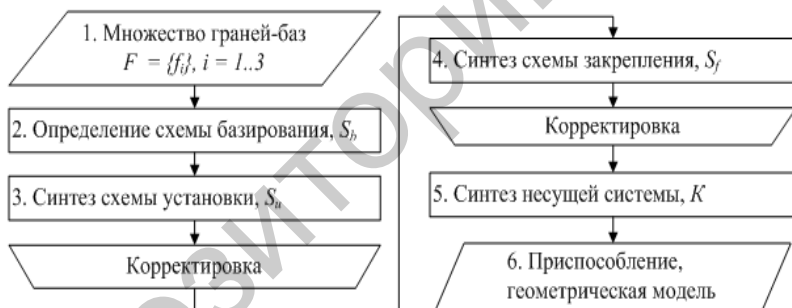


Программные средства генерирования конструкторских решений

Войтович М.В., Барышев А.А., Кункевич Д.П.
Белорусский национальный технический университет

Наиболее автоматизированная часть конструкторского проектирования в настоящее время – это геометрическое моделирование. Системы соответствующего профиля (SolidWorks, NX и т.п) обеспечивают создание сложнейших геометрических форм деталей, объединение их в сборочные единицы. Эффективность процесса может быть значительно повышена за счет программно-методических модулей, способных сгенерировать конструкторское решение либо отдельную его часть. Автоматизация такого уровня возможна для хорошо структурированных объектов. В качестве таковых в данной работе были выбраны технологические приспособления для установки и закрепления деталей на технологических операциях. Формализованная структура проектирования, взятая за основу при разработке средств, приведена на рисунке



Блок-схема проектирования

Система включает два модуля. Первый добавляет в модель функциональные элементы конструкции (установочные) и размещает их. Для этого в системе геометрического моделирования (SolidWorks) следует создать сборочный документ, поместить в него в качестве первого компонента оснащаемую деталь и выделить базовые грани. Проектировщик может отредактировать предложенное решение. После этого выполняется второй модуль, который формирует несущую систему приспособления.