

31 октября – 3 ноября 2005  
нижний новгород

2. международная  
13. всероссийская

ОЛИМПИАДЫ

студентов

по графическим  
информационным  
технологиям  
и системам

Autodesk

Consistent Software

НГТУ

НОЦ НИТ

**В** рамках форума "Единая Россия", который состоялся в Нижнем Новгороде 1-4 ноября 2005 года, прошли 2-я международная (русскоязычная) и 13-я всероссийская студенческие олимпиады по графическим информационным технологиям и системам. Естественно, программа форума, где информационные технологии были одной из ключевых тем, нашла отражение и в тематике олимпиад (к примеру, тема виртуального Нижнего Новгорода, представленного на форуме городской администрации совместно с НОЦ НИТ, была включена в конкурсы по компьютерному дизайну). Учредителями всероссийской олимпиады стали Министерство образования и науки РФ, Федеральное агентство по образованию, Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ГНИИ ИТТ "Информика") и другие феде-

ральные организации, а также администрация губернатора, правительство Нижегородской области, городская администрация, Нижегородский государственный технический университет (НГТУ), Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана и ряд других вузов. Учредители международной олимпиады – Autodesk, Consistent Software (эти компании выступили и в качестве спонсоров обеих олимпиад), НГТУ и НОЦ НИТ НГТУ. Конкурсные задания выполняли 126 студентов из России, Украины и Казахстана, представлявшие вузы шестнадцати городов: Новосибирска, Снежинска, Пензы, Тюмени, Нижнего Новгорода, Томска, Иваново, Челябинска, Дзержинска, Саранска, Арзамаса, Йошкар-Олы, Шахта, Донецка, Уральска, Рудного.

К сожалению, отсутствовали московские и санкт-петербургские команды: сказалась смена поколений

участников и руководителей. Видимо, сыграл свою роль и перенос сроков: в этом году олимпиады состоялись на месяц раньше обычного...

Программа всероссийской олимпиады включала четырнадцать конкурсов, международной – девять:

1. Геометрическое моделирование и компьютерная инженерная графика (программное обеспечение – русская версия AutoCAD 2006).

*Содержание задания*

По чертежу общего вида выполнить:

- твердотельные модели входящих деталей;
- сборку предложенного изделия, используя банк и построенные модели деталей;
- чертежи входящих деталей.

2. Параметрическое (ассоциативное) моделирование (программное обеспечение – Autodesk Inventor Professional 10).

*Содержание задания*

Используя чертежи деталей, входящих в сборку, выполнить:

- параметрические модели деталей;
- трехмерную сборку изделия.

3. Виртуальное моделирование (программное обеспечение – 3ds max 7).

*Содержание задания*

Создать анимационный ролик по заданному сценарию.

Помимо владения основами ани-



мации и видеомонтажа, от конкурсанта требовалось продемонстрировать умение:

- моделировать сложные объекты;
- использовать материалы на основе текстуры и создавать новые материалы;
- создавать спецэффекты.

4. Анимация персонажей (программное обеспечение – 3 ds max 7 (Character Studio)).

*Содержание задания*

Создать анимационный ролик по заданному образцу, что предполагает умение:

- анимировать сложные объекты;
- применять средства текстурирования поверхности;
- использовать видеомонтаж.

5. Архитектурное моделирование (программное обеспечение – русская версия Autodesk Architectural Desktop 2006).

6. ГИС-моделирование (программное обеспечение – Autodesk Map 3D 2006).

*Содержание задания:*

- создание электронной карты по растровой подложке или чертежу;
- тематическое картографирование на основе заданной атрибутивной информации;
- работа с таблицами, запросами, графиками, макросами, формами;
- решение доступных прикладных задач.

7. Создание ГИС-сайтов (программное обеспечение – Autodesk MapGuide 6.5).

8. Конкурс дипломных проектов по PLM (ИПИ – информационная поддержка жизненного цикла изделий).

9. Конкурс дипломных проектов по ILM (ИПИН – информационная поддержка жизненного цикла инфраструктуры).

Все конкурсы проводились на лицензионных программных продуктах. Участники международной олимпиады использовали только разработки Autodesk, а конкурсные задания всероссийской олимпиады выполнялись преимущественно на

разработках Autodesk и Consistent Software.

