



Будущие АСы из Витебска: участвовать в Конкурсе приятно, а побеждать – вдвойне!

VII Конкурс «Будущие АСы КОМПьютерного 3D-моделирования» среди учебных заведений, использующих систему КОМПАС-3D, как и его старший брат – конкурс профессионалов, в 2009 году собрал коллекцию рекордных результатов и установил еще более высокие соревновательные стандарты для будущих победителей и призеров.



На фотографии слева на право: Голубев Алексей Николаевич, Матвеев Андрей, Матвеев Константин Сергеевич.

В этом году в конкурсе приняли участие 147 проектов! За победу в различных номинациях боролись представители 74 университетов, колледжей, лицеев и центров детского технического творчества. По общему признанию экспертов, подавляющее большинство участников конкурса продемонстрировало выдающиеся навыки и умения в 3D-моделировании, а также исключительный творческий подход в реализации своих проектов.

Победу в одной из самых престижных – «тяжелых» весовых категорий (свыше 1000 деталей в сборке) одержал проект «Экструдер шнековый», который был предложен на суд экспертной комиссии представителями научной школы 3D-моделирования из Витебского государственного технологического университета.

Своим опытом достижения таких высоких результатов с помощью КОМПАС-3D поделились сами авторы проекта.

Матвеев Константин Сергеевич, старший преподаватель кафедры «Машины и технологии высокоэффективных процессов обработки»:

На нашей кафедре на Конкурс «Будущие АСы 3D-моделирования» отправляются лучшие курсовые проекты, которые студенты выполняют в течение учебного года и те дипломные проекты, проектирование которых осуществляется в системе КОМПАС. Дело в том, что большинство дипломных проектов выполняются по тематике, которая интересует промышленные предприятия, и в тех автоматизированных системах, которые используют на этих предприятиях. К сожалению, в силу определенных причин, в основном на витебских промышленных предприятиях используют SolidWorks, даже тогда, когда в применении таких тяжеловесных систем нет необходимости. Кстати, можно заметить, что, осваивая на нашей кафедре КОМПАС и попав на практику или распределившись на работу на машино-

строительные предприятия, студенты буквально за три-пять дней свободно переходили на проектирование в SolidWorks. А иногда и продолжали проектировать в КОМПАСе, конвертируя окончательные чертежи в SolidWorks, как того требовали условия отдела, где они работали.

Целенаправленно и специально проекты на конкурс «Будущие АСы» кафедра не готовит. В предыдущие годы, как курсовые, так и дипломные проекты отправляли в том состоянии, в котором студент успевал представить их к защите. К сожалению, как показала практика, из-за большого объема работ студенты на дипломных и курсовых проектах не успевают проработать различные «мелочи»: параметризацию чертежей, конструктивные элементы, крепежные элементы и т. д., что снижает общий уровень проекта.

Голубев Алексей Николаевич, старший преподаватель кафедры «Машины и технологии высокоэффективных процессов обработки»:

Поскольку мы знакомы с КОМПАСом уже на протяжении многих лет, сейчас пытаемся несколько разнообразить свою работу, выходя за рамки «чистого» 3D-проектирования. Соответственно, более разнообразными получаются подаваемые проекты. В прошлом году участвовали с проектом «Нагреватель» (автор – студентка Надежда Семёнова), подготовленным в Менеджере шаблонов – это параметрическая сборка, которую теперь используем в учебном процессе как библиотечный элемент. На конкурс нынешнего года подавали прикладную библиотеку, выполняющую расчет и построение шкивов, которую студент Андрей Матвеев написал с применением пакета КОМПАС-Мастер. Вообще, разработка библиотек «собственного производства» для нас сейчас тема довольно актуальная. Во-первых, существует большое количество стандартных деталей и узлов, которые применяются только в специализированном оборудовании (нагреватели, шнеки, формующие головки и т. п.) – а именно такое оборудование и учатся проектировать наши студенты. Ну а во-вторых, КОМПАС ведь уже давно не просто «чертилка», а полноценная среда для разработки прикладного САПР – вот и пробуем использовать имеющиеся возможности, как говорится, «на всю катушку».

