛА со значением Истина, если указанный за пределами номеров строк. Иначе Ложь.	Число. Номер строки от 0 до количество строк в чеке минус 1	нет
ПРОПУСТИТЬ	Перемещает текущую строку на указанное количество строк вперед (положительный параметр) или назад (отрицательный параметр). Определяет переменную _КОНЕЦФАЙЛА со значением Истина, если результат перемещения оказался за пределами номеров строк. Иначе Ложь.	Число. Количество строк для пропуска.	нет
НАЙТИ	Ищет строку в списке с указанным условием. В параметре 1 задается выражение, которое вычисляется для каждой строки текущего списка, пока нужная строка не будет найдена, либо до конца списка. Определяем переменные _СТРОКАНАЙДЕНА со значением Истина, если строка была найдена и Ложь, если не была найдена. _КОНЕЦФАЙЛА со значением Истина, если строка не была найдена и Ложь иначе.	Выражение для поиска нужной строки в списке. Например “maincode= ‘12345’”	нет
ДОБАВИТЬСТРОКУ	Добавляет пустую строку в текущий список.	нет	нет
УДАЛИТЬСТРОКУ	Удаляет строки из списка по условию. В параметре 1 может быть передано выражение, которое будет вычислено для все строк списка. Если значение выражения для строки будет Истина, то строка будет удалена. Если параметр 1 будет пустой, то текущая строка будет удалена. Определяет переменную _КОНЕЦФАЙЛА если был достигнут конец списка.	Выражение для удаления строк. Например “maincode= ‘12345’”	нет
Остальные команды.	***Команды не относящиеся к спискам.***		
УСТАНОВИТЬКОЛИЧЕСТВО	Устанавливает количество для текущей строки регистрации.	Число. Количество для	нет

		текущей строки	
КЛАВИАТУРА	Имитация нажатия клавиши на клавиатуре.	Число. Код клавиатурной функции	нет
ДОБАВИТЬКАРТУ	Программное добавление дисконтной или платежной карты в чек. Применяются все скидки и схемы скидок, связанные с картой.	Строка. Номер карты.	нет
ДОБАВИТЬТОВАРПОКОДУ	Добавляет товар в чек по его коду. Выполняются все необходимые проверки на продажу товара, в том числе запрашивается чтение марок для алкоголя и маркируемого товара.	Строка. Код товара, либо json вида {"value":"КодТовара", "order":"Как сортировать"}. Например {"value":"1234", "order":"remainder DESC" }	нет
ДОБАВИТЬТОВАРПОШК	Добавление товара в чек по ШК. При наличии нескольких товаров с переданным ШК, кассиру предоставляется выбор товара из списка подходящих товаров.	Строка. Штриховой код товара, либо json вида {"value":"ШКТовара", "order":"Как сортировать" }	нет
ДОБАВИТЬТОВАРПОАРТИКУЛУ	Добавление товара в чек по Артикулу. При наличии нескольких товаров с переданным артикулом, кассиру предоставляется выбор товара из списка подходящих товаров.	Строка. Артикул товара, либо json вида {"value":"АртикулТовара", "order":"Как сортировать" }	нет
ДОБАВИТЬТОВАРПОНАЗВАНИЮ	Добавление товара в чек по Названию. При наличии нескольких товаров с переданным артикулом, кассиру предоставляется выбор товара из списка подходящих товаров.	Строка. Название товара, либо json вида {"value":"ШаблонНазванияТовара", "order":"Как сортировать" }	нет
ДОБАВИТЬТОВАРПОВНУТРЕННЕМУКОДУ	Добавление товара в чек по внутреннему коду.	Строка. Внутренний 10-ти значный код товара.	нет
ЗАПРОСИТЬКОММЕНТАРИЙ	Запрос комментария к чеку.	Текст комментария по умолчанию.	
КОМАНДА	Имитация нажатия кнопки. Производится поиск кнопки с указанным в параметре текстом. Если кнопка найдена, то имитируется её нажатие и выполняется связанное с	Текст кнопки.	нет

	кнопкой действие.		
ПЕЧАТЬ	Имитация нажатия кнопки Печать чека. Вызывается процедура формирования чека.	Нет	нет
ИТОГ	Активация закладки и окна оплаты чека.	нет	нет
ПЕРЕСЧИТАТЬСКИДКИ	Вызывается пересчет скидок в чеке. Необходимо вызывать данную команду, если производилась программная установка полей строк чек. Установка значений полей строк чека не вызывает немедленного пересчета итогов и скидок.	нет	нет
ПЕРЕСЧИТАТЬРЕГИСТРАЦИЮ	Вызывается пересчет итогов чека ис предварительным пересчетом строк чека. Пересчет строк чека может вызвать соответствующий скрипт. Поэтому, применение данной команды в скрипте Пересчет строк чека не допускается.	нет	нет
ПРИМЕНИТЬСКИДКУНАЧЕК	Применяет указанную скидку к чеку. Выполняются все необходимые проверки и правила объединения скидки перед её применением.	Строка. Код скидки.	нет
ПРИМЕНИТЬСКИДКУНАПОЗИЦИЮ	Применяет указанную скидку к текущей строке чека. Выполняются все необходимые проверки и правила объединения скидки перед её применением.	Строка. Код скидки.	нет
ИНФОРМАЦИЯОТОВАРАХ	Рассчитывает статистику по указанному товару в чеке. Формирует переменные: 1. КОЛИЧЕСТВОТОВАРОВ – суммарное количество указанного товара в чеке; 2. СУММАТОВАРОВ – сумма товаров в чеке по учетной цене; 3. СУММАПРОДАЖИТОВАРОВ – сумма товаров в чеке по цене продажи. 4. СУММАСОСКИДКОЙТОВАРОВ – сумма товаров в чеке по цене со всеми скидками. Команда может быть применена для расчета скидок вида – каждый третий товар со скидкой и аналогичных.	Строка. Код или внутренний код товара.	нет
ИНФОРМАЦИЯОТОВАРАХПОФР	Рассчитывает статистику по товарам в чеке, для которых указан определенный номер ФР. Формирует переменные,	Строка. Номер ФР.	нет

	аналогичные команде ИНФОРМАЦИЯОТОВАРАХ		
ЗАПРОСПАРАМЕТРОВ	Выводит окно со списком полей для ввода значений перечисленных параметров. Кассир может ввести значения и нажать кнопку ***Продолжить***, либо нажать кнопку ***Отмена***. Команда формирует переменную РЕЗУЛЬТАТВВОДАПАРАМЕТРОВ. Если кассир нажал кнопку Продолжить, то значение переменной будет **Истина**. Иначе – **Ложь**. Так же будут сформированы переменные с именами равными именам параметров и со значениями равными введенным значениям.	Строка. Список названий параметров из справочника параметров системы. Имена параметров должны быть в одиночных кавычках и разделены запятыми. Например: ‘Параметр1’,’Параметр2’. Либо XML описание окна ввода параметров. Описание формата см. в приложении 15.	нет
БЛОКИРОВАТЬПЕРЕРИСОВКИ	Блокирует или разрешает перерисовки органов управления. Может применять в скриптах при проходе по строкам чека и изменении значений полей строк чека, для избегания мельканий на экране. Каждой блокировке должна обязательно соответствовать её отмена.	Число 1 или 0. 1- блокировать перерисовки экрана, 0 – отменить блокировку перерисовок.	нет
ОБНОВИТЬСПИСОК	Перевыводит список товаров на экране.	нет	нет
УСТАНОВИТЬЦВЕТОВУЮСХЕМУ	Команда позволяет установить сразу несколько цветов элементов в интерфейсе программы. Может быть вызвана только из скрипта инициализации интерфейса. Значения цветов передаются в виде Hex RGB	Строка. JSON массив описаний цветов вида [{“color1”:”#46535c”},{“color2”:”#6a7f8d”}]	
УСТАНОВИТЬЦВЕТ1 … УСТАНОВИТЬЦВЕТ122	Команды позволяют установить цвет соответствующего элемента в интерфейсе программы. Могут быть вызвана только из скрипта инициализации интерфейса. Значения цветов передаются в виде Hex RGB	Строка. Шестнадцатеричное представление цвета. #46535c	нет
ПОЛУЧИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ	Команда позволяет получить значение поля чека. Формируется переменная _ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ со значением запрошенного элемента.	Строка. Имя поля. Список допустимых полей см. в таблице полей чека.	нет

ПОЛУЧИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯВСТРОКЕ	Команда позволяет получить значение поля текущей строки чека. Текущая строка может быть изменена командами перемещения по строкам списков. Формируется переменная _ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ со значением запрошенного элемента. Так же, формируется переменная с именем запрошенного поля и его значением.	Строка. Имя поля. Список допустимых полей см. в таблице полей строки чека.	
УСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯ	Команда позволяет программным способом установить параметры чека.	Строка. Имя поля чека.	Значение поля чека. Для признаков, например, Электронный чек, используются значения 1 или 0.
УСТАНОВИТЬЗНАЧЕНИЕПОЛЯВСТРОКЕ	Команда позволяет установить значение поля в текущей строке чека. Выполнение команды не приводит к немедленному пересчету итогов чека и скидок. После выполнения всех установок значений скрипт должен принудительно вызвать команды ПЕРЕСЧИТАТЬСКИДКИ и ПЕРЕСЧИТАТЬРЕГИСТРАЦИЮ для пересчета скидок и итогов чека.	Строка. Имя поля в строке чека.	Значение поля.
УСТАНОВИТЬПАРАМЕТРЫ	Команда позволяет записать в РМК JSON объект с параметрами настройки интерфейса. Пример использования приведен в описании скрипта инициализации интерфейса.	Строка в формате JSON.	
КАРТИНКАФОНА	Команда позволяет фоновую картинку под списком товаров регистрации.	Строка, имя файла с картинкой.	
КАРТИНКАТОВАРА	Команда позволяет установить картинку, которая будет отображаться в панели текущего товара для товаров без картинок.	Строка. Имя файла с картинкой.	
ПРОЗРАЧНОСТЬСПИСКА	Позволяет задать прозрачность списка товаров регистрации.	Число целое от 0 до 100. 100 – полностью прозрачный список.	
РАСТЯГИВАТЬФОН	Позволяет указать, что фоновую картинку необходимо масштабировать до размеров окна приложения.	Логическое.	
УСТАНОВИТЬМЕТКУШК	Позволяет установить метку, выводимую вместе с QR кодом оплаты.	Строка.	
УСТАНОВИТЬШК	Позволяет задать текст QR кода	Строка	

	для оплаты.		
ВЫВЕСТИШК	Выводит QR код для оплаты на экран покупателя и в окно на экране кассира.		
ЗАПРОСИТЬМОДИФИКАТОРЫ	Выводит окно с запросом модификаторов для текущей строки регистрации.		
ОБОРУДОВАНИЕ	Формирует список кодов оборудования рабочего места.		
ВЫПОЛНИТЬКОМАНДУПРОФИЛЯ	Выполняет обработку из профиля оборудования.		

Команды ОБОРУДОВАНИЕ и ВЫПОЛНИТЬКОМАНДУПРОФИЛЯ.

Команды предназначены для доступа к оборудованию рабочего места и выполнению отдельных обработок из профиля. Команда ОБОРУДОВАНИЕ формирует переменную _ОБОРУДОВАНИЕ со списком кодов указанного типа оборудования, разделенных точкой с запятой. Вторым параметром команды передается тип запрашиваемого оборудования. Допустимые значения второго параметра:

1. ФР – список кодов ККТ;
2. ВЕСЫ – код весов;
3. ПС – список кодов платежных систем;
4. ПО – список кодов прочего оборудования.

Пример.

Сервис.РМККоманда("ОБОРУДОВАНИЕ", "ФР");

Пример результата: переменная _ОБОРУДОВАНИЕ= "001;002";

Команда ***ВЫПОЛНИТЬКОМАНДУПРОФИЛЯ*** предназначена для выполнения обработок профилей используемого на рабочем месте оборудования. Вторым параметром команды должно идти описание того, какая обработка и для какого оборудования должна быть выполнена.

Формат второго параметра:

КОДОБОРУДОВАНИЯ|ИДОБРАБОТКИ|ПАРАМЕТРЫ

Пример.

Сервис.РМККоманда("ВЫПОЛНИТЬКОМАНДУПРОФИЛЯ", ЛЕВСИМВ(_ОБОРУДОВАНИЕ, 3) + "|84|Параметр=true");

Список идентификаторов обработок профилей приведен в таблице 13.

Таблица 3. Поля чека.

Поле чека	Описание	Допустимые значения
operation	Операция. 1. Продажа; 2. Возврат; 3. Прочее; 4. Покупка; 5. Возврат покупки.	Число целое от 1 до 5
chequenumber	Номер чека для вывода в подвале чека. Не влияет на номер чека, который будет присвоен драйвером ККТ.	Строка.

cash	Значение поля Нал. в окне оплаты чека	Число от 0 до суммы чека.
cashless	Значение поля Безнал. в окне оплаты чека	Число от 0 до суммы чека.
credit	Значение поля Кредит. в окне оплаты чека	Число от 0 до суммы чека.
sertificate	Значение поля Сертиф. в окне оплаты чека	Число от 0 до суммы чека.
bonus	Значение поля Бонус в окне оплаты чека	Число от 0 до суммы чека.
doccode	Тип формируемого документа по чеку. 001 – приходная накладная; 002 – расходная накладная; 003 – акт списания ТМЦ; 006 – возврат от покупателя; 007 – инвентаризация ТМЦ; 008 – ДКС; 020 – заказ от покупателя; 046 – вскрытие тары; 055 – возврат поставщику; 014 – аванс полученный;	Строка. Код документа.
separetedoc	Признак создания отдельного документа из чека.	Число 1 или 0
printcopy	Признак необходимости печатать вторую копию чека	Число 1 или 0
echeque	Признак электронного чека	Число 1 или 0
correction	Признак чека коррекции	Число 1 или 0
keepparams	Признак необходимости сохранять параметры	Число 1 или 0
telemail	Телефон/электронная почта	Строка до 250 символов
comment	Комментарий к чеку	Строка до 250 символов
partner	Код контрагента	Строка. Код контрагента
manager	Код менеджера	Строка. Код сотрудника
pextextview	Строка, выводимая в качестве значений доп. свойств в пятой строке подвала чека.	Строка до 250 символов.
Дополнительные свойства.	Значения дополнительных свойств можно получить и установить по из наименованию.	Зависит от доп. свойства.

Таблица 4. Поля строки чека.

Поле строки чека	Описание	Допустимые значения
nn	Внутренний код товара в строке чека.	Строка. 10 цифр. Внутренний код товара.
s_code	Внутренний код услуги.	Строка. 10 цифр. Внутренний код услуги.
maincode	Код товара или услуги.	Строка до 10-ти символов.
a_code	Артикул товара.	Строка до 50-ти символов.
name	Наименование товара / услуги. Под этим названием строка будет сохранена в чеке и напечатана.	Строка до 250 символов.
summa_sale	Сумма продажи товара. Это сумма с учетом скидки на позицию, но без учета скидки и округления на чек.	Число вещественное.

