

Министерство образования и науки Российской Федерации
Российская академия космонавтики имени К.Э.Циолковского
Федерация космонавтики России

Международный фонд попечителей Московского государственного
авиационного технологического университета имени К.Э.Циолковского

«МАТИ - Российский государственный технологический
университет имени. К.Э.Циолковского»



Восьмидесятилетию МАТИ посвящается

XXXVIII Гагаринские ЧТЕНИЯ

Международная молодежная научная
конференция

Научные труды в 8 томах

Том 4

Москва 2012

ИНТЕРНЕТ-КОНКУРСЫ В SOLIDWORKS

Панченко Е.В.

Научный руководитель: проф., д.т.н. Заболотный К.С.
Национальный горный университет
Украина, 49005, Днепропетровск, Проспект К. Маркса, 19,
тел.: +38(562)46-99-60, E-mail: helean_@ua.fm

Перед высшей школой всегда стоит задача активизации творческой деятельности студентов, развития их как творческих личностей, способных не просто усваивать все увеличивающийся объем информации, но и продуцировать новые, оригинальные идеи.

Кафедра горных машин и инжиниринга Национального горного университета (НГУ) готовит будущих проектировщиков горно-механического оборудования высокой степени сложности. В течение всего периода обучения в университете студенты постоянно расширяют свой технический арсенал изучая инжиниринг современных горных машин в трехмерных технологиях SolidWorks. Достигнув определенной степени «просветления», многие из наших студентов становятся профессионалами, способными вдохновенно творить, создавая не только трехмерные модели машин, но и произведения искусства.

Любая деятельность имеет мотивационную основу. А молодежи, как воздух, необходимо самоутверждение. Молодому человеку приходится доказывать себе и другим собственную состоятельность, ценность. Другими словами нужна предметная аудитория для общения.

В НГУ появилась идея создать сайт, где любители и мастера-профессионалы SolidWorks, смогут публиковать свои собственные работы, оценивать чужие, общаться, выражать себя эмоционально, учиться, доводя до совершенства технику овладения программой. Интернет-проект получил название «CONCURSUS», что обозначает соревнование, соискательство нескольких лиц, с целью выделить наиболее выдающегося конкурсанта-претендента на победу.

С ноября 2010 года состоялся проект «CONCURSUS – 2010» и «CONCURSUS – 2011». С 1 января 2012 г. стартовал третий проект «CONCURSUS – 2012». Работы конкурсантов оценивают сами участники проекта и члены Большого жюри, в которое вошли, кроме преподавателей и студентов НГУ, представители DS SolidWorks Corp. (США). Конкурсы проводятся в номинациях «3D-моделирование», «3D-анимация, визуализация», «SolidWorks API», «Научно-исследовательские работы».

Авторы проектов представляли в виде картинки 3D-модель объекта сложной формы, видеофильмы, где создавался трехмерный мир компьютерной модели реального или фантастического объекта, видеофильмы, в котором описана работа программы с использованием программного интерфейса SolidWorks API.

Оценке подлежали: наглядность, распознаваемость, композиция, корректность, проблемность, оригинальность, эстетическая привлекательность, выразительность, индивидуальность, своеобразие проекта.

На сайте www.solidworks.dp.ua можно посмотреть фильмы о работах выставленных на конкурс. На рис. 1 приведены коллажи из работ конкурсантов.



Рис. 1. Коллажи из работ конкурсантов

Выводы.

Эффективность проекта «CONCURSUS» доказана практически – с момента запуска проекта на сайте www.solidworks.dp.ua зарегистрировалось 800 участников, опубликовано 200 работ. Проект пользуется большой популярностью среди студентов, преподавателей, проектировщиков, дизайнеров.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ДИЗАЙНА ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

. Панченко Е.В.

Научный руководитель: проф., д.т.н. Заболотный К.С.
Национальный горный университет
Украина 49005, Днепропетровск, Проспект К. Маркса, 19,
тел: +38(562)46-99-60, E-mail: helean_@ua.fm

В Национальном горном университете разработана Концепция подготовки инженеров – дальнейшее развитие идей проф. Юрина В.Н. (МАТИ), которая предполагает поэтапную визуализацию дисциплин инженерного цикла, создание системы виртуальных образов для их восприятия и непрерывное обучение студентов в трехмерном мире инженерии специальности с использованием базовой CAD/CAM/CAE/PDM-системы.

Важнейшим этапом в подготовке инженера является выполнение проектов, которые выполняются самостоятельно под руководством преподавателей. Система курсовых проектов, а их за время обучения студенты выполняют 4-5, должна закрепить теоретические знания студентов, формировать у них умение применять знания при решении прикладных задач, подготовить к выполнению к самостоятельной работе по избранной специальности. Но какая фактическая эффективность от них? Ведь не секрет,