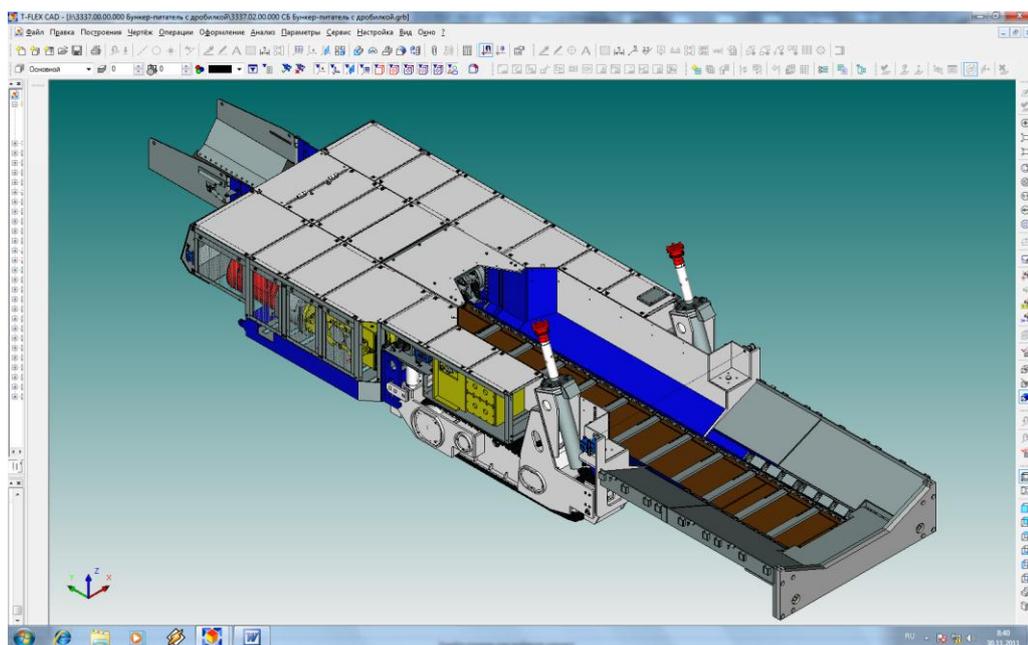


ЗАО «Топ Системы»: определены победители конкурсов проектировщиков

Подведены итоги конкурсов 3D моделирования с использованием программных продуктов комплекса T-FLEX CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM, организованные разработчиком системы автоматизированного проектирования – компанией «Топ Системы». Предприятия – пользователи системы T-FLEX могли принять участие в конкурсе «Эксперт 2011», а школьники, студенты учебных заведений, аспиранты и преподаватели участвовали в конкурсе «Зачёт 2011». На конкурсы, стартовавшие в марте, поступили проекты по различным направлениям и разной степени сложности, победителей выбрала конкурсная комиссия.

