

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПОСТУПЛЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА СКЛАД НА ПРИМЕРЕ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА (EXCEL + VBA)

Целью настоящей работы является разработка и внедрение отдельных элементов автоматизации труда на швейном производстве, а именно – при учёте поступления готовой продукции на склад.

Склад готовой продукции является важнейшим логистическим звеном, органически связывающим производство и сбыт продукции предприятия. В условиях производства продукции с номенклатурой, обычно составляющей более сотни товарных позиций и цикличности технологических процессов, обеспечение на складах скорости оформления операций позволяет снизить трудозатраты и ускорить их выполнение. Более того, применение подобных элементов автоматизации представляет интерес для пользователя, во-первых, при количестве обрабатываемых документов (сопроводительных листов) до тысячи в год и, во-вторых, когда руководство предприятия считает, что данный рабочий процесс еще не нуждается в более сложной автоматизации, но, тем не менее, уже занимает значительную часть рабочего времени.

Процесс автоматизации регистрации данных из бланков сопроводительных листов в соответствующем журнале заключается в использовании встроенных в Excel средств и функций просмотра и поиска данных, а также пользовательских форм (UserForm) и программных модулей, созданных на языке программирования VBA (Visual Basic for Applications) [1].

Техническое задание для создания автоматизированного приложения для реально существующей брестской фирмы по пошиву одежды заключается в следующем: каждая швея по окончании выполнения нормы пошива заполняет «вручную» бланк сопроводительного листа с указанием модели и количества готовой продукции. Далее готовая продукция вместе с сопроводительным листом доставляется на склад, где обрабатывается приёмщиком, то есть данные из листов регистрируются в журнале регистрации для дальнейшей их обработки в бухгалтерии средствами отдельной автоматизированной системы. Кроме того, параллельно ведется учет выполнения нормы выработки по каждой швее в отдельности.

Исходя из технического задания, рабочая книга созданного приложения содержит основной рабочий лист *СопрЛист* с бланком-шаблоном сопроводительного листа (рис. 1), а также следующие листы: *Прайс* с прайс-листом выпускаемой продукции, *Штам(швеи)* со списком работниц-швей производственного участка, *ЖурналРег* с журналом регистрации сопроводительных листов, *БланкиСЛ* с чистыми бланками сопроводительных листов, а также отдельный рабочий лист для контроля выполнения нормы выработки для каждой швеи с именем, соответствующим её табельному номеру (рис. 2).

На рабочем листе *СопрЛист* находится шаблон для ввода данных из сопроводительного листа со следующими элементами автоматизации: заполнение данными только определенных ячеек листа (наименование, количество, дата, швея, выдача, возврат), остальные защищены от изменений; выбор наименования модели из списка данных, находящихся на листе *Прайс* с последующим заполнением её краткого описания с использованием функции поиска ВПР и аналогично выбор швеи из списка данных, находящихся на листе *Штам(швеи)* с последующим заполнением её табельного номера и разря-

да; проверкой своевременности выполнения нормы и формирования соответствующего замечания с использованием логической функции ЕСЛИ.

Кроме того, на указанном рабочем листе создана панель инструментов «Обработка» (рис. 1) со следующими кнопками: «Очистить бланк», «Разноска», «Печать листа», «Печать бланков». Кнопке «Очистить бланк» соответствует подпрограмма для очистки данных заполняемых ячеек и установки следующего порядкового номера сопроводительного листа (с помощью поиска максимального элемента в соответствующем столбце и увеличения найденного значения на единицу). Кнопке «Разноска» соответствует подпрограмма, в результате выполнения которой данные из сопроводительного листа переносятся в соответствующие позиции первой пустой строки табличной базы данных на листе *ЖурналРег*, а также в соответствующие поля первой пустой строки на рабочий лист для отдельной швеи, номер которого соответствует её табельному номеру. Кнопка «Печать листа» вызывает макрос печати текущего заполненного сопроводительного листа в случае необходимости этой операции. Кнопка «Печать бланков» вызывает макрос печати чистых бланков сопроводительных листов из рабочего листа *БланкиСП* для выдачи их в отдел производства для последующего их ручного заполнения.

Рисунок 1 – Рабочий лист с бланком-шаблоном сопроводительного листа

Рисунок 2 – Рабочие листы: Прайс, ЖурналРег, Штат(швей), БланкиСП, лист для контроля выполнения нормы выработки для швей с табельным № 1

Рабочий лист *Прайс* содержит список производимой продукции и элемент управления кнопка «Добавить позицию», с помощью которого открывается пользовательская форма для добавления новой модели в Прайс-лист. Новая позиция помещается в последнюю пустую строку списка и ей присваивается следующий порядковый номер. Кроме того, этой же процедурой создается отдельный рабочий лист для учета нормы выработки для новой сотрудницы путем копирования одного из уже имеющихся и заполнения его новыми данными, в том числе, присвоения этому листу имени, соответствующему табельному номеру добавленной швеи.

На рабочем листе *Штат(швеи)* находится список сотрудниц швейного производственного отдела и элемент управления кнопка «Добавить сотрудника», с помощью которой открывается пользовательская форма (рис. 3) для добавления в случае возникновения такой необходимости записи в последнюю пустую строку списка с присвоением ей следующего табельного номера.

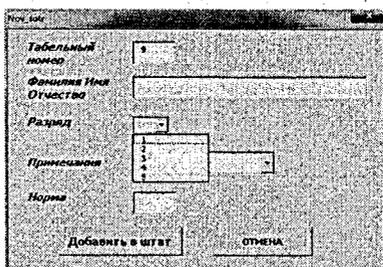
The image shows a screenshot of a software application window titled "Новый сотрудник". The window contains a form with several input fields and two buttons. The fields are labeled: "Табельный номер" (with a small grid icon), "Фамилия Имя Отчество" (with a text input field), "Разряд" (with a dropdown menu), "Примечание" (with a text area), and "Норма" (with a text input field). At the bottom of the form, there are two buttons: "Добавить в штат" and "Отмена". The background of the window is a grid pattern.

Рисунок 3 – Пользовательская форма для добавления нового сотрудника

Таким образом, небольшой, но достаточно важный участок работы автоматизирован. Теперь процесс регистрации и «разноски» данных сопроводительных листов занимает намного меньше времени, а также накопленные данные складского учёта не переносятся в бухгалтерию на бумажных носителях, а импортируются в отдельную бухгалтерскую программу из баз данных, находящихся на рабочих листах Excel.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кузьменко, В.Г. VBA 2003 / В.Г. Кузьменко – М.: ООО «Бином-пресс», 2004. – 432 с.

УДК 338.48

Приходько Н.Г.

Научный руководитель: к.э.н., доцент Козинец М.Т.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ Г. БРЕСТА И БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Туристическая индустрия, являясь одним из наиболее динамичных секторов мировой экономики, оказывает стимулирующее воздействие на развитие ключевых отраслей: транспорт и связь, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления, оцениваемое значимым мультипликативным эффектом, выступает катализатором социально-экономического развития, прямо и косвенно способствует повышению качества жизни населения. Однако степень изученности вопросов формирования современного механизма регулирования рынка туристических услуг еще отстает от по-