

Ювелирные САМ-технологии

«Как будто старинные!» — восклицают обычно посетители выставок, увидев эти ювелирные изделия. Но искушенные ценители искусства знают: такого не делали никогда, потому что не могли

Основанная в 1977 г. английская компания Delcam plc является лидером в разработке конструкторско-технологического ПО для моделирования, изготовления и контроля сложных изделий и технологической оснастки. Огромный опыт, накопленный в области механообработки изделий самого разного назначения, позволил Delcam plc разработать пакет ArtCAM JewelSmith, предназначенный специально для ювелиров. При помощи ArtCAM JewelSmith можно превратить наброски художника в 3D-модели ювелирных изделий с фотореалистичной визуализацией на экране

Ювелирная компания «Акимов» (г. Санкт-Петербург) выпускает высокохудожественные ювелирные изделия в технике литья из золота и серебра с позолотой и чернением

казкику трехмерный проект изделия еще до начала производства.

Но самое главное, с помощью пакета ArtCAM JewelSmith можно изготовить высококачественные мастер-модели на трех- или четырехосевом станке с ЧПУ. Геометрическую модель из ArtCAM JewelSmith можно экспортировать в STL-формат для передачи или на установку быстрого прототипирования. Уникальная особенность продуктов серии ArtCAM — возможность создания рельефных поверхностей на основе двумерных векторных или даже растровых графических изображений, таких как фотография образца.

дывается, что «Акимов» активно использует самые прогрессивные компьютерные технологии проектирования и производства изделий, такие как ArtCAM JewelSmith.

Вот что рассказывает об опыте использования ArtCAM JewelSmith сам Сергей Акимов: «Первое, что бросается в глаза при знакомстве с этим продуктом, — простота интерфейса пользователя. Но при более близком знакомстве с ArtCAM скоро начинаешь понимать, что этот программный продукт обладает очень большими возможностями по моделированию ювелирных изделий сложной формы.

Отмечу, что для создания истинного произведения искусства ArtCAM JewelSmith требует от мастера искусного владения им. Конечно, базовый функционал пакета можно освоить и за две недели. Но на то, чтобы научиться в ArtCAM JewelSmith создавать шедевры, могут уйти месяцы, а то и годы. Например, мы разработали собственную нестандартную методику проектирования и производства ювелирных колец с поднутрениями. Главная уникальность, неповторимость ArtCAM JewelSmith для нас заключается в том, что именно с его помощью мы рассчитываем управляющие программы для обработки на высокоточных станках с ЧПУ фирмы Roland. На разработку

Качество, как у ручной работы

Ювелирная компания «Акимов» (г. Санкт-Петербург) выпускает высокохудожественные ювелирные изделия в технике литья из золота и серебра с позолотой и чернением, в том числе из биметалла (литья из золота и серебра одновременно). Особенностью дизайна является широкое использование декоративных возможностей скульптурной миниатюры и горячей выемчатой эмали.

Залогом успеха компании стало оборудование, тщательно продуманный технологический процесс и, конечно же, искусство мастеров. Но мало кто дога-



компьютера, виртуально проработать несколько вариантов изделия, точно вычислить вес готового изделия, определить окончательные размеры с учетом усадки и, наконец, представить на утверждение за-

одного изделия может потребоваться до нескольких недель, причем существенную часть времени может занять обработка мастер-модели на станке. Кто-то гонится за количеством, но для нас важнее качество и уровень детализации украшения, — этим и славится продукция нашей компании. Многие наши ювелирные изделия являются наглядным подтверждением широких возможностей ArtCAM JewelSmith».

Избавить художника от рутины

Изделия ювелирного предприятия ООО «Грингор» (г. Санкт-Петербург) — из бриллиантов в серебре и платине, из белого и желтого золота с бриллиантами и жемчугом — уже не раз удостоивались почетных наград. Применение программных продуктов ArtCAM и PowerSHAPE позволило дизайнерам и технологам «Грингора» автоматизировать проектирование и подготовку производства ювелирных изделий, что позволило повысить качество выпускаемой продукции и сократить сроки ее проектирования.

Рассказывает заместитель генерального директора по коммерции Александр Сергеевич Суханов: «После того как наша компания финансово окрепла, мы начали присматриваться к программным продуктам для ювелирной отрасли, позволяющим сделать производство более эффективным.

Так, в 2004 г. мы познакомились с компанией «Делкам-СПБ». Первым шагом стало приобретение нами трехкоординатного станка и пакета ArtCAM JewelSmith. Сразу вслед за этим мы купили и станок с поворотной осью. Компания «Делкам-СПБ» предложила нам целый комплекс услуг, в результате чего мы приобрели готовое решение, включающее в себя программное обеспечение, оборудование, обучение и сопровождение. Приятно отметить, что специалисты «Делкам-СПБ» оказывали нам всестороннюю поддержку и представляли квалифицированные консультации как по программному обеспечению, так и по станочному оборудованию. В дальнейшем мы приобрели также САД-систему PowerSHAPE для моделирования сложных поверхностей.

Применение программных продуктов Delcam plc позволило нам не только сократить сроки проектирования ювелирных изделий, но и повысить качество продукции. Под качеством здесь подразумевается не только повторяемость элементов в разных изделиях, но и симметричность форм, и регулярность рельефных элементов. Процесс проектирования относительно несложных изделий занимает у нас в ArtCAM день-полтора. Кроме того, применение ArtCAM и PowerSHAPE позволяет освободить художников от рутинных операций, сделать их работу более интересной,



При помощи ArtCAM JewelSmith можно превратить наброски художника в трехмерные модели ювелирных изделий с фотореалистичной визуализацией на экране компьютера («Акимов», г. Санкт-Петербург)

сконцентрировав внимание на создании сложных составных изделий — произведений искусства. В целом, совместное использование ArtCAM и PowerSHAPE позволяет воплотить в жизнь любые творческие замыслы художника.

Хочется отметить, что дизайн изделий, выполненных в ArtCAM, хорошо гармонирует с ювелирными украшениями ручной работы. Сама технология ювелирного производства подразумевает на завершающих стадиях некоторое количество ручной доводки, поэтому, несмотря на автоматизацию, в каждом изделии все равно присутствует частица души мастера».

В качестве примера г-н Суханов продемонстрировал выполненную в ArtCAM «офицерскую» серию серебряных зажимов и запонок: «Повторяющийся периодический рельеф поверхности имитирует плетение ткани. Такие модели создаются в ArtCAM, после чего передаются в PowerSHAPE, где дорабатываются сложные элементы. У этих продуктов есть единственное ограничение: в них довольно сложно строить скульптурные поверхности, изображающие живую природу — например, человеческие лица. В остальном же возможностей ArtCAM и PowerSHAPE для ювелирной промышленности более чем достаточно».

Повторяющийся периодический рельеф поверхности максимально имитирует плетение ткани погоня. Обычно модель изделия начинает создаваться в ArtCAM, после чего она передается в PowerSHAPE, где дорабатываются сложные элементы (ООО «Грингор», г. Санкт-Петербург)

