

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Курганский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КГУ

_____ /О.И. Бухтояров/

«___» _____ 2005 г.

РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

«Расчет приведенной программы» (РППР 1.0)

.41287462.00026-01 99 01

Листов 4

Разработчики:

_____ /С.В. Хрипунов/

_____ /М.А. Дюрягин/

23.03.2005

Курган

2005

1. Функциональное назначение программы, область её применения, её ограничения

1.1. Назначение программы

В настоящее время примерно 75% от общего объема изделий машиностроения Российской Федерации приходится на долю мелко- и среднесерийного производства. В то же время комплексная подготовка серийного производства характеризуется значительными затратами времени работы технологов и проектировщиков, основная часть которого уделяется разработке технологии изготовления деталей, техническому нормированию и составлению производственной программы предприятия.

Производственная программа, составленная на основе задания на проектирование, является основой для разработки проектов линий, участков и цехов. Наибольшее распространение в условиях серийного производства получила приведенная программа, включающая не все подлежащие обработке изделия или детали, а только часть их – так называемые представители, к которым приводят остальные изделия полной (развернутой) программы. Это объясняется тем, что при значительной номенклатуре объем проектных и технологических разработок становится очень большим, и для его сокращения реальную многономенклатурную программу заменяют приведенной, выраженной ограниченным числом представителей, эквивалентной по трудоемкости фактической многономенклатурной программе.

В соответствии с вышеизложенным основным целевым назначением компьютерной программы «Расчет приведенной программы» (РППР 1.0) является автоматизация расчетов приведенной программы выпуска деталей, осуществляемых при проектировании основных систем машиностроительных производств, функционирующих в условиях средне- и мелкосерийного типа производства.

Компьютерная программа РППР 1.0 расчета приведенной программы выпуска деталей позволяет осуществлять:

- автоматическую проверку правильности формирования группы деталей в соответствии с установленными критериями;
- автоматический выбор детали-представителя в соответствии с новым критерием, соответствующим наименьшему количеству деталей в приведенной программе выпуска;
- расчет приведенного количества деталей группы посредством использования коэффициентов приведения по массе, серийности и сложности обработки.

Использование программы РППР 1.0 расчета приведенной программы выпуска деталей в условиях реального производства позволяет:

- сократить затраты времени технологов и проектировщиков, связанные с трудоемким процессом формирования групп деталей, выбора детали-представителя и проведения расчетов приведенной программы;
- повысить качество проектных решений.

Применение компьютерной программы РППР 1.0 в качестве подмодуля интегрированной САПР позволит производить расчет станкоемкости и трудоемкости механической обработки, расчет количества основного технологического оборудования и производственных рабочих.

1.2. Область применения программы

Компьютерная программа РППР 1.0 предназначена для автоматизации расчетов, осуществляемых при проектировании основных систем машиностроительных производств, функционирующих в условиях средне- и мелкосерийного типа производства. Программа может быть использована в качестве подмодуля подготовки исходных данных (приведенной программы выпуска деталей) для расчета станкочемкости и трудоемкости механической обработки, расчета количества основного технологического оборудования и производственных рабочих, осуществляемых на этапе технологической подготовки производства.

1.3. Ограничения использования программы

В базовой конфигурации программы РППР 1.0 расчет приведенной программы выпуска деталей осуществляется посредством использования только наиболее распространенных коэффициентов приведения, широко используемых в условиях современного машиностроения: коэффициент приведения по массе, коэффициент приведения по серийности, коэффициент приведения по сложности обработки. Однако при разработке программы предусмотрена возможность ее усовершенствования за счет добавления дополнительных коэффициентов приведения (**описаний Script модулем**), необходимых при расчете приведенной программы специфических производств.

2. Техническое описание программы

2.1. Структура программного продукта

Компьютерная программа РППР 1.0 выполнена в виде отдельного исполняемого модуля и набора баз данных в специально разработанном формате хранения.

2.2. Применяемые программные средства

Для реализации программы РППР 1.0 была использована RAD среда Borland / Inprise Delphi 7 технологии COM+.

2.3. Аппаратные требования

Программа РППР v1.0 предназначена для использования на персональных компьютерах типа IBM PC 486/Pentium/AMD, работающих под управлением русскоязычной (локализованной) либо корректно русифицированной версии операционных систем MS Windows 95/98/NT/ME /2000/XP/2003.

Минимально возможная конфигурация компьютера для установки и запуска:

- процессор 486DX2-66;
- оперативная память 16 Мб;
- свободное пространство на жестком диске 20 Мб;
- манипулятор мышь;
- графический адаптер SVGA с видеопамью 512 Кб (поддерживающий разрешение не хуже 800*600*16 цветов);
- цветной монитор SVGA.

Характеристики компьютера, рекомендуемые для эффективной работы:

- процессор Pentium 200 и выше;
- оперативная память 64 Мб;

.41287462.00026-01 99 01

- свободное пространство на жестком диске 50 Мб;
- графический адаптер SVGA с видеопамятью 2 Мб или более (поддерживающий разрешение 800*600, High Color);
- цветной монитор SVGA с размером диагонали экрана 15" и более.

3. Специальные условия применения и требования организационного, технического и технологического характера

Компьютерная программа РППР 1.0 требует для своей работы программные комплексы следующих производителей:

- Microsoft Word 97-XP – Microsoft;
- Microsoft Excel 97-XP – Microsoft.

4. Условия передачи программной документации или ее продажи

Программная документация распространяется на основании специального договора, в соответствии с действующим законодательством.