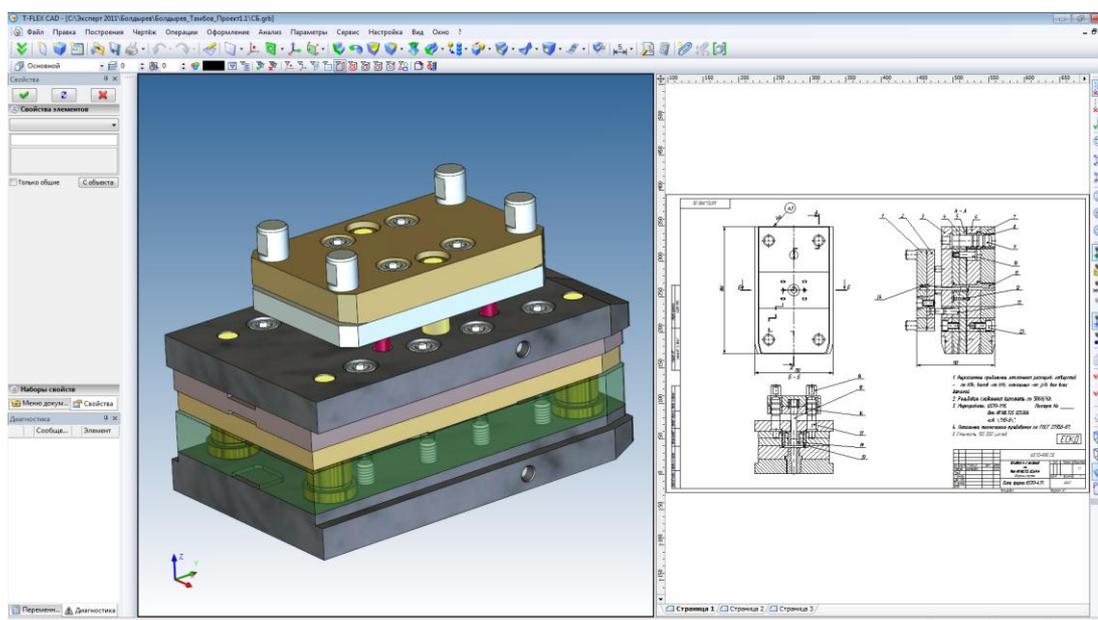
В номинации «**Машиностроение**» конкурса «Эксперт 2011» одержал победу групповой проект ОАО «Анжеромаш» г. Анжеро-Судженск, представляющий собой модель самоходного бункера-питателя, служащего для аккумуляции горной массы, оптимизации её потока и гранулометрического состава при погрузке на ленточный конвейер. Аппарат был спроектирован ЦНИИ ПОДЗЕММАШ по заказу ЗАО «Шахта Распадская». Комплект документации от института был получен заводом в бумажном виде. В процессе подготовки производства в системе T-FLEX CAD были построены 3D модели всех деталей, кроме гидравлических рукавов и электрических кабелей. Модель бункера-питателя состоит из 9145 тел, из них 2526 уникальных. Бункер оснащён гусеничным шасси и скребковым конвейером, приводящимся в движение гидроприводом, резцовой дробилкой с приводом от электродвигателя и редуктора. Бункер-питатель снабжён системой регулирования клиренса, предусмотрены устройства для его фиксации в грунте, а также для регулировки положения оси хвостового барабана ленточного конвейера.



В номинации «Штампы и пресс-формы» конкурса «Эксперт 2011» победил **Болдырев Игорь Николаевич**, представитель ОАО «Тамбовский завод «Электроприбор», разработавший пресс-форму на корпус трансформатора изделия «Роботизированный комплекс».

Средствами системы T-FLEX CAD была создана параметрическая 3D модель детали «Корпус» в соответствии с конструкторским чертежом разработчика, с максимальным использованием 3D операций и автоматически генерируемой документацией – спецификациями и чертежами.