	Автоматически пересчитывается при каждом расчете скидки на позицию.	
cena_sale	Цена продажи товара. Эта цена с учетом скидки на позицию, но без учета скидки и округления на чек. Автоматически пересчитывается при каждом расчете скидки на позицию.	Число вещественное.
cena_wd	Цена продажи товара с учетом скидок на позицию и распределенными скидками на чек и округлениями суммы чека.	Число вещественное.
summa_wd	Сумма продажи товара с учетом скидок на позицию и распределенными скидками на чек и округлениями суммы чека.	Число вещественное.
cena	Учетная цена товара/услуги в строке чека.	Число вещественное.
kolp	Количество в строке чека.	Число вещественное.
ed	Единица измерения.	Строка до 15 символов.
koef_e	Коэффициент пересчета количества из единицы измерения в строке чека, к учетной единице измерения товара/услуги.	Число вещественное больше нуля и меньше либо равное единице.
koef_c	Коэффициент пересчета количества из единицы измерения в строке чека, к учетной единице измерения товара/услуги.	Число вещественное больше нуля и меньше либо равное единице.
barcode	Марки или коды маркировки товара. Отдельные элементы разделяются символов вертикальной черты |	Строка, разделенная символом | на части длиной не более 150 символов.
f_mark	Признак маркированного (не алкоголь) товара.	Логическое- 1 или 0.
fr_code	Номер ФР, на котором будет производиться печать строки чека. Должен соответствовать одному из номеров ФР из карточек используемого оборудования ККТ.	Число, которое присутствует в одной из используемых на РМ карточек ФР.
parent_rid	ИД папки товара.	Строка. GUID папки, в которой расположены товар или услуга.
min_cena	Минимальная разрешенная цена продажи товара. Значение берется из карточки товара или услуги. Заполняется системой при добавлении строки в чек. Если изменить значение, то это может повлиять на расчет скидок.	Число вещественное.
maxdiscount	Максимальная разрешенная скидка. Значение берется из карточки товара или услуги. Заполняется системой при добавлении строки в чек. Если изменить значение, то это может повлиять на расчет скидок.	Число вещественное.
modifiers	JSON строка с выбранными модификаторами товара. Массив JSON вида [{“ware”:”0000000001”,”name”:”Товар1”,”qty”:10.3},…,{“ware”:”0000000010”,”name”:”Товар10”,”qty”:1}] Где ware – внутренний код товара модификатора, name – название товара модификатора, qty – использованное	Строка в JSON формате.

	количество	
pex	JSON строка с доп. полями строки чека. Объект JSON вида {“ИмяСвойства1”:ЗначениеСвойства1,…, “ИмяСвойстваN”:ЗначениеСвойстваN}	Строка в JSON формате.
alcotype	Число, показывающее алкогольный статус товара в строке. 0 – не является алкоголем, 1 – маркированный алкоголь, 2 – не маркированный алкоголь. Если значение 1, то в поле barcode должны быть записаны марки в количестве равном количеству в строке.	Число. 0, 1 ил 2.
mdfstatus	Число 1 или 0. 1 – у товара могут быть модификаторы, 0 – не могут.	Число 1 или 0.
f_addmdfprice	Логический признак, программная установка которого укажет, что стоимость модификаторов должна прибавляться к цене товара в строке.	Логическое
f_separate	Логический признак, программная установка которого, позволит не объединять её с добавляемыми товарами.	Логическое

Таблица 5. Поля таблицы скидок.

Поле строки чека	Описание	Допустимые значения
RECNO	Номер строки чека, к которой относится скидка. Для скидки на чек значение равно -1.	Число. Номер строки или -1.
DISCOUNT	Код скидки.	Строка. Код из справочника скидок.
NAME	Название скидки.	Строка. Название скидки из справочника.
CTEXT	Текст для чека.	Строка.
VALUE	Выражение для расчета значения скидки.	Строка.
PERCENTVALUE	Пересчитанное в проценты значение скидки.	Число вещественное.
TYPE_	Тип скидки.	Число. 1 – на чек, 2 – на позицию.
VTYPE	Тип значения скидки.	1- Процентная скидка. 2- Суммовая скидка. 3- Процентная наценка. 4- Суммовая наценка.
ACTIVE	Признак того, что скидка применяется. В процессе расчета скидка может быть применена, т.е. удовлетворяет условиям и правилам объединения, либо не применена, т.к. не удовлетворяет условиям или правилам объединения.	Логическое.
SCHEM_NAME	Название схемы скидок, из которой поступила скидка.	Строка.
CARD	Код дисконтной карты из справочника карт, в результате ввода которой поступила скидка. Может быть пустой, если карты нет в справочнике, или скидка не связана с картами.	Строка. Код из справочника карт.
CARDNUMBER	Номер карты. , в результате ввода которой поступила скидка. Может быть пустой, если скидка не связана с картами.	Строка до 50-ти символов.
CARDTURNOVER	Оборот по карте. Рассчитанный оборот по связанной дисконтной карте.	Число вещественное.
CARDCOUNTER	Количество чеков по карте. Рассчитанный оборот по	Число

	связанной дисконтной карте.	вещественное.
CLIENT	Код клиента, связанного с картой. Может быть пустой, если карта не связана с клиентом.	Строка. Код из справочника клиентов.
CLIENTBIRTHDATE	День рождения клиента.	Дата и время.
UNION_TYPE	Тип объединения скидок. Берется из папки скидок, в которой расположена скидка.	Число от 0 до 5. 0 – не применяется объединение; 1 – первая скидка; 2 – все скидки; 3 – последняя скидка; 4 – минимальная скидка; 5 – максимальная скидка.
F_AUTOAPPLY	Признак автоматически применяемой скидки.	Логическое.

Таблица 6. Статические переменные для скриптов.

Переменные из таблицы 6 определяются один раз при запуске программы после выполнения скрипта инициализации интерфейса. Доступны для всех скриптов и расчетов, кроме скрипта инициализации интерфейса.

Название переменной	**Описание**	**Допустимые значения**
_МРП	Содержит версию МРП 1 или 2.	Строка со значениями 1 или 2.
_ВЕРСИЯ	Содержит версию программы irmk.exe	Строка вида “4.0.0.1001”
_РМКСХЕМА	Код схемы РМК из настроек программы	Строка. Код из справочника схем РМК.
_РМККОД	Код РМК в схеме	Строка из 10-ти цифр, соответствующая номеру РМК в схеме.
_СКЛАД	Код склада для расчета цены из схему РМК.	Строка. Код из справочника складов.
_РАБОЧАЯБАЗА	Имя базы данных, к которой подключено РМ.	Строка. Имя базы данных.
_ТОЧКАЗРЕНИЯ	Код точки зрения, которая связана с пользователем, от имени которого произведено подключение к базе данных.	Строка. Код из справочника точек зрения.
_ВРЕМЯОТКРЫТИЯ_ЧАС	Номер часа открытия заведения из настройки в схеме РМК.	Число от 0 до 23.
_ВРЕМЯОТКРЫТИЯ_МИНУТА	Номер минуты открытия заведения из настройки в схеме РМК.	Число от 0 до 59
_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_ЧАС	Номер часа закрытия заведения из настройки в схеме РМК.	Число от 0 до 23.
_ВРЕМЯЗАКРЫТИЯ_МИНУТА	Номер минуты закрытия заведения из настройки в схеме РМК.	Число от 0 до 59

Таблица 7. Переменные, определяемые для чека.

Переменные из таблицы 7 определяются для каждого чека и изменяются по мере изменения параметров чека. Доступны для всех скриптов и расчетов, кроме скрипта инициализации интерфейса.

Название переменной	Описание	Допустимые значения
_ОПЕРАЦИЯ	Название текущего чека. ПРОДАЖА, ВОЗВРАТ, ПРОЧЕЕ, ПРИХОД, ВОЗВРАТ ПРИХОДА.	Строка. Название операции чека.
_НОМЕРКАРТЫ	Номер применённой карты в чеке. Если разрешено несколько карт, то номер первой применённой карты.	Строка до 50-ти символов.
_CHID	ИД чека. Заполняется в момент записи чека в базу данных.	Строка RID чека в базе данных.
_RETCHID	ИД чека, на основании которого выполняется операция возврата.	Строка RID чека в базе данных.
_КАССИР	Код кассира.	Строка. Код кассира из справочника сотрудников.
_ИМЯКАССИРА	Имя кассира.	Строка. Имя кассира из справочника сотрудников.
_СУММАЧЕКА	Сумма чека без скидок.	Число вещественное.
_СУММАКОПЛАТЕ	Сумма чека к оплате (со всеми скидками и округлениями).	Число вещественное.
_СУММАСКИДКИ	Сумма скидки. Разница между _СУММАЧЕКА и _СУММАКОПЛАТЕ	Число вещественное.
_СКИДКАНАЧЕК	Сумма скидки на чек. Только сумма всех скидок на чек. Без скидок на позиции и округлений чека.	Число вещественное.
КОНТРАГЕНТ	Код контрагента.	Строка. Код из справочника контрагентов.
КОММЕНТАРИЙ	Комментарий к чеку.	Строка до 250 символов.
ДЕЛИТЬПС	Признак из настройки РМК нужно ли делить оплаты по платежным системам.	Логическое.
ЧЕККОРРЕКЦИИ	Признак чека коррекции.	Логическое.
ЭЛЕКТРОННЫЙЧЕК	Признак электронного чека.	Логическое.

