

УДК 004

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕТИ ТОРГОВЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ НА БАЗЕ 1С-ТЕХНОЛОГИЙ**

Квакин С.С., студент гр. ПИМ-171, II курс  
Научный руководитель: Пимонов А.Г., д.т.н., профессор  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

**Автоматизация** — одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоёмкости выполняемых операций [1].

В современное время из-за растущей конкуренции, могут выжить лишь предприятия, которые стремятся к техническому прогрессу, автоматизации рабочих бизнес-процессов и способны оказать клиенту быструю и своевременную услугу [2]. Зачастую клиентский сервис играет значимую роль при привлечении клиента. Из-за высокой конкуренции все стремятся предложить клиенту лучшие условия и сделать его своим постоянным клиентом. Чтобы у предприятия была такая возможность, ей требуется выбрать необходимую программу заточенную или имеющую потенциал в доработке под специфику деятельности предприятия. По сути, эта система как раз и управляет всей торговлей, связывая воедино товар, торговое оборудование, персонал и систему безопасности, позволяя не только контролировать и анализировать весь процесс в реальном режиме времени, но планировать закупки и продажи, что позволяет оптимизировать работу всего предприятия, сократить издержки и увеличить товаропоток.

Автоматизацией своей деятельности заинтересовалась такая сеть торговых предприятий как «Dream Shoes», которая занимается розничной продажей обуви и изделий из кожи, у них есть несколько магазинов в разных городах, которые делают перемещение товаров между собой и есть необходимость объединить магазины в одно целое.

Кроме этого требуется учитывать специфику работы, она заключается в сезонности товара, разный тип изделия, производитель, размер, цвет, бренд, коллекция. Задача не из легких, учитывая все требования.

Было решено, в качестве исходной программы выбрать такое программное решение как 1С «Розница 2». Конфигурация 1С «Розница 2» предназначена для автоматизации бизнес-процессов магазинов, которые могут входить в распределенную розничную сеть торгового предприятия. Может использоваться для автоматизации магазинов с большим количеством рабочих мест, в том числе и в качестве кассовой программы [3]. Данный программный продукт решает необходимые задачи и с учетом доработки и подходит под специфику работы организации.

Сам процесс автоматизации магазина занимает около двух месяцев, сюда входят множество этапов.

Самый начальный этап – согласование всех аспектов работы с заказчиком (количество магазинов, готовность магазинов в техническом плане, необходимый функционал и т.д.).

Второй этап – подбор программного продукта под требования клиента и его доработка. Клиент не всегда готов дать корректные ответы на поставленный вопрос, нужно время или помощь для точного ответа. От этого зависит качество конечного продукта.

Третий этап – после тщательного тестирования, установка доработанной программы непосредственно на рабочие места, установка и настройка дополнительного оборудования (онлайн касс, сканеров штрихкодов, принтеров этикеток), обучение персонала (начиная от кассиров и заканчивая директором).

Четвертый этап – это период выявления неисправностей и их устранение по ходу работы магазина. Сложно запустить магазин, без исправлений недочетов в дальнейшем, требуется какое-то время, чтобы процесс запустился и все механизмы заработали в совокупности.

Помимо того, что нужно создать несколько магазинов в разных городах, нужно их сделать одним целым. Для этого потребовалось создание распределенной информационной базы (рис.1).

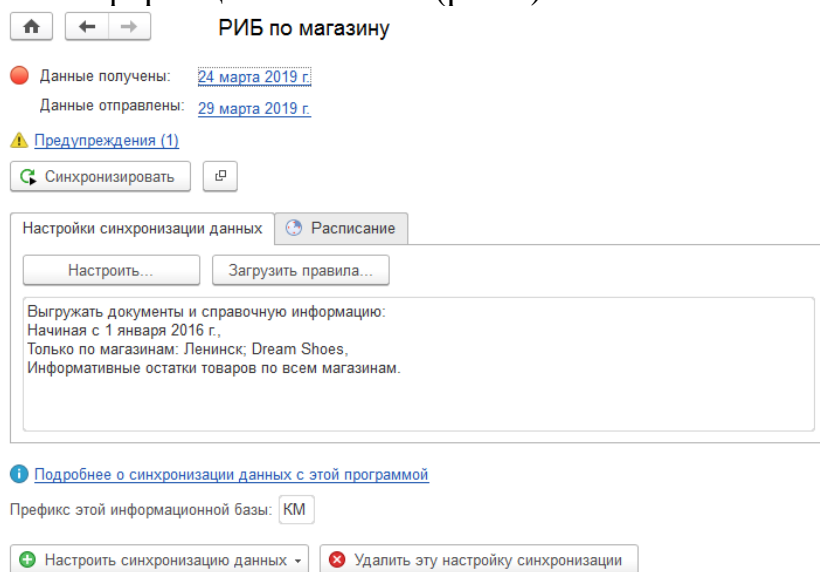


Рисунок 1. РИБ по магазину

РИБ - распределенная информационная база, представляющая из себя древовидную конструкцию, которая состоит из отдельных развернутых баз 1С Предприятия. Эти базы называют узлами распределенной информационной базы [4]. Данные информационных баз синхронизируется с центральной базой и передаются в периферийные.

