



# «ГРАЦИЯ»

**Как и в любом деле успех предприятия во многом зависит от руководителя, его философии, отношения к делу. Основной чертой руководителя разработчиков ГРАЦИИ Виталия Ещенко является стремление к истине.**

Поскольку критерием истины, как известно, является практика, то все усилия В. Ещенко направлены на реализацию полученных знаний. Эта черта отличает его от других учеников научной школы профессора Ю. Г. Стояна. В. Ещенко отмечает, что Учитель и его ученики служат Науке, он же заставляет Науку служить производству.

В важности такого подхода В. Ещенко убедило высказывание академика Б. В. Раушенбаха, который еще при социализме говорил: «Я бы давал ученую степень тому, кто предложил хорошую идею, и еще две степени давал бы тем, кто довел бы эту идею до реализации, заставил приносить пользу обществу».

Родился Виталий Ещенко в Курской области, в семье простых колхозников. После окончания 8 классов решил поступать в техникум. Выбрал Харьковский машиностроительный техникум, специальность «Гидромашиностроение». Поехал и поступил. Распределение получил на Ленинградский металлический завод. Но поработать сразу не пришлось. Был призван в армию. Из армии – как хороший спортсмен – был направлен на военный факультет Ленинградского института физкультуры им. Лесгафта. Учился легко и хорошо. С упоением занимался спортом, выполнил норму кандидата в мастера спорта по самбо, первый разряд по волейболу. Но чего-то не хватало, не было проблем, которые давали бы пищу для ума. Решив, что жизнь без серьезных целей и устремлений не интересна, подал заявление об отчислении.

Приехал в Харьков на Турбинный завод. Чтобы завод предоставил общежитие и прописку, пришлось идти учеником крановщика. Так попал в цех. Сразу же поступил на вечернее отделение в политехнический институт. Цех расширялся, нужны были специалисты. Через два месяца выиграл конкурс на должность мастера участка гидравлических испытаний. Через полгода стал начальником участка, состоял в резерве на должность начальника цеха. Однажды встретил однокашника, который рассказал, что от завода направляют пять человек в Харьковский институт радиоэлектроники для обучения по специальности «Прикладная математика». Готовили инженеров-математиков для работы с ЭВМ. Загорелся.

Руководство цеха не могло понять, как можно бросить достигнутое, идти учиться на дневное отделение и потом начинать все с начала. Но В. Ещенко своего добился.

Учился хорошо, жил в рабочем общежитии, занимался спортом, играл в волейбол за завод. Однажды пригласили сыграть за Институт проблем машиностроения АН Украины. Разговорились. Узнав, что В. Ещенко – почти готовый инженер-математик, предложили попробовать решить важную практическую задачу в отделе оптимизации процессов и конструкций турбомашин.

Задача стала темой дипломной работы. Работа увлекла, провел целое исследование, пробовал различные методы, в том числе и метод Р-функций академика В. Л. Рвачева. Турбинисты высоко оценили работу и предложили работать в отделе инженером-математиком.

С другой стороны, дипломная работа попала на рецензию в отдел математических методов оптимального проектирования профессора Ю. Г. Стояна. Здесь понравилось, как были применены для решения практической задачи Р-функции, и В. Ещенко предложили работать в этом отделе.

Несмотря на то, что турбинисты предлагали больше зарплату и открывали заманчивые перспективы, так как В. Ещенко был один математик среди техников, он выбрал отдел математиков. Скептики говорили: «Так можно и к павам не пристать и от ворон отстать».

В отделе занимались оптимальным размещением геометрических объектов. В. Ещенко досталась задача оптимального размещения выкроек на материале. Надо было разрабатывать теорию и писать программы. Начал отбирать и совершенствовать методы, которые давали наилучшие результаты при решении практических задач.

В 1977 г. были построены оптимальные раскладки для секционного раскроя трикотажных полотен и нарисованы в натуральную величину на плоттере в МГУ. В 1982 г. успешно защитил в институте кибернетики им. В. М. Глушкова диссертацию кандидата физико-математических наук.

В 1983–88 гг. в рамках договора с Московским ПКБ АСУ Текстильпрома создавал программное обеспечение САПР для легкой промышленности на базе АРМ СМ-4.

В 1990 г. возглавил специально созданный для разработки и внедрения САПР отдел компьютерных технологий раскроя.

В 1992 г. основал и возглавил научно-производственную фирму, которая и по сей день занимается разработкой, внедрением и совершенствованием САПР.

Самым большим достижением считает творческое использование ГРАЦИИ специалистами вузов и колледжей, создание на их базе Центров компьютерных технологий проектирования одежды.

Одно из направлений деятельности Виталия Ещенко сегодня – реализация идеи сравнения возможностей и определения эффективности различных САПР. Убежден, что проведение «Олимпиады САПР» позволит не только помочь определить пользователям наиболее эффективные на сегодняшний день системы при решении конкретных задач, но и выявить слабые места отдельных систем, покажет их разработчикам направления совершенствования и развития.

Самым большим увлечением Виталия Ещенко в жизни является спорт. С удовольствием играет в волейбол, настольный и большой теннис. Спорт дает заряд бодрости и оптимизма в наше непростое время.



# СИМВОЛ КАЧЕСТВА

Сегодня «ГРАЦИЯ» — одна из самых совершенных систем автоматизации процессов в легкой промышленности. Она автоматизирует все этапы подготовки и производства одежды, с успехом работает на шести десятках малых, средних и крупных предприятий, в Домах моделей, используется при обеспечении учебного процесса и проведении исследовательских работ в двенадцати ВУЗах и колледжах.