Таблица 8. Переменные, определяемые в момент генерации чека для всего чека.

Переменные из таблицы 8 определяются для всего чека в момент формирования чека. Доступны в профиле ФР и в скрипте проверки перед записью чека.

Название переменной	Описание	Допустимые значения
ВСЕГОПРОДАЖ	Сумма чека без скидок.	Число вещественное.
ВСЕГОНАЛ	Сумма оплаты наличными за вычетом сдачи.	Число вещественное.
ВСЕГОБЕЗНАЛ	Сумма оплаты безналичными.	Число вещественное.
ВСЕГОКРЕДИТ	Сумма оплаты кредитом.	Число вещественное.
ВСЕГОСЕРТИФИКАТЫ	Сумма оплаты платежными и подарочными картами.	Число вещественное.

ВСЕГОБОНУСОВ	Сумма оплаты бонусами.	Число вещественное.
ВСЕГОСДАЧА	Сумма сдачи.	Число вещественное.
ВСЕГОСКИДКА	Разница между ВСЕГОПРОДАЖ и суммой к оплате чека.	Число вещественное.
НАЧИСЛЯТЬБОНУСЫ	Признак, нужно ли начислять бонусы (Истина), или применить скидку.	Логическое.
ВСЕГОАВАНС	Сумма аванса по ранее оформленным чекам. Доступно при оформлении чека на основании ранее созданного.	Число вещественное
ВСЕГОПРЕДОПЛАТАПОСТАВЩИКУ	Сумма предоплаты поставщику по ранее оформленным чекам. Доступно при оформлении чека на основании ранее созданного.	Число вещественное
ЧЕКОПЛАТЫКРЕДИТА	Переменная равна Истина, если выбран тип чека Оплата/Аванс или тип чека Предоплата поставщику. При этом, сумма накопленной задолженности должна быть больше нуля. Сумма накопленной задолженности, это сумма оплаты в кредит у чеков, выбранных как основание текущему чеку.	Логическое
ЧЕКАВАНСА	Переменная равна ***Истине***, если выбран тип чека Оплата/Аванс и в чеке нет строк с товаром или услугой. Только строки «свободной продажи», вида «Получен аванс от…»	Логическое
ЧЕКПРЕДОПЛАТЫПОСТАВЩИКУ	Переменная равна ***Истине***, если выбран тип чека Предоплата поставщику и в чеке нет строк с товаром или услугой.	Логическое
ЧЕКВОЗВРАТАОПЛАТЫКРЕДИТА	Переменная равна Истина, если выбран тип чека Возврат аванса или тип чека Возврат предоплаты поставщику. При этом, сумма оплаты задолженности должна быть больше нуля. Сумма оплаты задолженности, это сумма оплаты ранее выданных кредитов у чеков, выбранных как основание текущему чеку.	Логическое
ЧЕКВОЗВРАТААВАНСА	Переменная равна ***Истине***, если выбран тип чека Возврат аванса и в чеке нет строк с товаром или услугой. Только строки «свободной продажи», вида «Возврат аванса от…»	Логическое
ЧЕКВОЗВРАТАПРЕДОПЛАТЫПОСТАВЩИКУ	Переменная равна ***Истине***, если выбран тип чека Возврат предоплаты поставщику и в чеке нет строк с товаром или услугой.	Логическое

Таблица 9. Переменные, определяемые в момент генерации чека для строки чека.

Переменные из таблицы 9 определяются для каждой строки формируемого чека. Доступны в профиле ФР для обработок ***Регистрация*** и ***Возврат***.

Название переменной	**Описание**	**Допустимые значения**
ШТРИХКОД	Список марок и кодов маркировки разделенных символом |	Строка.
КОД	Код товара или услуги	Строка до 10-ти символов.
ТОВАР	Внутренний код товара.	Строка. 10 символов.
УСЛУГА	Внутренний код услуги.	Строка. 10 символов.
АРТИКУЛ	Артикул товара.	Строка до 50-ти символов.
НАИМЕНОВАНИЕ	Наименование товара или услуги.	Строка до 250-ти символов.
ЦЕНА	Учетная цена товара без скидок.	Число

		вещественное.
ЦЕНАПРОДАЖИ	Цена продажи товара со скидками на позицию.	Число вещественное.
ЦЕНАСОСКИДКОЙ	Цена продажи товара со скидками на позицию. скидками на чек и округлением суммы чека, распределенными по позициям чека.	Число вещественное.
СУММА	Сумма строки без скидок.	Число вещественное.
СУММАПРОДАЖИ	Сумма строки со скидками на позицию.	Число вещественное.
СУММАСОСКИДКОЙ	Сумма строки со скидками на позицию. скидками на чек и округлением суммы чека, распределенными по позициям чека.	Число вещественное.
КОЛИЧЕСТВО	Количество из строки чека.	Число вещественное.
СУММАНДС	Сумма НДС строки чека.	Число вещественное.
ЕДИНИЦА	Выбранная единица измерения.	Строка до 15-ти символов.
СУММАСКИДКИ	Общая сумма скидки по строке (разница между СУММА и СУММАСОСКИДКОЙ).	Число вещественное.
ПРОЦЕНТСКИДКИ	Скидка по строке, пересчитанная в виде процента к сумме без скидки.	Число вещественное.

Таблица 10. Переменные, определяемые в момент закрытия под чека.

Переменные из таблицы 10 определяются для каждого под чека строки формируемого чека. Доступны в профиле ФР.

Название переменной	**Описание**	**Допустимые значения**
СУММАЧЕКА	Сумма печатаемого под чека со всеми скидками..	Число вещественное.
СУММАЧЕКАПОУЧЕТУ	Сумма печатаемого под чека без скидок.	Число вещественное.
СУММАОПЛАТЫ	Общая сумма оплаты под чека.	Число вещественное.
СУММАБЕЗНАЛ	Сумма оплаты под чека по безналу.	Число вещественное.
СУММАКРЕДИТ	Сумма оплаты под чека кредитом.	Число вещественное.
СУММАНАЛ	Сумма оплаты под чека за наличные.	Число вещественное.
СДАЧА	Сдача по под чеку.	Число вещественное.
СУММАБОНУС	Сумма оплаты под чека бонусами.	Число вещественное.
СУММАСЕРТИФИКАТ	Сумма оплаты под чека платежными и подарочными картами .	Число вещественное.
СУММАНДС	Сумма НДС под чека.	Число вещественное.
КОЛИЧЕСТВОПОЗИЦИЙ	Количество позиций в под чеке.	Число вещественное.
СУММАСКИДКИ	Сумма скидки по под чеку.	Число вещественное.
ПРОЦЕНТСКИДКИ	Скидка по под чеку. Пересчитанная в проценты. По отношению к учетной сумме.	Число вещественное.

ИДЧЕКА	ИД записанного в базу под чека. Значение поля identity_column таблицы chequelist	Число целое.
НОМЕРПОДЧЕКА	Номер печатаемого под чека.	Число целое от 1 до ВсегоЧеков
ВСЕГОЧЕКОВ	Количество под чеков, которые будут напечатаны из одной регистрации.	
ЕГАИС_ОТВЕТ	При отправке данных в ЕГАИС, переменная содержит ответ УТМ.	

Таблица 11. Переменные, определяемые для расчета выражений скидки.

Переменные из таблицы 11 определяются при расчете ставки скидки. Доступны только в этих выражениях.