В процессе доработки был дополнен справочник «Номенклатура», созданы дополнительные поля для номенклатур (производитель, сезон, пол, коллекция, торговая марка, размерная школа, страна происхождения) (рис.2). Эту информацию необходимо печатать на этикетке и удобно использовать при поиске.

Босоножки женские Cavalli 10001 (Пози... x

Записать и закрыть

Краткое наименование: Босоножки женские Cavalli 10001 Код: PT-00000004

Полное наименование: Босоножки женские Cavalli Лето

Вид номенклатуры: Босоножки женские

Учетная информация Состав товара Дополнительно Описание

Производитель: Roberto Cavalli

Сезон: Лето

Пол: жен.

Коллекция: 2011

Торговая марка: Cavalli

Размерная шкала: Женская обувь (Европа)

Страна происхождения: ИТАЛИЯ

Товарная категория:

Шаблоны этикеток и ценников

Шаблон этикетки:

Шаблон ценника:

Рисунок 2. Дополнительные сведения о товаре

Дополнительно в режиме кассира реализован поиск по дополнительным параметрам, что существенно облегчает работу кассира при поиске необходимого товара и проверки о наличии (рис.3). Бывают случаи, когда штрихкод потерялся или испорчен, появляется необходимость в поиске товара вручную.

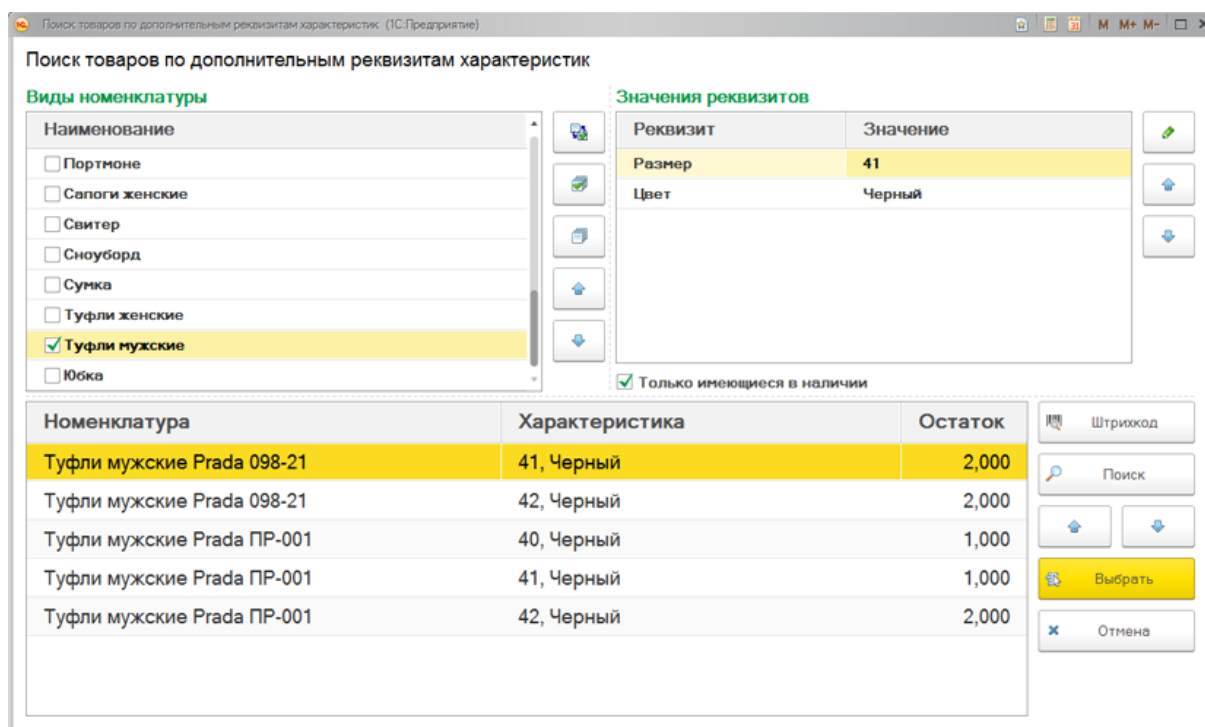


Рисунок 3. Поиск товаров по дополнительным реквизитам

Зачастую люди делают предварительный заказ в магазин или в магазине, будь то перемещение из другого магазина или заказ новой пары. В режиме кассира реализована возможность продажи по заказу и оформление нового заказа, не выходя из режима кассира, что существенно ускоряет работу продавца (рис.4).

