

УДК 004.42

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ И УЧЕТА БРАКА ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Александрова И.Н.

Научный руководитель - старший преподаватель Макуха Л.В.

Сибирский Федеральный Университет

Полиграфическая промышленность – одна из немногих, стабильно развивающихся сегодня в нашей стране отраслей. Поэтому к полиграфии обращается все больше людей, которые ищут наиболее рациональные современные методы размножения информации – от однокрасочных бланков и листовок до многокрасочных журналов, буклетов, проспектов, открыток и другой высококачественной полиграфической продукции.

Техническое оснащение вновь создаваемой типографии зависит от того, какую продукцию в ней собираются печатать. Чем больше задач по изданию разнообразной продукции стоит перед организатором типографии, тем сложнее будут выглядеть варианты её структуры, организации и оснащения. Качественная продукция лучше выполняет свое предназначение, дольше служит, приносит больше удовлетворения потребителю. Высокое качество изделий и услуг обеспечивает хорошую репутацию фирме, устойчивый сбыт ее продукции при достаточно высоких ценах. Определенную роль в борьбе за обеспечение качества готовых изделий и выполняемых работ играет бухгалтерский учет потерь от брака.

В красноярской компании "Ситалл-Софт" существует автоматизированная система управления типографией собственной разработки. В связи, с поставленными задачами, было решено разрабатывать подсистему регистрации и учета брака.

Для данной подсистемы после анализа требований, в качестве основного языка программирования был выбран ASP.NET.

ASP.NET предоставляет модель программирования и соответствующую инфраструктуру, которая облегчает разработку Web-приложений нового типа. Частью этой инфраструктуры является среда выполнения платформы .NET и каркас .NET Framework. Серверная программа пишется на одном из языков программирования платформы .NET, которые компилируются либо предварительно, либо оперативно, т.е в процессе выполнения приложения

Подсистема регистрации и учета брака является неотъемлемой частью системы контроля качества продукции. Которая представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов контроля, используемых видов, методов и средств оценки качества изделий и профилактики брака на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Эффективная система контроля позволяет в большинстве случаев осуществлять своевременное и целенаправленное воздействие на уровень качества выпускаемой продукции, предупреждать всевозможные недостатки и сбои в работе, обеспечивать их оперативное выявление и ликвидацию с наименьшими затратами ресурсов. Положительные результаты действенного контроля качества можно выделить и в большинстве случаев определить количественно на стадиях разработки, производства, обращения, эксплуатации и восстановления продукции.

Разработанная подсистема поддерживает три этапа работы с браком:

1. Регистрация факта брака;
2. Уточнение факта брака и предпринятых решений;
3. Анализ фактов брака.

Регистрация факта брака полиграфической продукции в разрабатываемой подсистеме состоит из занесений следующей информации о браке: место обнаружение брака, время обнаружения брака, сотрудник обнаруживший брак, информацию о заказе на котором допущен брак.

Уточнение факта брака и предпринятых решений – на этом этапе квалифицированный сотрудник заносит потери предприятия по исправлению брака (стоимость перерасходованных материалов, работ по исправлению), а также список действий, который предприняты для предотвращения данного вида брака в дальнейшем.

Анализ фактов брака – накопленный за период факты брака (чаще за месяц, иногда за более длительный период) анализируются для анализа потерь предприятия и выявления эффективности предпринятых действий по недопущению брака. По результатам анализа выносятся рекомендации для сотрудников участков производства для снижения фактов брака.

В типографии можно выделить следующие виды браков:

- Наличие участков запечатываемой поверхности с пропущенными кусочками текста или изображений, а также наличие фрагменты текста, который невозможно прочитать;
- Неверной комплектации издания при печати или переплете книг, производство может перепутать тетради местами или вставить в книгу тетрадь из другого изделия. При приемки книг из типографии обычно проверяют последовательность страниц в отдельной тетради.
- Некачественные или неверно подобранные материалы для изготовления полиграфической продукции.
- Отклонения от технологического процесса изготовления продукции.

В разработанной подсистеме имеется два вида рабочих мест, это:

Оператор - сотрудник предприятия, регистрирующий факты брака в подсистеме на основании заполненного акта брака и в дальнейшем уточняющий потери.

Эксперт – сотрудник предприятия, анализирующий факты брака за период и выносит на обсуждения совета по качеству рекомендации по устранению брака и результаты по эффективности принятых рекомендаций устранения браков.

При разработки подсистемы было:

- Рассмотрены существующие автоматизированные подсистемы регистрации и учета брака;
- выбраны программные средства и инструменты для разработки подсистемы;
- разработана структурная схема подсистемы.

Разработанная подсистема отражает наиболее полно требования к функционалу автоматизированной подсистемы регистрации и учета брака АСУ.

Надо отметить, что на сегодняшний день существуют некоторое количество АСУ для полиграфических предприятиях, при этом в полиграфии без отклонений от технических норм не проходит ни один тираж. Поэтому и возникает необходимость создание модуля подсистемы регистрации и учета брака, который будет позволять фиксировать партии бракованных изделий с указанием причин возникновения и виновников брака определять отклонения от допустимого уровня брака при наладке оборудования, формировать различные отчеты о браке, в том числе ведомость стоимости брака и удержания с виновников брака.