

Современные информационные технологии автоматизации системы управления предприятием



Рунова Л.П.,

кандидат экономических наук, доцент
доцент кафедры экономической кибернетики
Южный федеральный университет
Россия, г. Ростов-на-Дону,

Петринич А.А.

Студент
4 курс экономического факультета
бакалавриата направления 380305 "Бизнес-информатика"

Статья посвящена обоснованию необходимости использования автоматизированной системы управления предприятием, отвечающей современным стандартам и построению модели автоматизации учета ОАО «АВТОВАЗ» на базе системы «1С: Предприятие 8». В статье представлена и описана построенная на базе платформы «1С: Предприятие 8.3» информационная база, позволяющая автоматизировать ведение учета на предприятии.

Ключевые слова: международный стандарт, предприятие, автоматизация,, информационная база, отчет, документ.

The article is devoted to the justification of the need for automated enterprise management system to meet modern standards and building automation of the calculation model of "AvtoVAZ" on the basis of "1C: Enterprise 8". The article presents and describes built on a platform of "1C: Enterprise 8.3" information database to automate accounting in the enterprise.

Keywords: international standard, enterprise automation,, information database, report, document.

В силу стремительного развития информационных технологий на рынке IT-решений с каждым годом появляется все больше и больше готовых программных продуктов, ориентированных

конкретно под нужды клиента. Процесс автоматизации является неотъемлемой частью успешно развивающегося на рынке предприятия, так как позволяет повысить не только эффективность функционирования самого предприятия в целом, но и отдельно взятых его единиц, а, следовательно, это ведет к повышению конкурентоспособности на рынке. Объектом исследования в данной работе является крупнейшая российская автомобилестроительная компания ОАО «АВТОВАЗ». Целью нашего исследования является обоснование необходимости использования автоматизированной системы управления предприятием, отвечающей современным стандартам и построение модели автоматизации учета ОАО «АВТОВАЗ» на базе системы «1С: Предприятие 8». За счет своей универсальности система «1С: Предприятие» может быть использована для автоматизации абсолютно любых участков деятельности организации.

В нашем исследовании была создана информационная база, касающаяся деятельности предприятия. Был проведен подробный анализ рисков, в результате которого на основе применения методов риск-менеджмента, а именно использования международного стандарта по управлению рисками ISO 31000:2009, были выявлены группы рисков, характерных для ОАО «АВТОВАЗ» с подробной детализацией. Была решена задача по автоматизации учета о закупке сырья и продаже готовой продукции со складов. Также необходимо было организовать хранение информации о номенклатуре товаров, о контрагентах ОАО «АВТОВАЗ», о сотрудниках компании. Попутно решалась задача об организации документооборота таким образом, чтобы интерфейс был удобным и не приходилось вносить информацию дважды. Кроме того, интерфейс был выстроен таким образом, чтобы в любой момент времени можно было получить информацию о покупках (сколько единиц сырья было закуплено у поставщиков), о продажах (в разрезе покупателей и проданных им товаров), о сотрудниках ОАО «АВТОВАЗ».

Был установлен режим «Управляемое приложение». Далее был определен режим совместимости интерфейсов и выбран интерфейс «Такси», которые, как упоминалось ранее, стал доступен с выходом платформы «1С: Предприятие 8.3». Его можно изменить либо в командном интерфейсе конфигурации, либо в палитре свойств.

На первом этапе разработки функционирующей информационной базы было создано три подчиненные подсистемы: «Общая», «Закупки», «Продажи», «Транспортный отдел», «Кассовые документы», «Бухгалтерия».

Каждая подсистема была включена в командный интерфейс. Таким образом, на панели разделов нашей конфигурации мы можем наблюдать подсистемы первого уровня, представленные выше. Раскрывая подсистему «Общая», мы можем наблюдать группы «Журналы», «Справочники», группу «Создать», «Отчеты» и «Сервис». Вне групп у нас находятся «Валюты», «Договоры», «Значения свойств» и «Свойства объектов». Система «1С: Предприятие» дает возможность просматривать документы, для этого в системе используются журналы. Журналы позволяют отобразить список документов, сгруппированных по видам. Основное предназначение журналов - хранение и работа с документами системы. Количество журналов, оформление и виды хранящихся в них документов можно определить в конфигураторе.

Справочник является списком возможных значений того или иного реквизита. Справочники используются в тех случаях, когда необходимо исключить неоднозначный ввод информации. Система «1С: Предприятие» позволяет вести практически неограниченное количество необходимых справочников. Каждый справочник представляет собой список однородных объектов: сотрудников, организаций, товаров и т. д. Каждый такой объект называется элементом справочника.

Группа «Создать» включает в себя «Подразделения» и «Единицы измерения».

Следующей в этой конфигурации была подсистема «Закупки». Данная подсистема включает в

себя группы «Документы», «Справочники», «Отчеты». В документы данной подсистемы входят «Поступление товаров», а так же документ «Складские документы». В журнале документов «Складские документы» мы можем наблюдать список документов поступления товаров и продажи товаров. В табличной части данного журнала мы можем увидеть тип документа, контрагента, склад, контактное лицо, а также итоговую сумму документа.