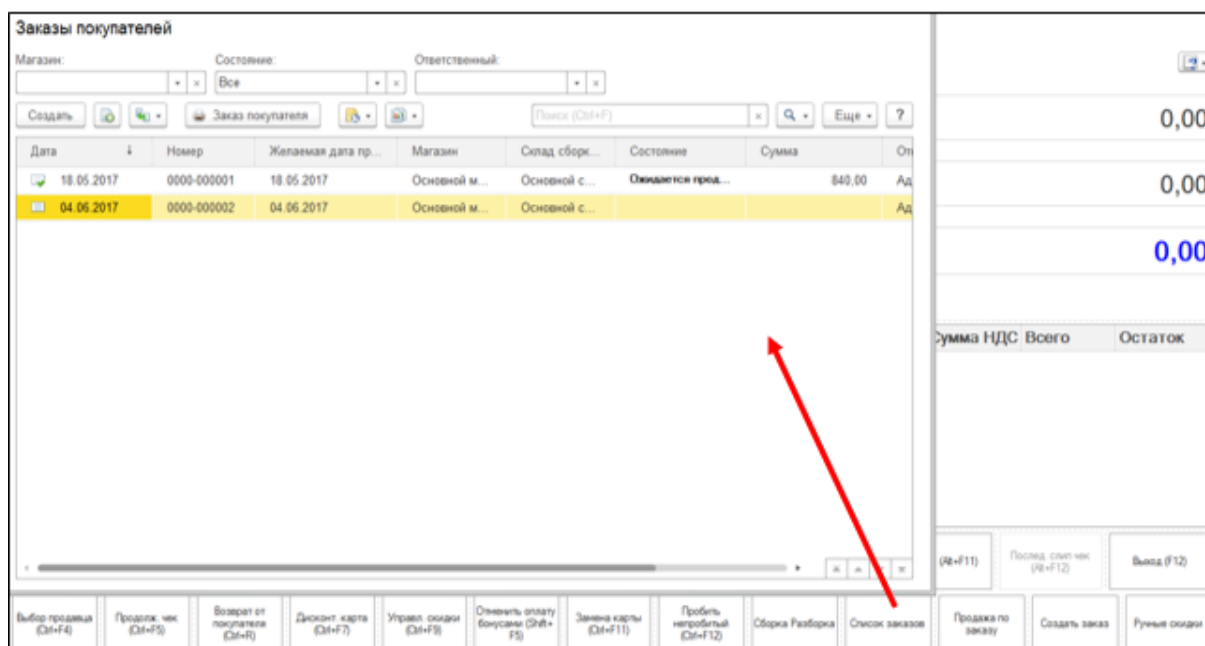


Рисунок 4. Заказ и создание товара в режиме РМК

Реализована возможность продаж по продавцам в режиме кассира (рис.5). Таким образом мы привязывает конкретного продавца к определенному чеку и делаем его ответственным за продажу.

