

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРОИЗВОДСТВА**

Студент гр. ПБ-31м (магистрант) Сергиенко А.А.

Канд. техн. наук, доцент Выслоух С.П.

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»

Современное приборостроение характеризуется большой номенклатурой изделий, которая постоянно пополняется новыми наименованиями. Это сопровождается решением множества задач технологической подготовки производства (ТПП). Решение подобных задач в ручном режиме – экономически нецелесообразно. Поскольку для этого необходимы высококвалифицированные специалисты и значительные затраты времени. Поэтому необходимо автоматизировать решение задач ТПП.

Для решения задач ТПП в автоматизированном режиме используются разнообразные методы. В данном докладе рассматриваются вопросы использования методов распознавания образов при ТПП.

Известно применение методов распознавания образов при математическом моделировании сборочных процессов. Для решения данной задачи использован системный подход, что подразумевает комплексный анализ данных электронной модели изделия и дополнительных данных производственной среды с целью решения задач выбора метода и построения порядка сборки изделия. Анализ относительной жесткости систем осуществляется согласно полученным значениям выделенной группы параметров. На основе данного анализа формируется граф-классификатор «компонент сборки». Полученные значения относительной жесткости используют для решения задач выбора метода и формирования последовательности сборки.

Также методы распознавания образов используются при интегрировании систем конструкторского и технологического проектирования. При проектировании осуществляется преобразование информации из графических примитивов в объекты базы данных с помощью векторного и структурного подходов теории распознавания образов. Результатом работы специально созданной программы являются графические изображения чертежа детали и база данных, которая содержит распознанные поверхности и технологические требования к ним.

На основе приведенных примеров, можно сделать заключение о целесообразности использования методов теории распознавания образов для решения множества задач ТПП.