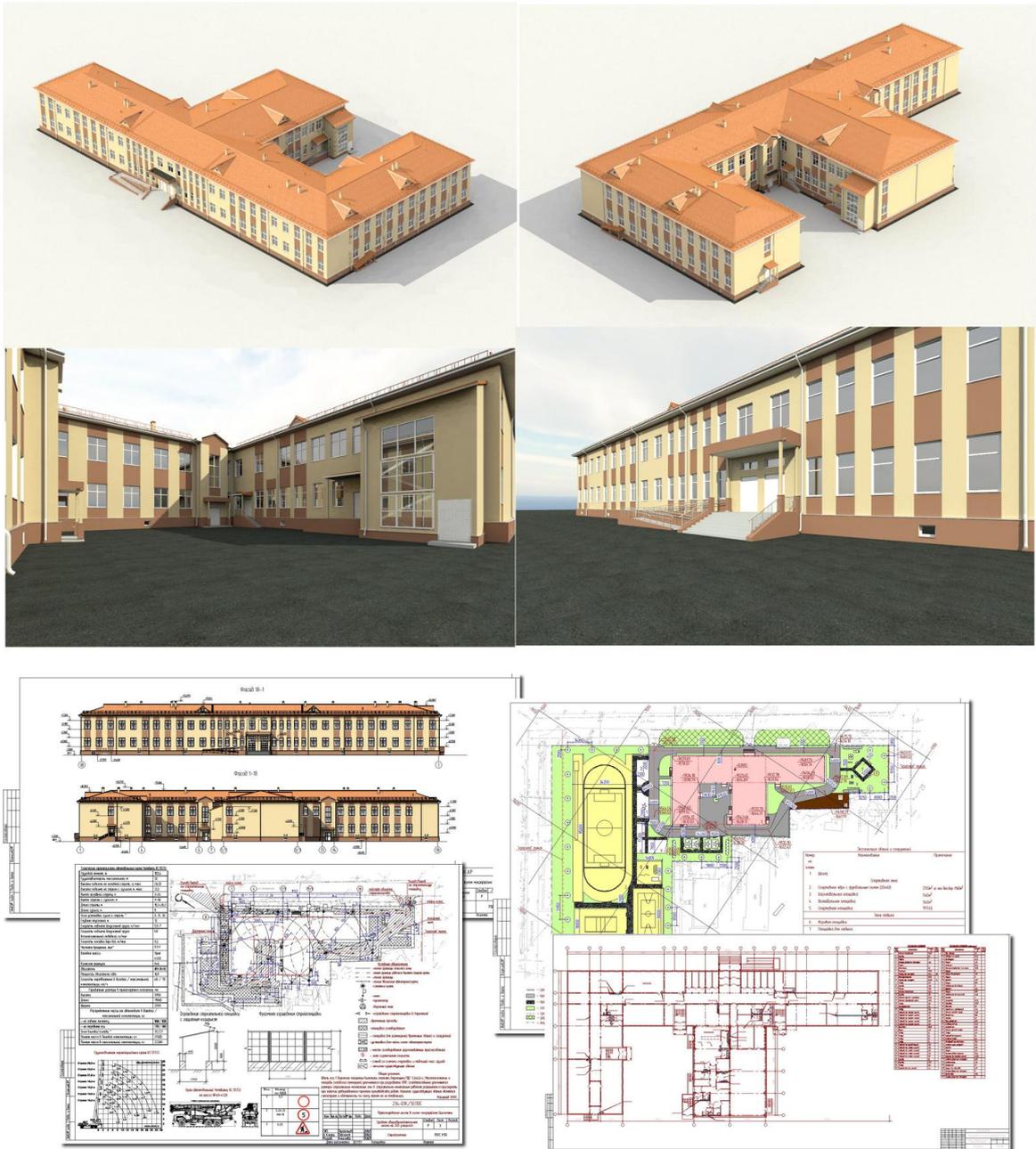
Второй проект Игоря Николаевича - пресс-форма на колпачок изделия «Манок электрический». Прибор используется на охоте для приманивания дичи.



В номинации «Архитектура и строительство» конкурса «Эксперт 2011» победила группа представителей **ООО «РОСС МТК»** Перфильев П.В., Павозков Л.Г., Скользов С.В., Мизгирев А.Н., Кокуев А.П., Смаглов А.Е. с проектом общеобразовательной школы в жилом микрорайоне Цигломень г.Архангельска.

С помощью системы T-Flex CAD разработаны все разделы проекта: генплан, архитектурные решения, конструктивные и объемно-планировочные решения, инженерные сети водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электрические сети. Проектная документация прошла государственную экспертизу, в настоящее время осуществляется строительство школы.