Студенты продемонстрировали виртуозное владение графическими информационными технологиями и основательные навыки работы с основными пакетами фирм-разработчиков. За несколько часов (по условиям конкурса – не более шести) они справлялись с заданиями, на выполнение которых даже опытные профессионалы тратят намного больше времени. Пятый год подряд к участию в студенческой олимпиаде приглашались специалисты различных организаций, однако состязаться со студентами и на сей раз не рискнул никто. Показанные результаты были бы невозможны без оснащения многих вузов лицензионным программным обеспечением и сертифицированного обучения работе с ним. А увеличивающееся год от года число участников олимпиад и очевидный рост их профессионализма свидетельствуют о качественном повышении уровня преподавания.

Победители и призеры олимпиад учатся в восьми российских вузах:







Нижегородском государственном техническом университете;  
Челябинском государственном агроинженерном университете;  
Южно-уральском государственном университете;  
Новосибирском государственном техническом университете;  
Тюменском государственном нефтегазовом университете;

Пензенской государственной технологической академии;  
Марийском государственном техническом университете;  
Ивановском государственном университете.

Студенты, представившие лучшие конкурсные работы, отмечены дипломами Минобрнауки РФ, им вручены 42 лицензионные копии программных продуктов от Autodesk и Consistent Software. Все участники олимпиад, продемонстрировавшие уровень подготовки, соответствующий сертификационным требованиям, получили международные сертификаты Autodesk.

О технологическом уровне работ лучше всяких слов свидетельствуют приводимые иллюстрации.

Одновременно с олимпиадами НОЦ НИТ НГТУ провел традиционную международную научно-практическую конференцию по графическим информационным технологиям и системам КОГРАФ-2005. В ее работе, организованной по секциям "Информатизация профессионального образования" и "Технологии поддер-



ки жизненного цикла изделий и инфраструктуры", приняли участие руководители олимпиадных команд, ведущие преподаватели вузов.

На конференции было отмечено планомерное выполнение рекомендаций научно-методического совета Министерства образования и науки РФ по начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графике (на первой ступени технических вузов научно-методический совет предлагает использовать графические информационные технологии Autodesk и Consistent Software в качестве базовых). Autodesk безвозмездно предоставил ряду вузов тысячи лицензий на AutoCAD, Autodesk Inventor и другие программные продукты. Всё более активно приобретаются учебные версии этих программ — за последнее время соответствующие лицензии приобрели МГТУ имени Н.Э. Баумана, Ижевский государственный технический университет, Государственный университет Ростова-на-Дону, Волжский филиал МАДИ (ГТУ) в г. Чебоксары, Пермский государственный технический университет. В ближайшее время этот список по-

полняют Нижегородский государственный технический университет, Нижегородский архитектурно-строительный университет, Пензенская государственная технологическая академия, Тюменский государственный нефтегазовый университет и другие вузы.

На секциях КОГРАФ-2005 прозвучали доклады об использовании программных продуктов Autodesk и Consistent Software в учебном процессе МИЭМ, НГТУ, НГАСУ, Челябинского архитектурно-строительного университета. Сотрудники НОЦ НИТ провели презентацию новых программных продуктов Autodesk и Consistent Software (Autodesk Inventor 10, Autodesk Architectural Desktop 2006, AutoCAD 2006, MechanicCS 5, новейшие версии программ серии Raster Arts).

*От имени высшей школы РФ учредители благодарят компанию Autodesk и ее российское представительство (А. Тасев, М.Г. Король), а также группу компаний Consistent (И.Д. Ханин, Н.Б. Остроухова).*

**Ростислав Сидорук,**  
профессор, зав. кафедрой ГИС,  
директор НОЦ НИТ НГТУ

Тел.: (8312) 36-2303

E-mail: sidoruk@nocnit.ru

**Леонид Райкин,**  
доцент, зам. зав. кафедрой ГИС,  
зам. директора НОЦ НИТ НГТУ

Тел.: (8312) 36-2303

E-mail: raykin@nocnit.ru

**Ольга Соснина,**  
доцент, зам. директора НОЦ НИТ  
НГТУ

Тел.: (8312) 36-6342

E-mail: sosnina@nocnit.ru



# Как долго Вы сможете использовать НЕлицензионное программное обеспечение?

Лицензионное программное обеспечение Autodesk можно приобрести у авторизованных партнеров Autodesk, список которых опубликован на сайте [www.autodesk.ru/reseller](http://www.autodesk.ru/reseller)

Телефон горячей линии Autodesk: (495) 795 3030

**Autodesk**