Название переменной	Описание	Допустимые значения
_КАРТА	Номер дисконтной карты, связанной со скидкой.	Строка до 50-ти символов.
_КЛИЕНТ	Код клиента, владельца карты.	Строка. Код из справочника клиентов владельцев карт.
_ТОВАР	Внутренний код товара.	Строка 10 символов.
_ОБОРОТ	Рассчитанный оборот по дисконтной карте.	Число вещественное.
_КОЛИЧЕСТВОПОСЕЩЕНИЙ	Количество чеков по дисконтной карте.	Число вещественное.
_СУММАЧЕКА	Общая сумма чека без скидок.	Число вещественное.
_КОЛИЧЕСТВОИТОГО	Сумма по полю количество всех позиций в чеке.	Число вещественное.

Таблица 12. Номера и значения цветов.

В таблице 12 приведен список цветов, которые можно изменять командами УСТАНОВИТЬЦВЕТ1… УСТАНОВИТЬЦВЕТ122 и УСТАНОВИТЬЦВЕТОВУЮСХЕМУ.

Номер цвета	Где используется	Значение по умолчанию
color0	Цвет текста органов управления, за исключением перечисленных отдельно в таблице.	#46535c
color1	Цвет текста заголовков таблиц и списков.	#6a7f8d
color2	Цвет недоступных кнопок и органов управления.	#6a7f8d
color3	Цвет границы органов управления.	#a1b9c9
color4	Цвет разделителя между панелями и панелью сервиса.	#d6dfe5
color5	Цвет фона таблиц и списков.	#ffffff
color6	Цвет текста таблиц и списков.	#46535c
color7	Цвет фона отмеченных строк в таблицах и списках.	#e9eff4
color8	Цвет фона строк под курсором мыши в таблицах и списках.	#f3f7fa
color9	Цвет фона текущей строки таблиц и списков.	#edf9e9
color10	Цвет текста текущей строки таблиц и списков.	#46535c
color11	Цвет индикатора (progress bar).	#55c32d

color12	Цвет фона кнопок, за исключением отдельно описанных в этой таблице)	#85eff4
color13	Цвет текста недоступных (disabled) кнопок.	#c0c0c0
color14	Цвет фона недоступных (disabled) кнопок.	#6a7f8d
color15	Цвет границы недоступных (disabled) кнопок.	#6a7f8d
color16	Цвет фона нижней части всплывающих окон (сообщений, подбора и т.п.).	#e9eff4
color17	Цвет фона меню (не используется).	#2e373c
color18	Цвет активной (в фокусе ввода) границы органов управления.	#4bb524
color19	Розовый цвет текста (итоги чека).	#ef5981
color20	Цвет границы предупреждений.	#fac1d0
color21	Цвет фона предупреждений.	#feeef2
color22	Цвет текста предупреждений.	#46535c
color23	Цвет фона органов управления, за исключением перечисленных отдельно в таблице.	#ffffff
color24	Цвет текста кнопок «по умолчанию».	#ffffff
color25	Цвет фона кнопок «по умолчанию».	#55c32d
color26	Цвет фона кнопок «по умолчанию» в нажатом состоянии.	#47a025
color27	Цвет границы кнопок «по умолчанию».	#4bb524
color28	Цвет фона активных (в фокусе) кнопок «по умолчанию».	#4bb524
color29	Цвет границы активных (в фокусе) кнопок «по умолчанию».	#4bb524
color30	Цвет границы подсказок.	#b7e7a7
color31	Цвет фона подсказок.	#edf9e9
color32	Цвет текста подсказок.	#46535c
color33	не используется	#59656d
color34	не используется	#000000
color35	Цвет фона кнопки экранной клавиатуры.	#d6dfe5
color36	Цвет фона нажатой кнопки экранной клавиатуры.	#c6d2db
color37	Цвет текста кнопки экранной клавиатуры.	#465f6f
color38	Цвет текста заголовка окна авторизации.	#46535c
color39	Цвет переключателей.	#46535c
color40	Красный цвет.	#ffa0a0
color41	Цвет текста неактивных органов управления.	#e9eff4
color42	Цвет начала (светлый) градиента окна авторизации.	#46535c
color43	Цвет конечный (темный) градиента окна авторизации.	#46535c
color44	Цвет фона окна авторизации.	#e6e8eb
color45	Цвет фона основной строки ввода.	#ffffff
color46	Цвет фона основной кнопки поиска.	#e6e8eb
color47	Цвет фона кнопки 1 панели скидок.	#e6e8eb
color48	Цвет фона кнопки 2 панели скидок.	#e6e8eb
color49	Цвет фона кнопки 3 панели скидок.	#e6e8eb
color50	Цвет фона кнопки 4 панели скидок.	#e6e8eb
color51	Цвет фона кнопки 5 панели скидок.	#e6e8eb
color52	Цвет фона кнопки 6 панели скидок.	#e6e8eb
color53	Цвет фона кнопки 7 панели скидок.	#e6e8eb
color54	Цвет фона кнопки 8 панели скидок.	#e6e8eb

color55	Цвет текста кнопок панели скидок.	#46535c
color56	Цвет фона панели скидок.	#46535c
color57	Цвет фона кнопки подбора товара по коду.	#a5aaaf
color58	Цвет фона кнопки подбора товара по артикулу.	#a5aaaf
color59	Цвет фона кнопки подбора товара по ШК.	#a5aaaf
color60	Цвет фона кнопки 1 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color61	Цвет фона кнопки 2 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color62	Цвет фона кнопки 3 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color63	Цвет фона кнопки 4 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color64	Цвет фона кнопки 5 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color65	Цвет фона кнопки 6 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color66	Цвет фона кнопки 7 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color67	Цвет фона кнопки 8 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color68	Цвет фона кнопки 9 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color69	Цвет фона кнопки 10 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color70	Цвет фона кнопки 11 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color71	Цвет фона кнопки 12 панели сервисных функций.	#e6e8eb
color72	Цвет текста кнопок панели сервисных функций.	#46535c
color73	Цвет фона кнопки 12 панели сервисных функций.	#46535c
color74	Цвет фона кнопки предыдущая страница товаров панели сервиса.	#a5aaaf
color75	Цвет фона кнопки следующая страница товаров панели сервиса.	#a5aaaf
color76	Цвет фона кнопки визуального поиска товаров панели сервиса.	#a5aaaf
color77	Цвет фона кнопки параметров чека панели сервиса.	#a5aaaf
color78	Цвет фона кнопки скидки панели сервиса.	#a5aaaf
color79	Цвет фона кнопки сервисные функции панели сервиса.	#a5aaaf
color80	Цвет фона кнопки оплата панели сервиса.	#55c32d
color81	Цвет фона кнопки цифра 0 панели сервиса.	#46535c
color82	Цвет фона кнопки цифра 1 панели сервиса.	#46535c
color83	Цвет фона кнопки цифра 2 панели сервиса.	#46535c
color84	Цвет фона кнопки цифра 3 панели сервиса.	#46535c
color85	Цвет фона кнопки цифра 4 панели сервиса.	#46535c
color86	Цвет фона кнопки цифра 5 панели сервиса.	#46535c
color87	Цвет фона кнопки цифра 6 панели сервиса.	#46535c
color88	Цвет фона кнопки цифра 7 панели сервиса.	#46535c
color89	Цвет фона кнопки цифра 8 панели сервиса.	#46535c
color90	Цвет фона кнопки цифра 9 панели сервиса.	#46535c
color91	Цвет фона кнопки запятая панели сервиса.	#46535c
color92	Цвет фона кнопки удалить последний символ панели сервиса.	#46535c
color93	Цвет текста кнопок панели сервиса.	#ffffff
color94	Цвет фона панели сервиса.	#46535c
color95	не используется	#6a7f8d
color96	Темный фон панели Итоги чека.	#46535c
color97	Светлый фон панели Итоги чека.	#ffffff
color98	Фон поля Дата панели Итоги чека.	#e6e8eb
color99	Темный цвет текста панели Итоги чека.	#46535c