Действительно, так получается, что в конкурсе «Будущие АСы» мы просто участвуем с лучшими из курсовых и дипломных проектов и пока не ставили цель «выращивать» победителей специально. Участие в конкурсе, помимо всего прочего, это ведь еще прекрасная возможность сравнить свои возможности с уровнем ведущих вузов стран СНГ – а конкурс из года в год становится все представительнее, что не может не радовать. Ну а когда наши скромные заслуги находят отражение и в наградах, конечно, вдвойне приятно.

В этом году один из курсовых проектов «Шнековый экструдер», который выполнялся студентом четвертого курса Сергеем Тарасюком по предмету «Оборудование для формования полимеров», был передан на доработку Андрею Матвееву, студенту второго курса. Необходимость доработки объяснялась тем, что предполагается изготовление указанного экструдера и требовался полный комплект конструкторской документации. Андрей осуществил подробную проработку всех деталей и узлов установки с параметризацией всех чертежей.

Матвеев Андрей, студент механико-технологического факультета Витебского государственного технологического университета:

С САПР я познакомился еще в восьмом классе, когда наблюдал за тем, как в КОМПАСе работает отец. Когда в гимназии изучали химию, то я выполнил свою первую работу в 3D – видеоролик реакции взаимодействия молекулы воды с натрием.

О конкурсе «Будущие АСы» я узнал от отца, поскольку он на каждый конкурс отправлял работы студентов. Под его руководством мной была закончена разработка проекта «Шнековый экструдер». В проекте, который начал разрабатывать студент Сергей Тарасюк, необходимо было выполнить параметризацию всех чертежей и пересобрать весь шнековый экструдер из ранее разработанных деталей, в соответствии со спецификацией.

Поскольку в спроектированной установке движение от двигателя к редуктору передавалось ременной передачей, то шкивы и ремень были рассчитаны и построены при помощи разработанной библиотеки «Шкивов передач». К особенностям проекта можно отнести и то, что часть деталей уже была готова, и их приходилось выполнять по образцам.

Теперь, после победы в конкурсе, хочется двигаться дальше, попробовать сделать очень большую разработку, правда пока не знаю на какую тему. Но мои руководители обещают, что тему они придумают, было бы желание. Правда, сейчас меня в большей степени привлекает не само конструирование, а конструирование с программированием, т.е. разработка САПР.

Но поскольку учусь я только на втором курсе, то надеюсь поучаствовать в конкурсе еще не один раз.

Матвеев К. С.: Вообще, уровень разработок, которые представляются на конкурс, достаточно высок, и хорошо видно, что большинство проектов готовятся специально под конкурс. И хотя при выполнении данного проекта изначально цель стать победителем не ставилась

(хотя надежда на это всегда была), то известие о том, что работа вошла в число призеров конкурса, было достаточно неожиданно и приятно.

Особенно хочется отметить торжественность обстановки на церемонии награждения и то, что в этом году были совмещены награждение АСов и Будущих АСов. С точки зрения преподавателя видна преемственность образования и производства. Видно, что то, что нами делается в плане подготовки специалистов, востребовано промышленностью. При этом немножко завидно в том плане, что имеющаяся в России программа школьного образования позволяет подготовить к учебе в вузе студента, уже умеющего работать в автоматизированной системе проектирования.

Понравилось и то, что было введено большое количество различных номинаций. Это позволяет более объективно оценивать представляемые работы. Хотелось бы пожелать организаторам конкурса и далее пропагандировать и внедрять систему КОМПАС.

Голубев А.Н.: В год 20-летия АСКОХа желаю организаторам конкурса «Будущие АСы» дальнейших успехов в расширении географии участников, увеличении числа проектов и номинаций. Уровень конкурса заметно подрос за последние несколько лет. Большие возможности появляется в КОМПАСе, соответственно, более сложными, профессиональными становятся и подаваемые работы. Очень надеюсь, что эта тенденция будет сохраняться и впредь.

Матвеев А.: Хочу пожелать всем новым участникам конкурса побед. А компании продержаться на рынке разработки САПРов еще как минимум раза 3 по 20 лет! ■

Беседовал Дмитрий Косов

