



Юбилейная олимпиада по графическим информационным технологиям и системам

Добрая традиция проведения олимпиад по графическим информационным технологиям и системам среди элиты отечественной студенческой молодежи и специалистов продолжается.

Как и прежде, в роли гостеприимных хозяев выступили Нижегородский областной центр новых информационных технологий (НОЦ НИТ) и Нижегородский государственный технический университет (НГТУ) им. Р.Е. Алексеева¹. С

19 по 23 ноября 2007 г. они провели юбилейную 15-ю Всероссийскую и 4-ю Международную олимпиаду студентов по графическим информационным технологиям и системам, 2-й Всероссийский конкурс выпускных бакалаврских и дипломных работ по информационным технологиям и системам, а также 17-ю Международную научно-практическую конференцию по графическим информационным технологиям и системам КОГРАФ-2007. Учредителями этих мероприятий

выступили Федеральное агентство по образованию, Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ГНИИ ИТТ "Информика"), администрация губернатора и правительства Нижегородской области, администрация Нижнего Новгорода и другие организации. Спонсорами олимпиад стали компания Autodesk, группа компаний CSofT, Нижегородская ассоциация промышленников и предпринимателей, медиасистемы.

В этом году олимпиады и конференция были посвящены 90-летию НГТУ им. Р.Е. Алексеева. В рамках 15-й Всероссийской и 4-й Международной олимпиады прошли конкурсы по геометрическому моделированию и компьютерной графике, параметрическому моделированию, виртуальному и ГИС-моделированию, галерее искусств. Второй Всероссийский конкурс выпускных и дипломных работ по информационным технологиям и системам включал задания по трем направлениям:

- информационная поддержка жизненного цикла изделий (ИПИ-технологии);
- информационная поддержка жизненного цикла инфраструктуры (ИПИН-технологии);
- обучающие и другие информационные системы.

В последние годы компания Autodesk, следуя новой концепции "циф-

**4-я Международная
15-я Всероссийская
олимпиады
2-й Всероссийский конкурс
выпускных бакалаврских
и дипломных работ
студентов
по графическим
информационным
технологиям и системам**



Нижний Новгород 19.11.07 - 23.11.07

¹Алексеев Ростислав Евгеньевич (1916-1980) – российский судостроитель, доктор технических наук. Главный конструктор судов на подводных крыльях типа "Ракета", "Метеор", "Комета". Выпускник НГТУ.

рового прототипирования", значительно сократила цикл обновления версий программных продуктов. Программные продукты стали появляться под номерами, опережающими календарные даты на год. Это заставляет всю структуру подготовки кадров существенно увеличить интенсивность работы, перестраиваясь на ходу. И только тесное взаимодействие с московским представительством компании Autodesk и ее партнерами позволяет успешно справляться с такой непростой задачей.

Благодаря спонсорской поддержке Autodesk, группы компаний CSof и авторизованного учебного центра НОЦ НИТ НГТУ олимпиады и конкурс и на этот раз прошли на самом современном мировом уровне, предусматривающем использование лицензионных промышленных продуктов 2007 года, участие в работе жюри сертифицированных специалистов, выдачу международных сертификатов победителям.

Олимпиада убедительно засвидетельствовала, что интерес к новым графическим информационным технологиям, базирующимся на программных продуктах Autodesk и CSof Development, а также профессионализм молодежи, овладевающей этими технологиями, постоянно растет.

Среди победителей и призеров олимпиад – студенты Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, Санкт-Петербургского государственного технического университета информационных технологий, механики и оптики, Новосибирского государственного технического университета, Южно-Уральского государственного университета, Ивановского государственного энергетического университета, Пермского государственного технического университета, Тюменского государственного нефтегазового университета и других. Наряду с международными сертификатами все они получили дипломы государственного образца.

Всего в олимпиадах приняло участие более 100 человек из 12 городов России и Казахстана (Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Новосибирск, Пермь, Тверь, Тюмень, Челябинск, Иваново, Новокузнецк, Шахты, Рудный).

Работа конференции КОГРАФ-2007, посвященной проблемам информатизации в науке, образовании, промышленности, строительстве и т.д., была организована по секциям: "Философская и математическая основа информационных технологий и систем", "Информатизация профессионального образования", "Информационная поддержка жизненного цикла изделий и инфраструктуры

Параметрическое моделирование Autodesk Inventor 11



Задание

По предложенным чертежам выполнить:

1. Твёрдотельные модели деталей
2. Твёрдотельную сборку по предложенному сборочному чертежу
3. Параметризацию моделей деталей и сборки
4. Выполнить анимацию сборки – разборки
5. Выполнить анимацию работы механизма
6. Выполнить чертежи деталей позиций 1,2 и сборочный чертеж

Параметрическое моделирование Autodesk Inventor 11

Кустов Илья Андреевич



г.Н.Новгород
Нижегородский
Государственный
Технический Университет
(НГТУ)



ГИС-моделирование Autodesk MAP 3D 2007

Задание

1. Необходимо произвести подчистку рисунка, раскраску в соответствии с типами объектов.
2. По всем линейным объектам произвести классификацию и создание файла XML (Object Classes).
3. Присоединить внешнюю базу данных, проверить взаимосвязь объектов.
4. Создать:
 - сетевую топологию по всем линейным объектам;
 - полигональную топологию по районам области.
5. При помощи аннотации в виде стрелки определить основное направление всех железных дорог.
6. Сформировать альбом карт по всей территории.



