ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ПРОИЗВОДСТВА

Описание применения

Листов 7

АННОТАЦИЯ

Программа управления технологической подготовкой производства (ПУ ТПП) предназначена для автоматизации планирования и организации технологической подготовки производства.

Документ содержит описание назначения и условия применения ПУ ТПП, перечень задач и методов их решения, описание входных и выходных данных.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы	4
2. Условия применения	4
3. Описание задачи.....	5
4. Входные и выходные данные	6
5. Сопровождение.....	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ПУ ТПП предназначена для функционирования в подразделениях служб главного инженера и начальника производства.

ПУ ТПП обеспечивает автоматизацию следующих функций:

- планирование и организацию ТПП с выпуском документов: план-график ТПП, расцеховка;
- автоматическое распределение работ конкретным ответственным исполнителям на основании данных плана-графика и расцеховок;
- формирование и выпуск технологической документации: маршрутная карта (МК), удельные нормы расхода материалов (УНРМ), ТЗ на изготовление оснастки, перечень вновь проектируемой оснастки;
- материально-техническое нормирование с выпуском документов: сводные и подетальные нормы расхода драгметаллов (НРД), карты исходных данных (КИД), ведомость технологических документов (ВТД), комплект технологических документов (КТД).

ПУ ТПП реализована в виде ряда АРМ различного функционального назначения:

- АРМ инженера по планированию и организации ТПП;
- АРМ технолога;
- АРМ начальника отдела ТПП;
- АРМ разработчика УНРМ;
- АРМ инженера по материально-техническому нормированию;
- АРМ конструктора СТО;
- АРМ начальника КГ СТО;
- АРМ контроля МК;
- АРМ начальника технологической группы;
- АРМ специалиста по нормированию труда.

Программное обеспечение ПУ ТПП разработано в интегрированной среде программирования Lazarus на языке FreePascal.

Информационное обеспечение ПУ ТПП разработано с использованием системы управления базами данных PostgreSQL.

Формирование документов выполняется с помощью библиотек МойОфис SDK в формате документов пакета МойОфис.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

ПУ ТПП функционирует в локальной сети предприятия и реализуется в виде серверной и клиентской части.

Серверная часть системы размещается на промышленно функционирующем сервере предприятия.

К техническим характеристикам сервера предъявляются следующие требования:

- процессор — Intel или совместимый, с тактовой частотой не ниже 3 ГГц;
- оперативная память — не менее 4 ГБ;
- дисковое пространство для установки — не менее 3 ГБ;
- свободное дисковое пространство — не менее 20 ГБ.

Клиентская часть системы функционирует на ПЭВМ специалистов предприятия.

К техническим характеристикам ПЭВМ предъявляются следующие требования:

- процессор — Intel или совместимый;
- оперативная память — не менее 1 ГБ;
- дисковое пространство для установки — не менее 150 МБ;
- свободное дисковое пространство — не менее 5 ГБ.

Программное обеспечение системы функционирует под операционными системами семейства Microsoft Windows версии не ниже 2000.

Под информационное обеспечение системы должно быть выделено дисковое пространство сервера, обеспечивающее хранение информации с возможностью дальнейшего расширения (не менее 3 Гб).

Для работы с ПУ ТПП пользователям необходимо иметь навыки работы в среде ОС Windows и изучить соответствующие руководства оператора.

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

ПУ ТПП предназначена для решения следующих задач:

- формирование и ведение планов-графиков ТПП;
- формирование и выпуск расцеховок;
- работа с архивом расцеховок;
- распределения и контроля выполнения работ по выпуску маршрутных карт в технологической группе,
- контроль выпуска маршрутных карт (МК) на позицию плана (изделие);
- учет применяемости МК;
- расчет статистики по количеству выпускаемых и согласуемых МК для конкретной позиции плана;
- формирование МК на основе информации базы данных ПУ ТПП;
- нормирование маршрутных карт, выпуск карт трудоемкости;
- копирование норм предыдущей версии МК;
- интеграция с системой автоматизированного нормирования труда (САНТ);
- контроль структурированных данных МК;

- формирование и выпуск перечней вновь проектируемой и изготавливаемой оснастки;
- формирование и выпуск документов «Ведомость технологических документов» (ВТД), «Комплект технологической документации» на изделия (КТД), «Удельные нормы расхода материалов» (УНРМ);
- формирование и выпуск карт исходных данных (КИД);
- расчет норм расхода драгметаллов (НРД), формирование и выпуск документов НРД;
- создание, отправка в КБ СТО, включение в перечень технических заданий (ТЗ) на оснастку;
- работа с архивом ТЗ на оснастку;
- формирование и печать перечней вновь изготавливаемой оснастки исполнителя;
- просмотр и печать сводных перечней вновь изготавливаемой оснастки;
- создание, редактирование и печать спецификаций на вновь проектируемую оснастку;
- работа с архивом спецификаций на оснастку.

Для решения выше перечисленных задач применялись следующие методы:

- а) организация БД для хранения информации ПУ ТПП;
- б) разработка пользовательских интерфейсов по:
 - вводу/коррекции информации в БД;
 - поиску информации;
 - получению справочных данных;
- в) разработка программных процедур по анализу, обработке данных, формированию различных документов, сводных отчетов;
- г) организация функциональных АРМ с определенным набором доступных для пользователя АРМ функций системы.

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Входными данными для ПУ ТПП является информация сетевых планов-графиков на выполнение ТПП.

Выходными данными ПУ ТПП являются:

- планы-графики ТПП, расцеховки;
- информация о ходе выполнения ТПП;
- технологические документы: МК, карты трудоемкости, УНРМ, КИД, НРД, КТД, ВТД, ТЗ на проектирование оснастки, перечни вновь изготавливаемой оснастки;
- перечни и сроки работ конкретных ответственных исполнителей ТПП.

5. СОПРОВОЖДЕНИЕ

Персонал, необходимый для сопровождения программы генерации документов, имеет следующие категории:

- администраторы стандартного системного программного обеспечения
- специалисты, выполняющие функции системного администратора;
- пользователи – специалисты, использующие программное обеспечение для формирования документов;
- разработчики – специалисты обеспечивающие модернизацию программного обеспечения.

Сообщения о работе программы и действиях пользователей сохраняются в таблицах базы данных и могут быть проанализированы пользователями системы, разработчиками ПО и системными администраторами по принадлежности. Структурное наращивание или совершенствование программного обеспечения допускается осуществлять только разработчикам программы.