Отличительная черта ГРАЦИИ в том, что она базируется на результатах фундаментальных исследований в области математических методов геометрического проектирования. Основы ГРАЦИИ начали закладываться в 1972 г., когда в Институте проблем машиностроения АН УССР был создан отдел математического моделирования и оптимального проектирования во главе с проф. Ю. Г. Стояном. Полученные в этой научной школе результаты находят применение во многих областях народного хозяйства, обеспечивают быстроту и точность принимаемых решений, являются базой для создания интеллектуальных систем.



Руководители ведущих Центров Компьютерных Технологий Проектирования Одежды ГРАЦИЯ: на фото слева — доцент МГУ сервиса, к. т. н. Е. Б. Булатова (Москва) и проф. ИГТА, д. т. н. В. Е. Кузьмичев; на фото в центре — начальник АСУ ОАО «СИНАР» В. Н. Винник, зам. директора Новосибирского дома моделей, к. т. н. В. В. Размахнина и В. Г. Ещенко; на фото справа — главный конструктор НШЗАО «Маяк» Л. Н. Поспелова, В. Г. Ещенко и руководитель Нижегородского Центра Г. И. Мартеньянова.

ной раза меньше, а использование материала — на два процента выше.

В Новосибирске на ОАО «СИНАР» организовали параллельную работу с французской системой «Лектра». Работают системы параллельно уже более трех лет.

За это время ГРАЦИЯ убедительно доказала свое превосходство по уровню автоматизации процессов, скорости и качеству принимаемых решений.

В Нижнем Новгороде на НШЗАО «Маяк» организовали параллельную работу с американской системой «Майкродэйнмикс» по подготовке производства женских пальто при выполнении заказа инофирмы. По ГРАЦИИ время конструкторской подготовки и построения раскладок сократилось в четыре раза.

На НШЗАО «Восход» организовали параллельную работу с английской системой «Сайбрит». ГРАЦИЯ позволила сократить время конструкторской подготовки, строить качественные раскладки не только для гладких тканей, но и для тканей с любым рисунком, сократить восемь раскладчиков.



1. Обеспечена непосредственная связь чертежа изделия и его конструкции. Это позволяет еще до отшива изделия увидеть, как оно будет выглядеть во всех размерах и ростах, расширить диапазон гармоничного восприятия изделия за счет изменения значений параметров и пропорций.

2. Разработана и реализована методика построения лекал на индивидуальную фигуру. Строятся проекции индивидуальной фигуры и ближайшей типовой, устанавливаются отклонения и строятся лекала, обеспечивающие гармоничное восприятие изделия на конкретной фигуре.

3. Созданы средства для реализации интеллектуальных процессов проектирования. Например, при разработке узла «пройма-рукав» построили пройму, построили окат, вычислили посадку фактическую, сравнили ее с заданной. Если погрешность посадки меньше допустимой, процесс проектирования продолжается. А если превышает, то вызывается модуль корректировки посадки. Например: будет опускаться на некоторую величину верхняя точка плеча, вычис-



С появлением IBM PC компьютеров началась разработка систем автоматизации для предприятий, которым не досталось закупленных в то время правительством за рубежом САПР с целью перевооружения предприятий легкой промышленности. Разработка ГРАЦИИ велась в тесном сотрудничестве со специалистами предприятий. Это позволило учитывать особенности отечественного производства и создало предпосылки для дальнейшего развития и совершенствования. В 1991–93 гг. были разработаны и установлены системы на предприятиях Киева, Бердичева, Коростеня, Чернигова, Архангельска, Воронежа, Калуги.

В 1994 г. открылось новое направление развития ГРАЦИИ — замена используемых на предприятиях зарубежных САПР. На Курском трикотажном комбинате «СЕЙМ» наряду с работающей испанской системой «Инвестроника» была установлена ГРАЦИЯ. Были подключены дигитайзер, плоттер, автоматизированная раскройная установка и организована параллельная работа систем. Было установлено, что время выполнения полного цикла по ГРАЦИИ в два с полови-

Программа построения раскладок в ГРАЦИИ позволяет реализовать ручной, автоматический и полуматематический режимы, сочетать требования экономичности и технологичности. Она настолько эффективна, что на многих предприятиях с успехом применяют сквозной, японский метод, когда конструктор не только разрабатывает лекала, но и строит раскладки.

В 1995 г. специалисты ГРАЦИИ приступили к разработке нового подхода к конструированию швейных изделий. При аналитическом конструировании конструктор строит непосредственно в компьютере любое изделие по любой методике в одном размере; лекала других размеров, ростов и полнот быстро и точно строит система; при задании обмеров конкретного человека система строит лекала модели с учетом его размерных признаков и осанки; при изменении прибавок, рельефов и вытачек мгновенно перестраиваются лекала всех размеров и ростов.

На основе применения аналитического конструирования решены следующие задачи, отмеченные золотыми медалями ВВЦ.

ляться новые значения погрешности посадки и оцениваться. Процесс будет повторяться до тех пор, пока требуемое условие будет выполнено.

4. Обеспечена комплексная автоматизация проектирования и производства одежды. Автоматизированы все этапы: дизайн, конструирование, технология изготовления, подготовка раскроя, учет, планирование и управление. Обеспечена органичная связь между этапами.

При этом руководитель имеет возможность за любой период времени получить информацию о ходе подготовки, динамике производства и реализации продукции, оценить показатели и сформировать оптимальный план выпуска.

На базе МГУ сервиса в Москве, ИГТА, Инженерной школы одежды (колледжа) в Санкт-Петербурге, Южно-российского ГУ экономики и сервиса в г. Шахты, Новосибирского дома моделей созданы Центры компьютерных технологий проектирования одежды для оказания методической помощи предприятиям регионов, обеспечения связи науки с производством. □

Тел. (903) 764-7825, e-mail: mail@saprgrazia.com, www.saprgrazia.com