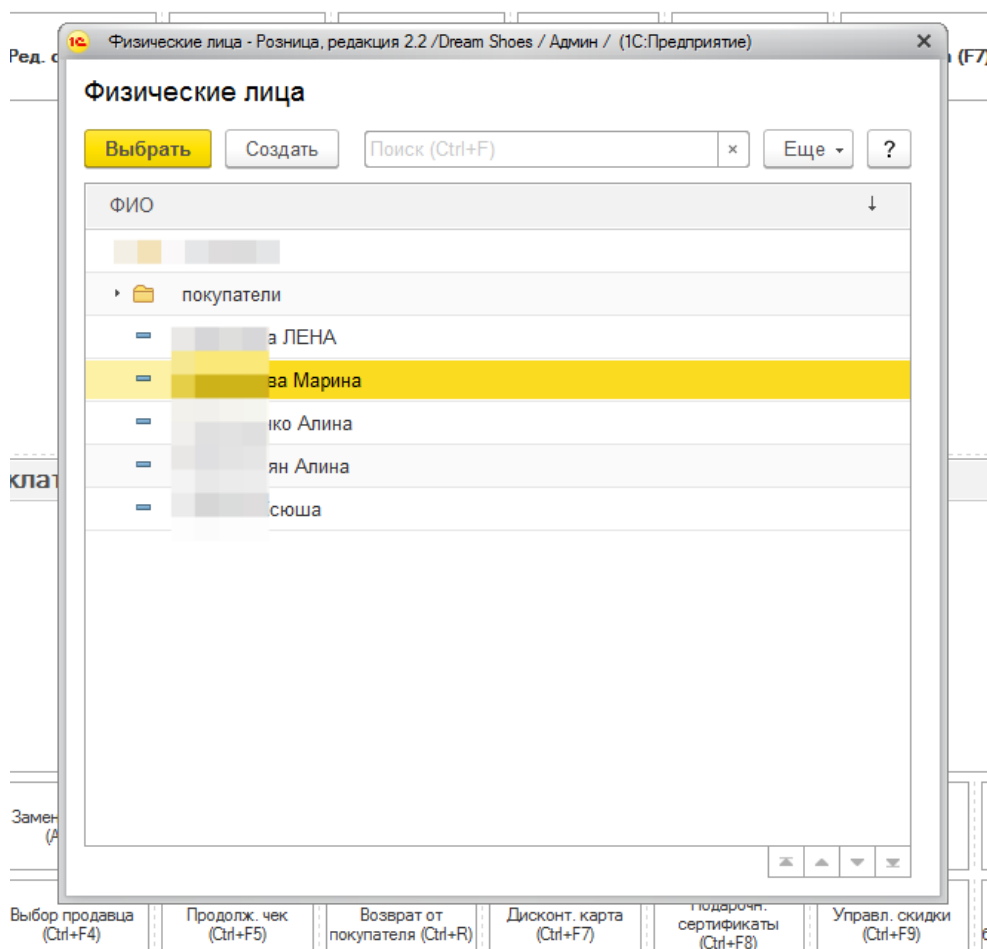


Рисунок 5. Выбор продавца

Эта возможность позволяет отслеживать продажи по продавцам, смотреть лучшего продавца, использовать поощрительные методы.

В системе есть огромный перечень отчетов, что позволяет руководителю просматривать общее состояние предприятия (рис.6).

Магазин	Склад	Заказ покупателя	Продавец	Номенклатура	Характеристика	Количество товаров	Сумма продаж без скидки	Сумма продаж со скидкой	Сред стоим скидк
Dream Shoes	Кемерово								
		<без заказа покупателя>							
		<продавец не указан>							
		Кеды муж PUMA		Размер X	1,000	2 000,00	1 400,00		
		Кеды муж джинса		Размер X	1,000	1 500,00	1 050,00		
		Кеды жен блестящие		Размер X	1,000	1 600,00	1 120,00		
		5031-7-21 Обувь муж		Размер 41	1,000	2 500,00	1 750,00		
		600-14A Ботинки жен		Размер 37	1,000	3 600,00	2 520,00		
		Y-32 Туфли жен пр-во.Корея		Размер 37	1,000	3 300,00	2 970,00		
		Кеды 1 жен пр-во.Корея		Размер X	5,000	4 000,00	1 500,00		
		70 Обувь жен зима пр-во.Корея		Размер 36	1,000	3 500,00	2 450,00		
		LOL-107 Туфли жен пр-во.Корея		Размер 38	1,000	3 900,00	3 500,00		
		709 Обувь жен пр-во.Корея		Размер 40	1,000	2 500,00	1 750,00		

Рисунок 6. Отчет по продажам.

Данное программное решение подойдет и для другой сети торговых предприятий, что делает этот программный продукт востребованным.

Благодаря автоматизации сети торговых предприятий, компания будет развиваться и расширяться, за счет вовремя правильно принятых решений на основании предоставленных отчетов в реальном времени.

### Список литературы

1. Автоматизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Автоматизация> (дата обращения: 20.09.18)
2. Квакин С.С. Автоматизация сети торговых предприятий на базе «1с» – Инновационный конвент «КУЗБАСС: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ИННОВАЦИИ – 2018». - Кемерово: 2019. - С. 574-576.
3. 1С:Розница 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/retail/> (дата обращения: 12.10.2018).
4. Распределенная информационная база: Основы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://1clancer.ru/article/raspredeleonnaya\\_informatsionnaya\\_baza\\_osnovy\\_690](http://1clancer.ru/article/raspredeleonnaya_informatsionnaya_baza_osnovy_690) (дата обращения: 23.10.2018).