

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ДНЕВНОГО ОТЧЁТА В СПОРТИВНОМ МАГАЗИНЕ: ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Новикова Т.Б.

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,
Магнитогорск, e-mail: tglushenko_2184@mail.ru*

Современная ситуация в области малого бизнеса не представляется возможной без автоматизации основных функций предприятия. Чем лучше автоматизированы процессы работы, тем выше эффективность использования ресурсов. Для этих целей созданы корпоративные информационные системы, их использование позволяет оптимизировать работу всего предприятия в целом и отдельных его частей. Одной из немаловажных функций компании является составление отчётности. Автоматизация этой функции происходит посредством КИС, а именно отдельным модулем отчётности. Решению этой задачи посвящена данная статья, в которой рассмотрена постановка задачи, описывающая основные бизнес-процессы и недостатки составления дневного отчета. Рассмотрены модели К.Исикавы и модель eEPC событийно-управляемого процесса. Основным недостатком модуля было выделено – невозможность автоматического перенесения данных из листа отчёта корпоративной системы в форму дневного отчёта, которая, в свою очередь, имеет вид файла Excel.

Ключевые слова: программный модуль, дневной отчет, спортивный магазин, eEPC

DEVELOPMENT OF SOFTWARE MODULE FOR DAY REPORT IN SPORTS SHOPS: PROBLEM

Novikova T.B.

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: tglushenko_2184@mail.ru

The current situation in the field of small business is not possible without the automation of the main functions of the enterprise. The more automated processes work, the higher the efficiency of resource use. For this purpose, set up corporate information systems, their use allows to optimize the performance of the enterprise as a whole and its individual parts. One of the important functions of the company is to formulate statements. Automation of this function occurs by the ICC, namely the separate reporting module. The solution of this problem is devoted to this article, which discusses the formulation of the problem, describing the main business processes and cons of drawing up the daily report. The models and model K. Isikavy eEPC event-driven process. The main drawback of the module has been allocated – the inability to automatically transfer data from a sheet of the report of the corporate system in the form of daily report, which, in turn, has the form of an Excel file.

Keywords: software module, a daily report, a sports shop, eEPC

В настоящее время можно создать любую техническую, программную инфраструктуру, так как на данный момент для руководства компании предоставляется большой выбор всевозможных средств проектирования, прогнозирования, автоматизации, оптимизации всех процессов предприятия. Широкий спектр рынка информационных технологий позволяет подбирать специализированные для своей области продукты и внедрять их в рабочий процесс. При расширении производства перед руководством встаёт ряд проблем, в том числе, изменения программно-технического оснащения. Как было сказано, информационный рынок насыщен продуктами, но есть ряд факторов, которые будут отрицательно влиять на изменение программных продуктов на предприятии, а именно: высокая стоимость программного продукта; затраты на обучение работников с новым программным продуктом; конфликт программных средства с техническими характеристиками компьютеров при попытке внедрения. Поэтому во

многих случаях вместо покупки нового дорогостоящего программного средства, есть возможность разработки недостающего модуля в имеющуюся систему. Это позволит сэкономить средства и время, которое бы ушло на покупку и внедрение системы. Обозначенные выше положения говорят об актуальности разработки модуля для составления дневного отчёта в КИС спортивного магазина.

В спортивном магазине осуществлён автоматизированный документооборот, посредством корпоративной информационной системы «СМ». Для создания отчётности в КИС существует отдельный модуль, который генерирует необходимые данные для линейного руководителя. Недостатком данного модуля является невозможность автоматического перенесения данных из листа отчёта корпоративной системы в форму дневного отчёта, которая, в свою очередь, имеет вид файла Excel. Ниже представлен интерфейс корпоративной информационной системы (рис. 1).