В справочнике «Контрагенты» в табличной части отражены контрагенты, которых можно отсортировать по алфавиту, адреса контрагентов и кем он является относительно ОАО «АВТОВАЗ».

Справочник «Номенклатура» объединяет в себе группы товаров и услуг. Товары сгруппированы по принципу принадлежности к той или иной агрегатной части автомобиля. В нашем случае комплектующие для сборки автомобилей будут поступать на основной склад.

Далее рассматривалась подсистема «Продажи». Данная подсистема включает в себя группы «Документы», «Справочники», «Создать», «Отчеты». Группа «Документы» включает в себя документ «Продажи товаров», «Складские документы» и «Установка цен номенклатуры». Группа «Справочники» содержит справочники «Контрагенты», где представлена вся информация о контрагентах ОАО «АВТОВАЗ». Справочник «Номенклатура» содержит всю информацию о товарах услугах и материалах и т.д. Справочник «Склады» содержит всю информацию о складах, где хранятся все комплектующие, автомобили и т.д.

В группе «Отчеты» мы можем получить отчеты по остаткам номенклатуры на складе, о произведенных клиентами платежах, о продаже товаров и сопоставить количество закупок и продаж.

Теперь рассмотрим отчеты «Продажа товаров» и «Сопоставление закупок и продаж». Документ «Отчет о продаже товаров» дает возможность пользователю проследить, какой товар был продан, в каком количестве и на какую сумму. На форме «Продажа товаров» реализована возможность выбора одного из трех вариантов формирования отчета. Первый вариант формирования отчетности - это вариант без контрагента, то есть мы увидим лишь товар, количество, итоговую сумму продажи. Второй вариант формирования отчетности по продажам - это вариант, представленный в виде диаграммы, но без указания контрагента. Третий вариант формирования отчетности по продажам - это вариант, аналогичный первому отчету, но с контрагентом.

Перейдем к подсистеме «Бухгалтерия», расположенной на панели разделов. В данной подсистеме мы можем наблюдать перечень отчетов «Анализ счетов», «Движение товара», «Оборотно-сальдовая ведомость», «Обороты счета», «Развернутое сальдо», «Шахматная ведомость».

Отчет «Анализ счетов» позволяет нам проследить состояние счетов дебита и кредита. Для формирования отчетности был выбран период «этот год», так как все операции проводились в текущем году. В качестве счета были выбраны активы. Отчет «Движение товаров» позволяет отследить суммы остатков прихода расхода, суммы начальных и конечных остатков за определенный период времени. В данном отчете реализована возможность выбора полей, которые будут представлены в отчете в зависимости от потребностей. Данный отчет представлен в работе на соответствующем рисунке и сформирован за этот год и по товарам.

Рассмотрим отчет «Оборотно-сальдовая ведомость», в котором отражены остатки на начало и конец года периода и обороты по дебету и кредиту. Подсистема «Кассовые документы» расположена на панели разделов. В данной подсистеме представлены расходный кассовый ордер и приходный кассовый ордер. В приходном кассовом ордере отражены средства, которые были

приняты в кассу организации от кассовых операций. В расходном кассовом ордере отражены средства, которые были выданы из кассы организации.

В подсистеме «Транспортный отдел» элементы сгруппированы по следующим группам: «Документы», «Справочники», «Отчеты», «Сервис». В документах представлена заявка на транспорт, которая при приобретении клиентом товара на определенную сумму. Транспортной накладной мы формируем бригаду из двух грузчиков и одного водителя. В данной накладной так же указывается транспортное средство, контактные данные контрагента в качестве и товар, который необходимо доставить.

В документе «Формирование бригады» формируется бригада из двух грузчиков, которые необходимо выбрать из списка сотрудников и одного водителя. Важным условием данного документа является то, что должности сотрудников должны совпадать с типом выполняемых ими работ и обязанностей, в противном случае система выдаст предупреждение о том, что сотрудник не уполномочен заниматься тем видом деятельности, который мы хотим ему присвоить. Помимо этого в данном документе необходимо указать, прошел ли водитель медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности. В этом документе представлена основная информация о транспортном средстве, к которому будет привязана сформированная бригада.

Необходимо заметить, что полученная конфигурация не носит характер полностью законченного решения, однако она может быть улучшена с целью успешной и полной интеграции в производственный процесс ОАО «АВТОВАЗ».

Безусловно, область применения современных систем автоматизации довольно широка в силу того, что большинство систем универсальны и могут органично вписаться в деятельность любого предприятия. Используемая в работе система автоматизации учета предприятия «1С: Предприятие 8» охватывает различные направления деятельности в силу разнообразия готовых решений для различных направлений деятельности, доступности и простоте освоения и пользования. Поэтому в работе при автоматизации предприятия была выбрана именно эта система автоматизации, дающая огромные возможности для успешного роста компании на рынке.

Использованные источники:

1. 1С // Бухгалтерия предприятия 3.0 , 2015. - С.320.
2. 1С // Бухгалтерия предприятия 3.0.Руководство пользователя, 2015. - С.420.
3. Годовой отчет открытого акционерного общества «АВТОВАЗ» за 2013 год, 2014. - С.108.
4. 1С // Конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8». Решение бухгалтерских задач, 2015. - С.165.
5. 1С // Конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8».Решение расчетных задач, 2015. - С.220.