

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ОБРАБОТКИ
ИЗДЕЛИЙ ЦЕХА №17 ООО «ЮРГИНСКИЙ МАШЗАВОД»**

М.Н. Золотарёв, студент группы 3-17890,

научный руководитель: Маслов А.В., к.т.н., доцент

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 89236030232

E-mail: noname379@list.ru

Для эффективного управления производством необходимо постоянно отслеживать ход производства и целенаправленно воздействовать на него для выполнения заданий. Для этого необходимо вести своевременный учет, анализ и контроль за производством изделий. Подобные процессы занимают огромное количество времени. В наше время существует множество программных решений, позволяющих автоматизировать и ускорить эти процессы, тем самым помочь руководству в принятии эффективных и своевременных управленческих решений.

Объектом исследования служит цех №17 ООО «Юргинский машзавод». Цех термомеханической обработки – это одно из главных звеньев в цепи производства различных изделий металлургического и машиностроительного производства. Качество выпускаемой предприятием продукции напрямую зависит от качества работы термомеханического цеха. Ведь именно здесь полуфабрикаты превращаются в полноценную продукцию и изделия, именно здесь закладываются и нивелируются основные механические свойства изделий. Каждый день через цех проходит множество заказов и от того, насколько оперативно и качественно принимаются и обрабатываются заказы, зависит успех работы всего цеха.

Этим обусловлена актуальность создания информационной системы для цеха №17 ООО «Юргинский машзавод» в такой среде разработки, которая бы соответствовала следующим основным критериям: возможность создания приложения; возможности встроенного языка; простота создания интерфейса; наличие средства создания печатных выходных форм; эффективность, простота и удобство работы при создании форм представления данных; скорость разработки приложения; надежность работы среды разработки.

Документы, которые используются и заполняются на предприятии и в цехе в совокупности составляют его основную документооборот.

Рассмотрим основные входные и выходные документы цеха №17.

Входные документы:

- информация о заказчиках;
- информация о заказах;
- информация о поступающих материалах;
- программа производства;
- техдокументация;

Выходные документы:

- отчет о готовой продукции;
- отчет об остатках;
- отчет по отходам продукции;
- отчет о выбракованной продукции;
- сертификаты качества.

Целью разработки является информационная система, направленная на:

- сокращение времени учета поступающих заказов и материалов;
- оптимизацию процессов создания документов;
- мониторинг и операционный контроль за ходом техпроцесса обработки изделий;
- проведение анализа ритмичности выпуска готовой продукции.

Для решения поставленной цели необходимо осуществить:

- автоматизацию учета поступивших заказов и материалов;
- автоматизацию мониторинга техпроцесса обработки изделий;
- автоматизацию обработки и анализа информации.

Основной задачей автоматизации является обеспечение учета, мониторинга и контроля процесса обработки продукции.

В результате работы спроектирована модель информационной системы учета и контроля обработки изделий цеха №17 ООО «Юргинский машзавод» (ИС). Создаваемая информационная систе-

ма призвана помочь руководству цеха в принятии управленческих решений, автоматизировать и ускорить трудоемкие процессы учета и контроля.

При выборе системы программирования были рассмотрены такие среды разработки приложений, как: Delphi XE, MS Access 2013, 1С: Предприятие 8.1. В качестве интегрированной среды разработки ИС выбран программный продукт 1С: Предприятие 8.1, обладающая необходимым набором функциональных возможностей и уже имеющаяся на предприятии.

Функциональные возможности разрабатываемого программного продукта:

- 1) учет поступающих заказов и материалов;
- 2) оптимизация процесса создания документов;
- 3) мониторинг и операционный контроль обрабатываемой продукцией;
- 4) обработка и анализ информации;
- 5) учет отходов и выбракованной продукции.

Функциональные возможности информационной системы представлены на рисунке 1.

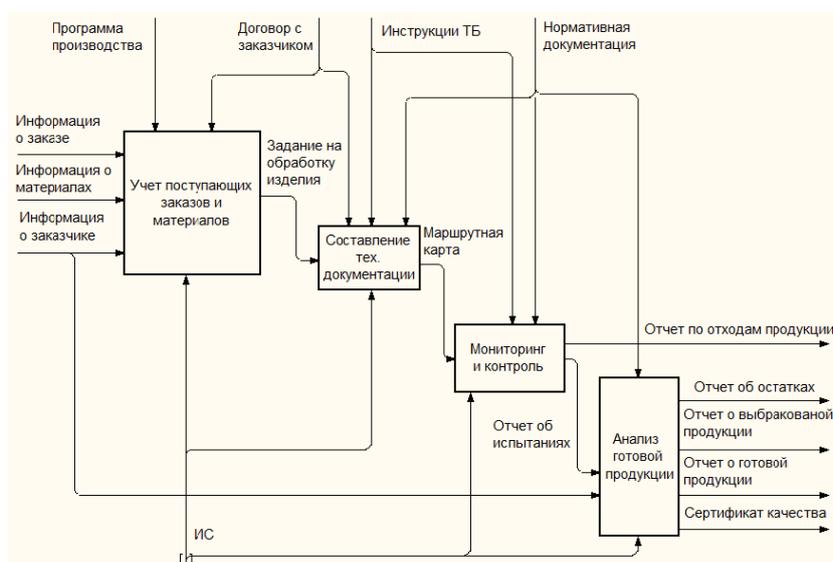


Рис. 1. Функциональные возможности ИС

Создание данной системы позволит решить основные проблемы организации по учету, контролю обработки изделий, а именно:

- 1) вся информация по выходу новой рабочей документации или ее изменениям будет автоматически отражать необходимый для закупки материал или оборудование;
- 2) ведение контроля за сдачей исполнительной документации с предоставлением отчета;
- 3) позволит отслеживать ход выполнения работ на участках и выполнение обязанностей ответственных за их выполнение;
- 4) анализировать поступление и передачу в производство материалов и оборудования с последующим списанием.
- 5) позволит осуществлять контроль и анализ ритмичности выпуска изделий.

Из всего вышеописанного можно заключить, что необходимость разработки нового программного продукта обуславливается меньшими экономическими затратами и затратами труда. Алгоритмы, функции и параметры программы могут быть сравнительно легко адаптированы под изменяющиеся условия, следовательно, в дальнейшем система может получить развитие в виде новых и улучшенных версий.

Литература.

1. СТО ТПУ 2.5.01-2006. Система образовательных стандартов работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления. ТПУ, 2006 г. – 58 с.
2. EmbarcaderoDelphiXE. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=21674>, свободный. – Загл. с экрана.
3. 1С:Предприятие 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/overview/Platform.htm>. – Загл. с экрана.