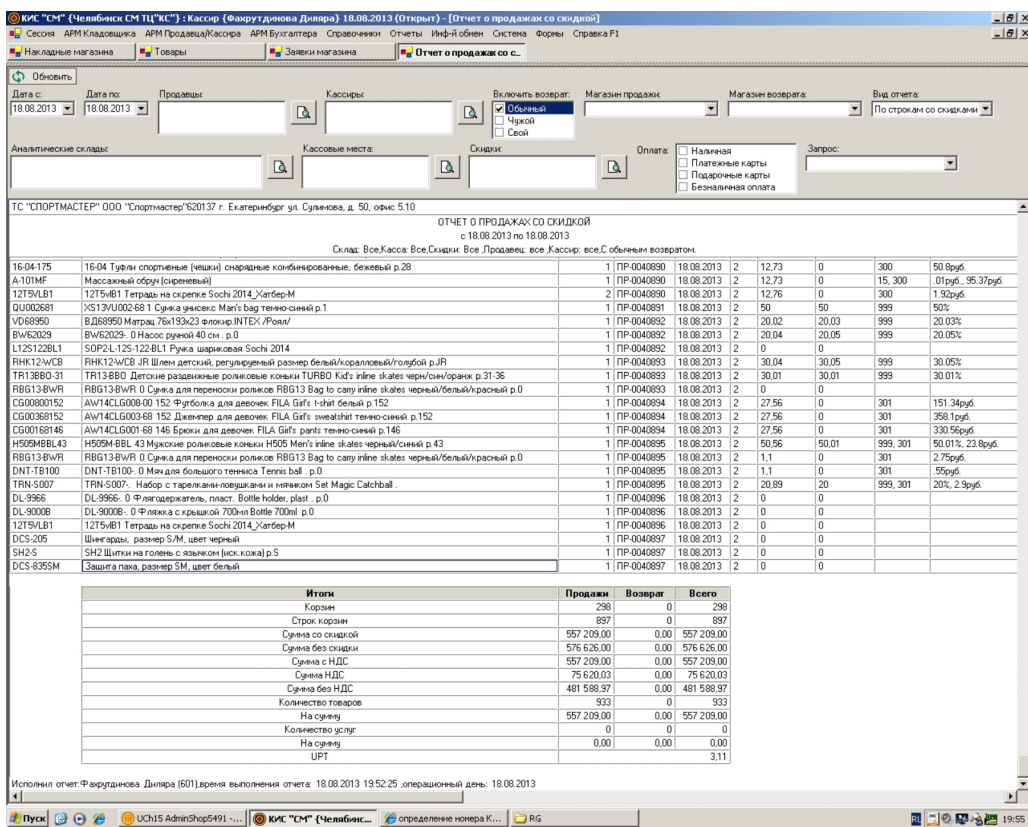


Рис. 1. Отчет по продажам за день

Опишем взаимодействие структурных единиц данного отдела. После поступления товара на склад продавцы-консультанты вносят данные о каждой единице товара в КИС, путем считывания штрих-кода с коробки, в которой находится товар. Данные заносятся в документ 62 склад-накладная приход товара. Производится электронное сравнение складов 62 и 2 и осуществляется заказ в торговый зал. из документа «2 склад» автоматически стирается строка с информацией о товаре, который был продан из торгового зала [1, 2, 3]. В конце рабочего дня начальником отдела составляется общий отчет, который содержит информацию о продажах каждого продавца-консультанта отдела. Информация берется из хранилища «Корзина».

Входные документы: товарно-транспортная накладная-РАИвр. Выходные документы: отчет о продажах со скидкой; отчет почасовой о продажах; отчет по продажам о продавцах; отчет по возвратам; отчет за операционный день. Все перечисленные выходные документы формируются в КИС «СМ», но данные в отчете за операционный день в последующем должны быть формализованы линейным руководителем в формате листа отчета в Excel, для отправки вы-

шестоящему начальству. На данном этапе анализа была разработана общая модель «как есть». Модель AS-IS или модель «как есть» представляет собой модель бизнес-процессов на момент обследования предприятия и строится с целью понять, как функционирует данное предприятие с позиций системного анализа [4, 5]. Эта модель строится с целью выявления ошибок и узких мест, а также формулировки предложений по улучшению ситуации.

В качестве основной методологии проектирования на данном этапе будем использовать методологию ARIS. Для анализа существующего положения в магазине были составлены диаграммы в средствах редактора Microsoft Visio, а именно: диаграмма Исикавы; диаграмма eEPC.

На этапе предпроектного обследования были рассмотрены факторы, которые смогут повлиять на результат работы исследуемого подразделения, а также на его основную цель: качественное обслуживание покупателя и регламентные работы. На рисунке 2 представлена диаграмма Исикавы. Проведем анализ построенной диаграммы.

Показателем качества на данной диаграмме является «Качественное обслуживание покупателя и регламентные работы».

Выделим факторы, оказывающие на цель наиболее сильное влияние: персонал, функционирование подразделений, руководство, бесперебойная работа КИС «СМ», отчетность.

Рассмотрим каждый фактор подробнее:
Персонал – лица, ответственные за планирование закупок, учет сведений о закупках за предыдущие периоды и формирование отчетности, прием и оформление товара. На данный фактор влияет следующее: производительность (условия труда, работоспособность, семейные обстоятельства, состояние здоровья); уровень специализации (квалификация, знание иностранного языка, прохождение аттестации).