color100	Светлый цвет текста панели Итоги чека.	#ffffff
color101	Красный цвет текста панели Итоги чека.	#ee1c25
color102	Темный цвет фона панели текущего товара.	#e6e8eb
color103	Светлый цвет фона панели текущего товара.	#ffffff
color104	Темный цвет текста панели текущего товара.	#46535c
color105	Светлый цвет текста панели текущего товара.	#46535c
color106	Темный цвет фона панели и окна оплаты.	#46535c
color107	Средне темный цвет фона панели и окна оплаты.	#e6e8eb
color108	Светлый цвет фона панели и окна оплаты.	#ffffff
color109	Темный цвет текста панели и окна оплаты.	#46535c
color110	Светлый цвет текста панели и окна оплаты.	#ffffff
color111	Цвет фона кнопки очистки значения в поле оплаты и кнопок в типом оплаты панели и окна оплаты.	#e6e8eb
color112	Цвет текста кнопок в панели и окне оплаты.	#46535c
color113	Цвет фона кнопки Печать в панели и окне оплаты.	#55c32d
color114	Цвет текста кнопки Печать в панели и окне оплаты.	#ffffff
color115	Цвет текста недоступных кнопок в панели и окне оплаты.	#6a7f8d
color116	Темный цвет фона панели быстрого выбора товаров.	#e6e8eb
color117	Светлый цвет фона панели быстрого выбора товаров.	#ffffff
color118	Темный цвет текста панели быстрого выбора товаров.	#46535c
color119	Светлый цвет текста панели быстрого выбора товаров.	#46535c
color120	Цвет текста с ценой в кнопках товара.	#ee1c25
color121	Цвет фона панели быстрого выбора товаров.	#46535c

Пример настройки цветовой схемы.
В рабочем каталоге РМК создайте файл color_scheme.json с цветовой схемой:
[{"color9":"#46535c"},{"color10":"#ffffff"}]

При запуске РМК этот файл будет загружен в качестве цветовой схемы.

Таблица 13. Возможные значения переменной _ИМЯПОЛЯ в обработках Проверка значений и прав доступа.

Имя поля	Что означает
opencheque	Вызывается при добавлении первой строки в новый чек.
positiondiscount	Вызывается при добавлении автоматической скидки на позицию.
chequediscount	Вызывается при добавлении автоматической скидки на чек.
manager	Вызывается при выборе ответственного.
cardn	Вызывается при выборе, чтении дисконтной карты .
client	Вызывается при выборе, чтении дисконтной карты .
payment	Вызывается при переходе к оплате чека. Скрипт может вернуть Ложь, для запрета перехода.
operation	Вызывается при смене операции чека.
ware	Вызывается при подборе товара.
quantity	Вызывается при изменении количества в строке чека.
price	Вызывается при ручном изменении цены продажи в строке чека.
units	Вызывается при изменении единицы измерения в строке чека.
paycard	Вызывается при применении платежной/подарочной карты.
discount	Вызывается при применении ручной скидки.
chequepex	Вызывается при изменении доп. свойств чека.

linepex	Вызывается при изменении доп. свойств строки чека.
comment	Вызывается при изменении комментария к чеку.
partner	Вызывается при изменении контрагента.
deleterow	Вызывается при нажатии кнопки удаления строки чека.
wareimages	Вызывается при нажатии кнопки удаления строки чека.
waresearch	Вызывается при нажатии кнопки визуального поиска товара.
servicepanel	Вызывается при нажатии кнопки Сервис.
chequeparams	Вызывается при нажатии кнопки Параметры чека.
discountpanel	Вызывается при нажатии кнопки Скидки.
partnersearch	Вызывается при нажатии подборе контрагента.
acceptfreesale	Вызывается при подтверждении продажи по свободной цене.
manualpositiondiscount	Вызывается при нажатии кнопки ручной скидки на позицию.
manualchequediscount	Вызывается при нажатии кнопки ручной скидки на чек.
manualdiscountclear	Вызывается при нажатии кнопки отмены ручных скидок.
freesale	Вызывается при нажатии кнопки Продажа по свободной цене.
cardinfo	Вызывается при нажатии кнопки Информация о карте.
cardsearch	Вызывается при нажатии кнопки Подбор дисконтной / платежной карты и при нажатии на номер карты в подвале чека.
clientsearch	Вызывается при нажатии кнопки Подбор клиента владельца карты и при нажатии на клиента в подвале чека.
canceldocument	Вызывается при нажатии кнопки Отмена документа.
documentdelay	Вызывается при нажатии кнопки Отложенные документы.
operation	Вызывается при нажатии кнопки выбора следующей операции.
documentreturn	Вызывается при нажатии кнопки Возврат по документу.
shiftclose	Вызывается при нажатии кнопки Закрыть смену.
shiftopen	Вызывается при нажатии кнопки Открыть смену.
employeesearch	Вызывается при нажатии кнопки Подбор менеджера и при нажатии на менеджера в подвале чека.
chequecopy	Вызывается при нажатии кнопки Печать копии чека.
printother	Вызывается при нажатии кнопки Прочая печать.
functionsother	Вызывается при нажатии кнопки Ещё.
otherfunction	Вызывается при выборе из списка дополнительных функций кнопки Ещё. В переменной ***_ЗНАЧЕНИЕПОЛЯ*** передается код выбранной функции: • 1 - внесение суммы в кассу; • 2 - выплата суммы из кассы; • 4 - завершение работы; • 6 - z-отчет с гашением; • 7 - x-отчет; • 8 - открыть денежный ящик; • 9 - прочитать ШК с клавиатуры; • 10 – и далее – коды выбранных отчетов.
parameters	Вызывается при нажатии кнопки Параметры.
commentedit	Вызывается при нажатии на комментарий в подвале чека.
partner	Вызывается при нажатии на контрагента в подвале чека.
document	Вызывается при нажатии на тип документа в подвале чека.

Таблица 14. Идентификаторы обработок профилей

ВЕСЫ БЕЗ ПЕЧАТИ ЭТИКЕТОК

Идентификатор	Описание
30	Инициализация ВЕСОВ БЕЗ ПЭ
31	Получить вес из ВЕСОВ БЕЗ ПЭ
32	Текст ошибки драйвера ВЕСОВ БЕЗ ПЭ
33	Признак наличия ошибки драйвера ВЕСОВ БЕЗ ПЭ
34	Окончание работы с ВЕСАМИ БЕЗ ПЭ

ФИСКАЛЬНЫЙ РЕГИСТРАТОР

Идентификатор	Описание
80	Инициализация ФР.
81	Активизация ФР.
82	Деактивация ФР.
83	Номер смены в ФР.
84	Номер чека в ФР.
85	Признак фискального режима в ФР.
86	Выполнение команды ФР.
87	Открытие смены ФР.
89	Установка режима работы ФР.
92	Открыть денежный ящик.
95	Внесение денежной суммы.
96	Выплата денежной суммы.
97	Новый документ.
98	Открыть чек.
99	Регистрация.
101	Возврат.
102	Процентная наценка.
103	Процентная скидка.
104	Суммовая наценка .
105	Суммовая скидка.
107	Закрытие чека.
108	Отмена чека.
109	Оплата со сдачей.
110	Ширина ленты.
111	Печать строки.
112	Печать заголовка чека.
113	Печать подвала чека.
114	Печать X отчета.
115	Печать Z отчета.
116	Печать прочих отчетов.
117	Получение статуса.
118	Получение режима.
119	Сумма наличности в ФР.
120	Выручка за смену.
121	Сменный итог.
122	Текст ошибки драйвера ФР.
123	Последняя ошибка драйвера ФР.

124	Признак наличия ошибки ФР.
125	Наименование модели ФР.
126	Свойства драйвера ФР.
127	Имя устройства ФР.
128	Количество зарегистрированных устройств в драйвере ФР.
129	Окончание работы с ФР.
130	Получить возраст ФН.
131	Печать чека из ПКО.
132	Печать чека из РКО.
133	Список разрешенных отчетов.
134	Печать пречека.
135	Печать чека из расходной накладной.
136	Печать чека из возврата от покупателя.
137	Печать чека из прочих документов.
138	Проверка кода маркировки.
139	Отмена незавершенного чека.

ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Идентификатор	Описание
1400	Инициализация ПС
1415	Открытие смены в ПС
1420	Расчет суммы оплаты
1425	Выполнить оплату
1430	Отменить оплату
1435	Закрытие смены в ПС
1440	Текст ошибки драйвера ПС
1445	Последняя ошибка драйвера ПС
1450	Признак наличия ошибки ПС
1455	Наименование модели ПС
1460	Свойства драйвера ПС
1462	Печать отчетов ПС
1463	Список отчетов ПС
1465	Имя устройства ПС
1470	Количество зарегистрированных устройств в драйвере ПС
1475	Окончание работы с ПС

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Идентификатор	Описание
1500	Инициализация ПО
1520	Проверка действия пользователя
1525	Запись истории действий пользователя
1530	Смена строки в списке регистрации
1535	Закрытие смены в ПО
1540	Текст ошибки драйвера ПО
1545	Последняя ошибка драйвера ПО
1550	Признак наличия ошибки ПО
1555	Наименование модели ПО
1560	Свойства драйвера ПО
1565	Имя устройства ПО
1570	Количество зарегистрированных устройств в драйвере ПО

1575	Окончание работы ПО.

Таблица 15. Описание XML формата запроса параметров.

XML формат описания формы ввода параметров позволяет задать общие параметры самой формы:

1. Заголовок;
2. наличие виртуальной клавиатуры;
3. список закладок;
4. и т.д.,

а так же описание самих параметров:

1. метку поля;
2. тип органа управления;
3. значение по умолчанию;
4. функцию проверки значения;
5. тип вводимых данных;
6. список значений для выбора;
7. и т.д.

Пример XML описания.

```
Параметры = '<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Settings virtualkbd= "true" Caption="Запрос параметров" AcceptText= "" RejectText = "" OtherText = "" IgnoreESC= "true" >
        <reject_script>СООБЩЕНИЕ( "До скорых встреч!" );</reject_script>
 <Page Caption="Куда отправить код подтверждения ">
  <Parameter Name="userToken" Caption="Варианты выбора" TypeValue="String" DefaultValue="" ResetList="shopKey"></Parameter>
  <Parameter Name="shopKey" Caption="QR Табличка" TypeValue="String" DefaultValue="">
        <href>
        {
                "href":"https://site-v2.apipb.ru/cashbox-list",
                "headers":
                [
                        {"header":"Authorization", "value":"_PBTOKEN"},
                        {"header":"Content-type", "value":"\"application/json\""}
                ], "type":"post", "body":"'''{\"cashier_name\": \"Иван Иванов\"}'''", "data":"list", "code":"id", "name":"name"
        }
        </href>   </Parameter>
  <Parameter Name="checkToken" Caption="Проверить токен" TypeValue="Button" DefButton= "true" Key= "CTRL+Q" >
  <check_script>
          _НАЖАТАЯКНОПКА = 3;
          _ЗАКРЫТЬФОРМУ   = true;
  </check_script>
  </Parameter>
        <Parameter Name="SMSButton" Caption="отправить в СМС" TypeValue="Button" Width = "400" >
        <check_script>
                _НАЖАТАЯКНОПКА = 1;
                _ЗАКРЫТЬФОРМУ   = true;
        </check_script>
</Parameter>
<Parameter Name="TGButton" Caption="отправить в Телеграм" TypeValue="Button" Width = "400" >
        <check_script>
                _НАЖАТАЯКНОПКА = 2;
                _ЗАКРЫТЬФОРМУ   = true;
        </check_script>
</Parameter>
<Parameter Name="CancelButton" Caption="Передумал" TypeValue="Button" Width = "400" >
        <check_script>
                _НАЖАТАЯКНОПКА = 0;
                _ЗАКРЫТЬФОРМУ   = true;
        </check_script>
```

```
</Parameter>
  </Page>
</Settings>';
ОТПРАВИТЬСООБЩЕНИЕ( _ДЕСКРИПТОРОКНА, _СООБЩЕНИЕВЫПОЛНИТЬКОМАНДУ, "ЗАПРОСПАРАМЕТРОВ", ПАРАМЕТРЫ );
```

ОПИСАНИЕ ДОПУСТИМЫХ ТЭГОВ.

Имена атрибутов могут быть указаны как строчными, так и прописными буквами в любом сочетании.

ТЭГ	Тип	О	Описание
Settings	Тэг	О	Общее описание формы запроса параметров. Обязательный корневой тэг.
VirtualKBD	Атрибут	Н	Логической. Нужно ли выводить виртуальную клавиатуру в окне вода параметров.
VirtualKBD_Width	Атрибут	Н	Число целое. Минимальная ширина клавиатуры.
Caption	Атрибут	Н	Строка. Заголовок окна.
LogFileName	Атрибут	Н	Задает имя журнала обмена по HTTP. Используется при отладке и при наличии параметров, запрашивающих списки значений из интернета.
AcceptText, RejectText, OtherText	Атрибут	Н	Атрибуты позволяют задать тексты стандартных кнопок, выводимы в нижней части окна запроса. Если не указаны, то будут использоваться: 1. Продолжить 2. Отмена 3. Третьей кнопки не будет. Если нужно убрать кнопку, то необходимо указать пустую строку для её текста.
IgnoreESC	Атрибут	Н	Логическое. Если Истина, то стандартная обработка клавиши ESC (закрытие форм, как кнопкой Отмена) будет отключена.
Init_Script	Тэг	Н	Скрипты, выполняемый при запуске формы до создания органов управления. Предназначен для задания начальных параметров и инициализации, при необходимости, переменных. Если скрипт вернет Ложь, то форма не будет открыта.
Reject_Script	Тэг	Н	Скрипты, выполняемый при нажатии кнопки Отмена (для любой кнопки с идентификатором 0(. Если скрипт вернет Ложь, то форма не будет закрыта. Скрипт может установить значение для переменной _ФОКУС (строка). В этом случае, фокус ввода будет передан на указанное поле.
Valid_Script	Тэг	Н	Скрипты, выполняемый при нажатии кнопки Продолжить (для всех кнопок с идентификатором отличным от 0). Если скрипт вернет Ложь, то форма не будет закрыта. Скрипт может установить значение для переменной _ФОКУС (строка). В этом случае, фокус ввода будет передан на указанное поле.
Page	Тэг	О	Задает описание страницы с органами управления. Вложенные тэги описают параметры, располагаемые на странице. В описании должен присутствовать хотя бы один такой тэг. Если страница в форме одна, то её заголовок не будет выводиться.
Caption	Атрибут	Н	Строка. Задает заголовок страницы. Используется, если в форме несколько закладок.
Group	Тэг	Н	Задает разделитель групп параметров. Выводится в виде метки укрупненным шрифтом.
Caption	Атрибут	Н	Строка. Задает заголовок группы.
Parameter	Тэг	О	Задает описание органа управления для ввода значения

			параметра.
ID	Атрибут	Н	Число целое. Обязательно для кнопок, закрывающих форму. Стандартные кнопки имеют следующие ИД 1. Отмена – 0 2. Продолжить – 1 3. Прочее – 2.
Name	Атрибут	О	Строка уникальное имя параметра.
Caption	Атрибут	Н	Метка параметра. Задает текст, выводимый слева от поля ввода значения.
TypeValue	Атрибут	О	Строка. Тип параметра. Допустимые значения: 1. String – строка. Может быть простой текстовый ввод, либо выбор из списка значений. 2. Number – Число целое. 3. Int – Число целое (синоним Number) 4. Float – Число вещественное. 5. Boolean – Логической. Будет выведен checkbox для отметки. 6. Datetime – Дата и время. 7. Label -Текст, без возможности ввода значения. 8. Button – Кнопка с выполняемым скриптом.
DefaultValue	Атрибут / Тэг	Н	Значение, используемое по умолчанию. Если задан Тэг, то онн может содержать скрипт, вычисляющий значение по умолчанию для органа управления.
InputMask	Атрибут	Н	Строка. Маска ввода значения. Может использоваться, например, для ввода номера телефона InputMask="+7(000)000-00-00".
Required	Атрибут	Н	Логическое. Если Истина, то при закрытии формы будет проверяться наличие значение у поля ввода.
Barcoder	Атрибут	Н	Логическое. Если Истина, то сканер ШК будет направлять прочитанные ШК в это поле.
Interval	Атрибут	Н	Логическое. Если Истина, то будет запрошен интервал значений. Будет выведено два поля для ввода значений с … по.
CloseForm	Атрибут	Н	Логическое. Если Истина, то после выполнения скрипта проверки значения форма будет закрыта. Значение переменной _НАЖАТАКНОПКА будет установлено в ИД параметра.
CheckList	Атрибут	Н	Строка. Список имен полей ввода через запятую, для которых необходимо выполнить скрипт проверки, после ввода значения в поле.
ResetList	Атрибут	Н	Строка. Список имен полей ввода через запятую, для которых необходимо обновить списки значений для выбора, после ввода значения в поле.
ValueFilter	Атрибут	Н	Строка. Список строк через точку с запятой, по которым будут фильтроваться значения списка для выбора, запрашиваемые из интернета. Например, если из интернета возвращается список с группами маркировки, а выбрать нужно только из молочной продукции и растительных масел, то атрибут может принять такой значение: ValueFilter= "моло;раст"
CheckScript	Атрибут или Тэг	Н	Строка. Скрипт проверки значения. Вызывается после ввода значения и перед закрытием формы. Если скрипт вернет Ложь, то форма не будет закрыта. А фокус ввода останется на поле.