(ИПИ- и ИПИН-технологии)". В рамках конференции состоялись круглые столы по информационным системам в региональных и муниципальных службах, информатизации промышленности. С интересными докладами выступили начальник управления информационных технологий администрации Нижнего Новгорода В.А. Доронин ("ГИС для обеспечения деятельности администрации Нижнего Новгорода"), проректор по информатизации НГТУ И.Н. Мерзляков ("Информационные ресурсы НГТУ"), помощник ректора НГАСУ А.Н. Супрун ("Верификация промышленных средств в строительстве"), председатель Научно-методического совета РФ В.И. Якунин ("Современное состояние информатизации образования"), директор НОЦ НИТ Р.М. Сидорук ("Инновационная стратегия компьютерной геометрической и графической подготовки") и другие.

На следующих олимпиадах планируется ввести конкурсы по новейшим технологическим решениям Autodesk и CSoft Development, касающиеся:

- стадий концептуальной дизайнерской проработки проекта в новых технологиях Autodesk AliasStudio с выходом на параметрическое моделирование в Autodesk Inventor;
- групповой работы конструкторов, заказчиков и поставщиков над одним проектом с использованием модуля Autodesk Vault и централизованной среды для управления проектами Autodesk Streamline;
- создания электронных архивов предприятия с использованием программных продуктов Raster Arts;
- организации и автоматизации ключевых процессов проектирования и управления выпуском продукции при помощи Autodesk Productstream.

Кроме того, по мере разработки компанией Autodesk решений для информационного моделирования зданий соответствующие задания будут предложены конкурсантам.

Ростислав Сидорук,
профессор, зав. кафедрой ГИС,
директор НОЦ НИТ НГТУ
Тел.: (831) 236-2303
E-mail: sidoruk@nocnit.ru

Леонид Райкин,
доцент, зам. зав. кафедрой ГИС,
зам. директора НОЦ НИТ НГТУ
Тел.: (831) 236-2303
E-mail: raykin@nocnit.ru

Ольга Соснина,
доцент, зам. директора
НОЦ НИТ НГТУ
Тел.: (831) 236-6342
E-mail: sosnina@nocnit.ru

ГИС-моделирование Autodesk MAP 3D 2007



Емельянова Светлана Геннадьевна



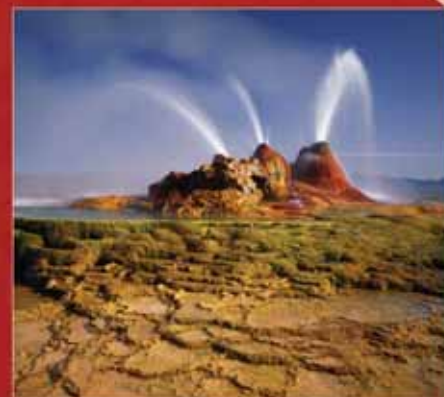
г. Н. Новгород
Нижегородский Государственный
Технический Университет
(НГТУ)



Виртуальное моделирование 3ds max 9

Задание

1. Создать средствами 3ds max трехмерную сцену, изображенную на фотографии долины гейзеров.
2. Расставить источники света, камеры.
3. Создать материалы и присвоить их объектам.
4. Создать компьютерный ролик: облет с наездами камерой и периодическими выбросами гейзерами воды.



Виртуальное моделирование 3ds max 9



Фомченко Антон Александрович



г. Н. Новгород
Нижегородский
Государственный
Технический
Университет (НГТУ)



Геометрическое моделирование и компьютерная инженерная графика AutoCAD 2007

Савченков Антон Васильевич



г. Н.Новгород
Нижегородский
Государственный
Технический Университет
(НГТУ)



Выпускные работы бакалавров по ИПИ-технологиям

Кабанова Татьяна Юрьевна



г. Н. Новгород
Нижегородский
Государственный
Технический
Университет (НГТУ)



Выпускные работы бакалавров по ИПИН-технологиям

Морозов Сергей Александрович



г. Н. Новгород
Нижегородский
Государственный
Технический
Университет (НГТУ)



НОВОСТЬ

Autodesk раздает студентам-дипломникам лицензионные версии своих продуктов

В ходе акции "Диплом с Autodesk!" компания планирует раздать около 6000 дисков с лицензионными версиями. Их могут получить все студенты, работающие сейчас над курсовыми и дипломными проектами. Для этого достаточно зайти на соответствующую страницу сайта компании, заполнить анкету, указав необходимое программное обеспечение, свои контактные данные, вуз, номер студенческого билета, а затем получить диск по почте.

"Мы понимаем, что в рамках этой акции получить диск успеют не все желающие, — говорит Елена Шумилова, координатор образовательных проектов Autodesk в СНГ. — Но мы хотим, чтобы студенты и преподаватели всегда имели возможность использовать в образовательных целях легальное программное обеспечение. В течение всего года его можно бесплатно загрузить с сайта Студенческого сообщества Autodesk".

Часть дисков будет передана студентам вузов, с которыми Autodesk сотрудничает в рамках программы "3D Образование". Политика компании в области образования заключается в том, чтобы сделать самые современные технологии доступными для студентов и учебных заведений, стремящихся к инновациям.

Акция Autodesk направлена на то, чтобы каждый дипломник применял в своей работе легальный софт. "Культуру легального пользования программными продуктами нужно воспитывать со студенческой скамьи, — отмечает Елена Шумилова. — Студенты могут прислать готовые дипломные проекты на наш конкурс студенческих работ "Испытай возможности!" и не только выиграть призы, но и получить достойные предложения по работе от наших партнеров и клиентов. Мы уверены, что участие в акции "Диплом с Autodesk!" станет важным шагом в профессиональном росте студентов".