- Контроль выполнения задач (работа с персоналом, проведение тренингов);
 - Отчетность;
 - Анализ показателей за прошлые периоды
 - Назначение на должность
- Бесперебойная работа КИС «СМ». На данный фактор влияет следующее:
- умение персонала обращаться с системой;
 - бесперебойная работа эл. энергии;
 - квалификация системного администратора (знание системы, внесение изменений в систему).
- отчетность. На данный фактор влияет следующее: персонал; доступ к необходимому ПО.

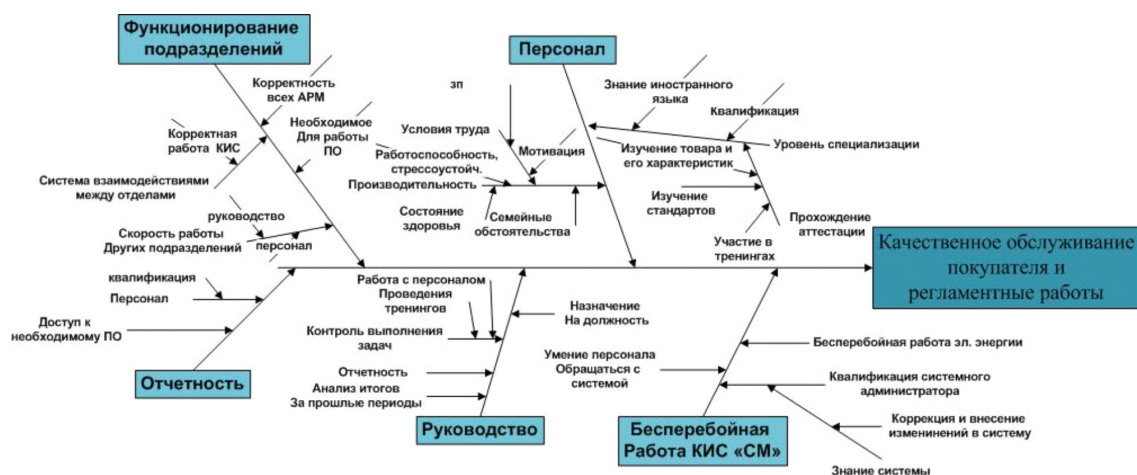


Рис. 2. Диаграмма причин и факторов, влияющих на качественное обслуживание покупателя и регламентные работы

Функционирование подразделений – взаимодействие и отношение между отделами предприятия, оперативность, скорость обмена информацией. На данный фактор влияет следующее: корректность всех АРМ; необходимое для работы ПО; скорость работы подразделений; система взаимодействия между отделами.

Руководство – способы управления отделами, и, непосредственно отделом обуви; методика работы с персоналом, способы мотивации и повышения производительности сотрудников, разработка стратегий и тактики организации. На данный фактор влияет следующее:

При дальнейшем анализе предметной области необходимо учитывать влияние каждого фактора, как главного, так и второстепенного, поскольку их негативное воздействие может привести к неудовлетворительному обслуживанию клиентов, составлению отчетности и, как следствие, к плохому функционированию отдела. Для полноты информации о магазине спорттоваров, была построена диаграмма ePSC, которая наглядно отражает основные функции, исполнителей и документооборот магазина. PSC-диаграмма Событийная цепочка процессов – тип блок-схемы, используемой для бизнес-моделирования (рис. 3).

