

матически генерирует титульные листы, маршрутные карты и другие необходимые документы. В комплект поставки входят шаблоны стандартных карт и ведомостей. Интерфейс системы продуман таким образом, чтобы обеспечить удобство работы пользователя. Все необходимые данные доступны в едином системном окне, что значительно упрощает процесс проектирования и повышает его эффективность.

**Д. А. Вайнер**

*(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ ПРИПУСКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АСТПП**

Автоматизированная система технологической подготовки производства (АСТПП) – система, использующая для автоматизации значительной части работы, выполняемой технологом при проектировании технологического процесса (ТП) обработки детали.

Формирование технологического процесса происходит с помощью расчетно-логического модуля, который выполняет большую часть работы, производимой технологом при разработке техпроцесса. Расчеты производятся на основе характеристик детали, технических условий, параметров заготовки и её материала.

Припуски рассчитываются расчетно-логическим модулем вместе с другими характеристиками ТП, в процессе формирования ТП. Для этого необходимо задать изначальные данные: масса заготовки, норма расхода, коэффициент использования материала, количество досмотровых наборов специального инструмента, габариты заготовки (длина и диаметр/ширина), единицы нормирования и т. д. Также необходимо выбрать прототип – деталь похожей конфигурации.

После этого происходит выбор из нескольких видов расчетов. В общем случае выбирается формирование ТП. Расчетно-логический модуль вставляет в редактор ТП, а также ранее введённые данные. При необходимости, пользователь может корректировать значения параметров во всех закладках ТП.

Затем значения параметров эскизов передаются в переходы, система выполняет расчёты на операциях и переходах, осуществляя контроль соответствия значений свойств параметров эскизов на ко-

нечных переходах конструкторским значениям. Лишние переходы и операции, добавленные из прототипов, но не использующиеся для обработки данной детали убираются системой. После формирования ТП, пользователь может его редактировать. Значения припусков и других параметров берутся из справочников внутри системы, которые можно редактировать.

В заключении можно сказать, что АСТПП – важнейшая часть автоматизированного производства, позволяющая ускорить расчет припусков и других параметров ТП, сохраняя при этом качество получаемых данных.

**Ю. Е. Васильев**  
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ**

В условиях высокой конкуренции всё больше организаций нашей страны концентрируются не только на задачах автоматизации управления предприятиями, но и на полномасштабной автоматизации процесса подготовки производства.

Базовыми данными для работы модуля, адаптированного к расчётом параметров обработки на токарных и сверлильных операциях, выступают: характеристики материала обрабатываемой детали, включая его физические и механические свойства; свойства материала инструмента; конфигурация детали и инструмента, а также дополнительные параметры. Вся эта информация содержится в системе T-FLEX Технология. При необходимости в T-FLEX Техническое нормирование предусмотрена возможность вручную задавать требуемые параметры для вычислений. Это же касается модуля «Режимы обработки», где рассчитываются такие параметры, как скорость резания, подача, глубина обработки и частота вращения шпинделя станка.

Основу для обучения системы составляют технологические процессы изготовления конкретных изделий, которые уже успешно применяются на практике. С накоплением данных в системе появляется возможность проектирования технологий для создания принципиально новых изделий, ранее не присутствовавших в производстве.