

Анализ методов автоматизированного проектирования технологической оснастки

Горбенко А. А. (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к.т.н. Андреев Ю. С. (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

Ввиду постоянного повышения кастомизации выпускаемой продукции, современных тенденций, направленных на сокращение сроков выпуска готового продукта и активного внедрения различных технологий автоматизации, появляется необходимость в разработке новых методов организации технологической подготовки производства (ТПП). Кроме этого, выпуск конкурентоспособного продукта требует привлечения большого спектра новых технологий, интегрированных с CAD/CAM/CAE-системами, систем мониторинга и диагностики производственного оборудования с поддержкой интеграции с ERP- и MES-системами, применения различных систем для организации хранения и управления данными и других средств автоматизации, что, в свою очередь, ведет к качественным изменениям ТПП.

Одним из наиболее трудоемких этапов технологической подготовки производства является проектирование специальной технологической оснастки, к которой относятся штампы, пресс-формы, литейные формы, кондукторы, приспособления для механической обработки, сборочные и сварочные приспособления, режущий и мерительный инструмент, выполненная с учетом конструктивных особенностей обрабатываемой детали. Следовательно, укоротить ТПП можно путем разработки и внедрения новых и использования имеющихся решений в проектировании технологической оснастки. Результаты внедрения таких решений позволяют повысить качество выпускаемой продукции, производительность труда на предприятии и осуществлять более быструю переналадку и технологическую подготовку производства даже при высокой кастомизации массовых изделий.

Целью данной работы является анализ имеющихся решений в области автоматизации проектирования технологической оснастки.

В результате проведенных исследований проведен анализ имеющихся средств автоматизированного проектирования, программных модулей и решений, имеющихся на рынке в области проектирования оснастки в настоящее время.

Автор

аспирант гр. 7761

_____ Горбенко А. А.

Научный руководитель

_____ Андреев Ю. С.