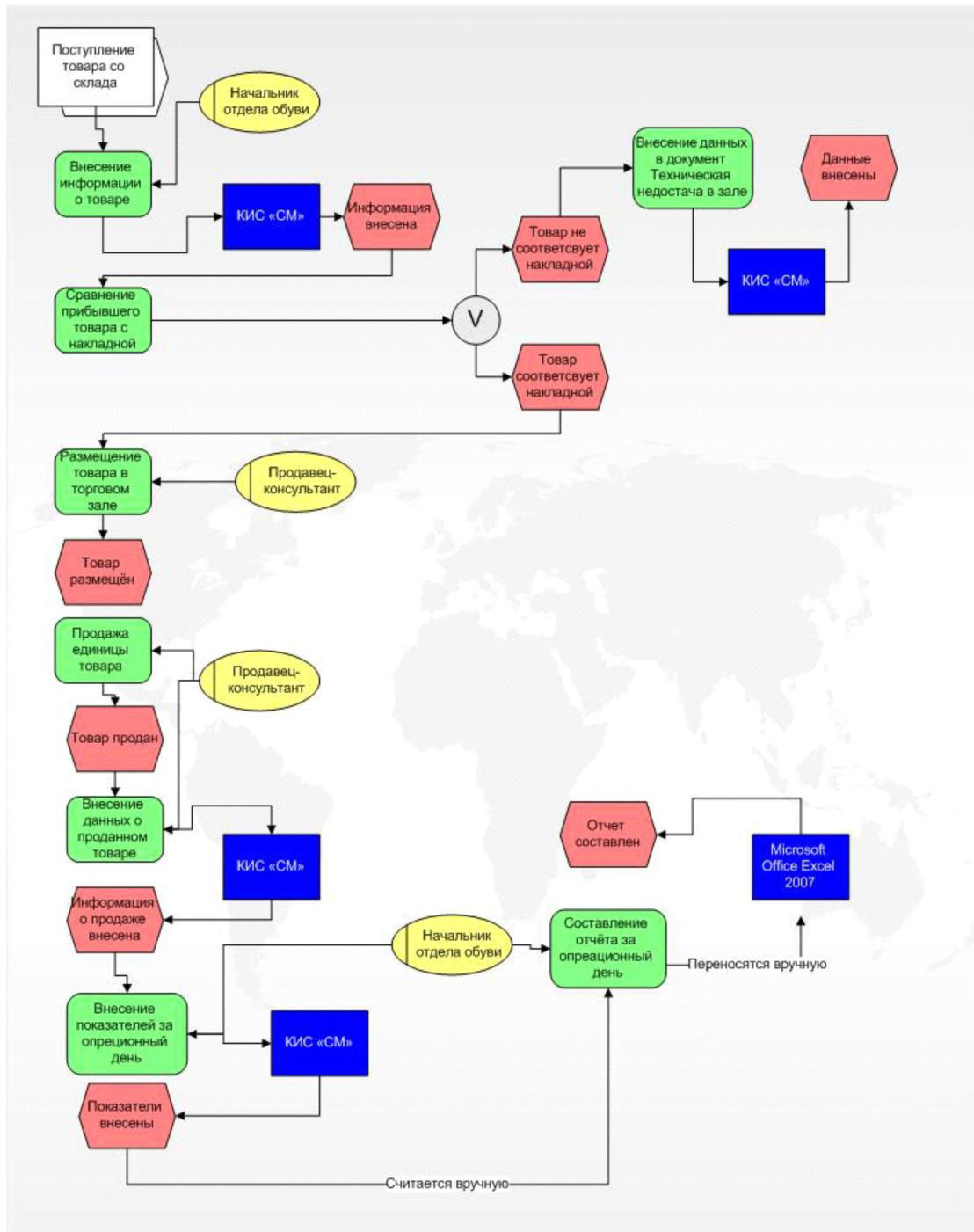


Рис. 3. Диаграмма потоков работ отдела обуви ARIS (eEPC)

Проанализируем данную диаграмму. Процессом, инициирующим работу КИС «СМ», является «Поступление товара со склада».

В процессе формирования сводной отчетности можно выделить следующие последовательные функции:

- внесение информации о товаре;

- сравнение прибывшего товара с накладной;
- размещение товара в торговом зале;
- продажа единицы товара;
- внесение данных о проданном товаре;
- внесение показателей за операционный день;

- составление отчета за операционный день.

Завершает работу системы процесс-клиент «отчет составлен».

Все операции по работе с документами выполняются в КИС «СМ», кроме функции «Составление отчета за операционный день». Эта функция выполняется вручную линейным руководителем.

В работе системы по данной схеме были выделены такие «узкие» места, как:

- данные для составления отчета за операционный день вручную переносятся из КИС «СМ» в Excel.

- подсчет итоговых коэффициентов осуществляется с использованием калькулятора.

Для устранения данных «узких» мест предложено управленческое решение: разработка модуля для составления дневного отчета в КИС «СМ».

Список литературы

1. Белоусова И.Д. Профилактика интернет-зависимости школьников как педагогическая проблема // Информа-

ционная безопасность и вопросы профилактики киберэкстремизма среди молодежи: Материалы внутривузовской конференции / Под ред. Г.Н. Чусавитиной, Е.В. Черновой, О.Л. Колобовой, 2015. – С. 55–62.

2. Белоусова И.Д. Реализация профессиональных образовательных программ с использованием технологий электронного обучения // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: Сборник научных трудов II Международной конференции / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015. – С. 599–601.

3. Белоусова И.Д., Моторина М.А. Разработка автоматизированного рабочего места механика автотранспортного предприятия // Современная техника и технологии. – 2015. – № 3 (43). – С. 60–62.

4. Гузаева М.Ю., Белоусова И.Д., Климова Т.Е. Развитие творческих способностей учащихся старших классов посредством элективного курса «легоконструирование»: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «Магнитогорский гос. ун-т», 2008.

5. Саранцева Д.А., Белоусова И.Д. Особенности разработки электронного учебно-методического комплекса // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: Сборник научных трудов II Международной конференции / Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015. – С. 761–763.