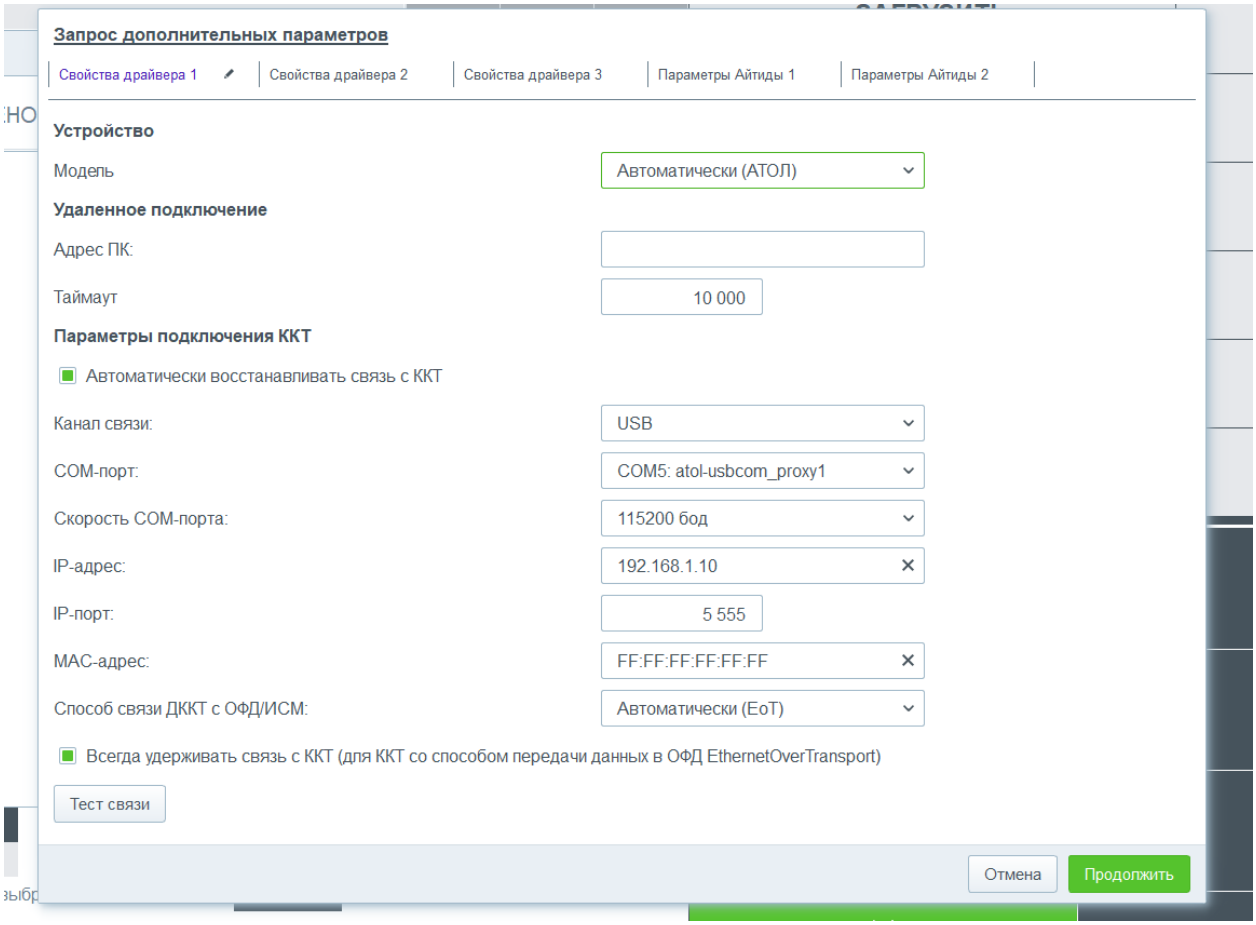
Key	Атрибут	H	Строка. Мнемоническое обозначение комбинации клавиш. Используется для кнопок. Например, Key= "CTRL+Q". В таком случае, при нажатии CTRL+Q на клавиатуре, будет нажата экранная кнопка.
DefButton	Атрибут	H	Логическое. Используется для кнопок. Означает кнопку по умолчанию. Такая кнопка будет выделена зеленым цветом и реагировать на стандартную комбинацию CTRL+Enter/CTRL+Return
MultiSelect	Атрибут	H	Логическое. Позволяет для полей со списком выбора отметить несколько вариантов.
Width	Атрибут	H	Число целое. Предпочтительная ширина органа управления.
Query	Атрибут	H	Текст SQL запроса, позволяющий сформировать список значений для выбора. Результат выполнения должен содержать поля code и name, из которых будет составлен список значений для выбора.
ChoiceList	Тэг	H	Позволяет задать список значений для выбора. Например, <ChoiceList> <Item Value="male">Мужской</Item> <Item Value="female">Женский</Item> </ChoiceList>
Item	Тэг	O	Элемент списка для выбора значения. Значение тэга – текст отображаемый в списке выбора. Атрибут Value позволяет задать код выбираемого значения, который будет присвоен результирующей переменной.

href	Тэг	H	Позволяет описать HTTP запрос для формирования списка для выбора значений. Например. Для системы лояльности Premium bonus, возможен следующий запрос списка касс:
			<href>
			{
			"href":"https://site-v2.apipb.ru/cashbox-list",
			"headers":
			[
			{"header":"Authorization", "value":"_PBTOKEN"},
			{"header":"Content-type", "value":"\"application/json\""}
			],
			"type":"post", "body":"'{\"cashier_name\": \"Иван Иванов\"}'", "data":"list", "code":"id", "name":"name"
			}
			</href>

Json запрос.			Регистр символов имен json полей имеет значение и не должен меняться.
href			Адрес сервера и ресурс, возвращающий данные в json формате.
headers			Json массив с передаваемыми заголовками
type			Тип запроса: 1. get 2. post 3. put
body			Для запросов post и put – тело запроса
data			Имя поля в json ответе, из которого нужно брать список. Список должен быть json массивом. Может содержать путь, разделенный точками:

			“result.data.list”
code			Имя поля в json массиве значений, соответствующий коду варианта выбора
name			Имя поля в json массиве значений, соответствующий отображаемому тексту варианта выбора

Запрос параметров в указанном формате широко используется в текущих версиях библиотеки функций для работы с ФР. Типичное применение со многими вариантам и параметров можно найти, например, в функции АТОЛДТО10_СформироватьПараметрыДрайвера



Результатом выполнения запроса параметров являются переменные, с именами равными именам параметров и значениями, равными введенным значениям. Так же, возвращается переменная _НАЖАТАЯКНОПКА, со значением равным идентификатору кнопки, закрывшей форму. Обычно, значение 1 означает подтверждение ввода, 0 – отказ от ввода значений.