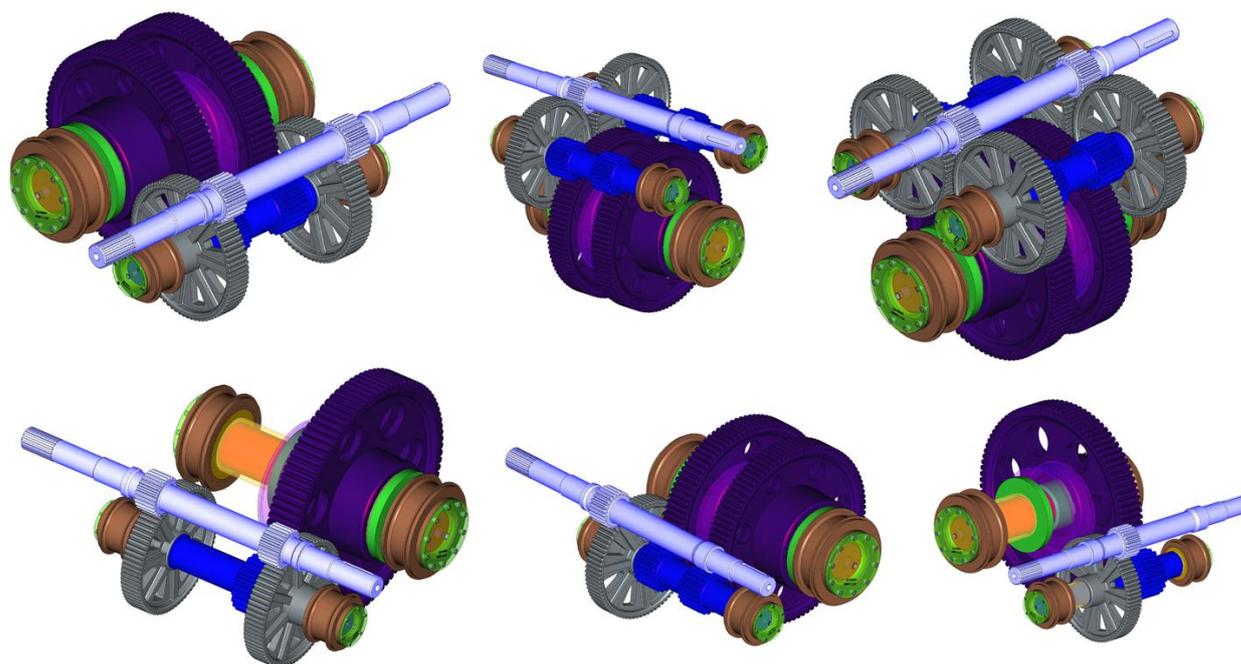
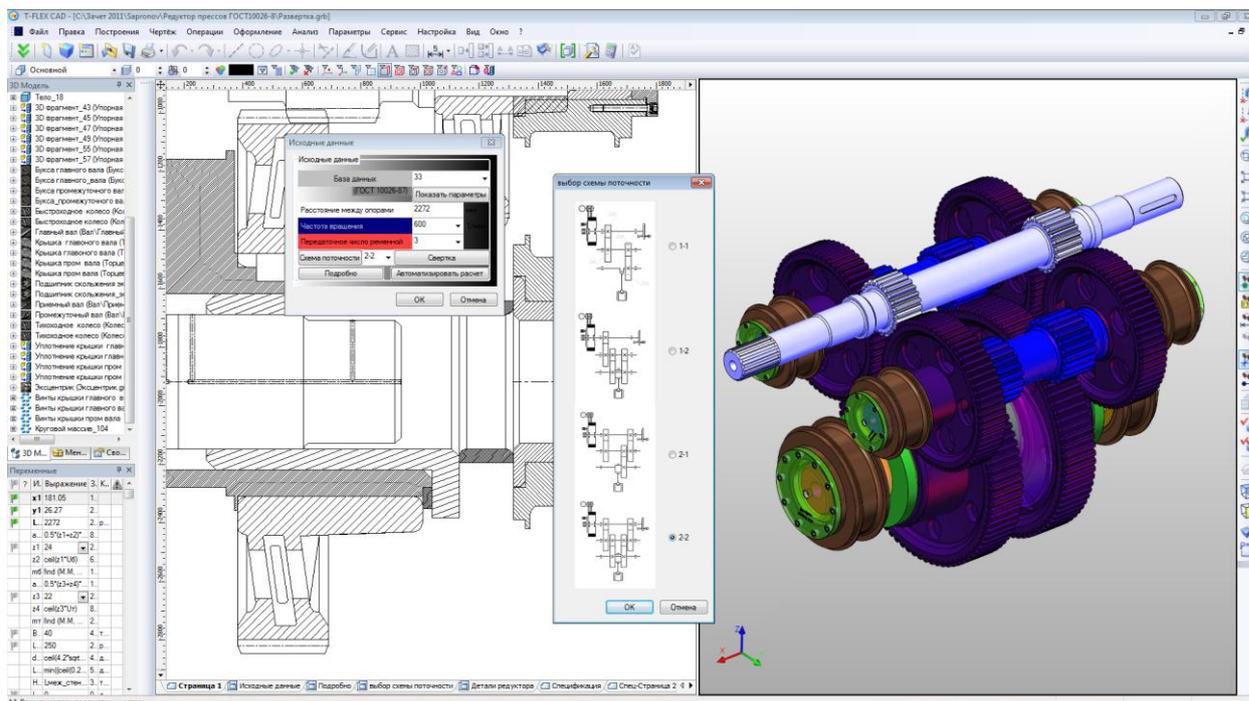
Школа в жилом микрорайоне Цигломень



Работы студентов, участвующих в конкурсе «Зачёт-2011», как всегда, отличались оригинальностью и креативом.

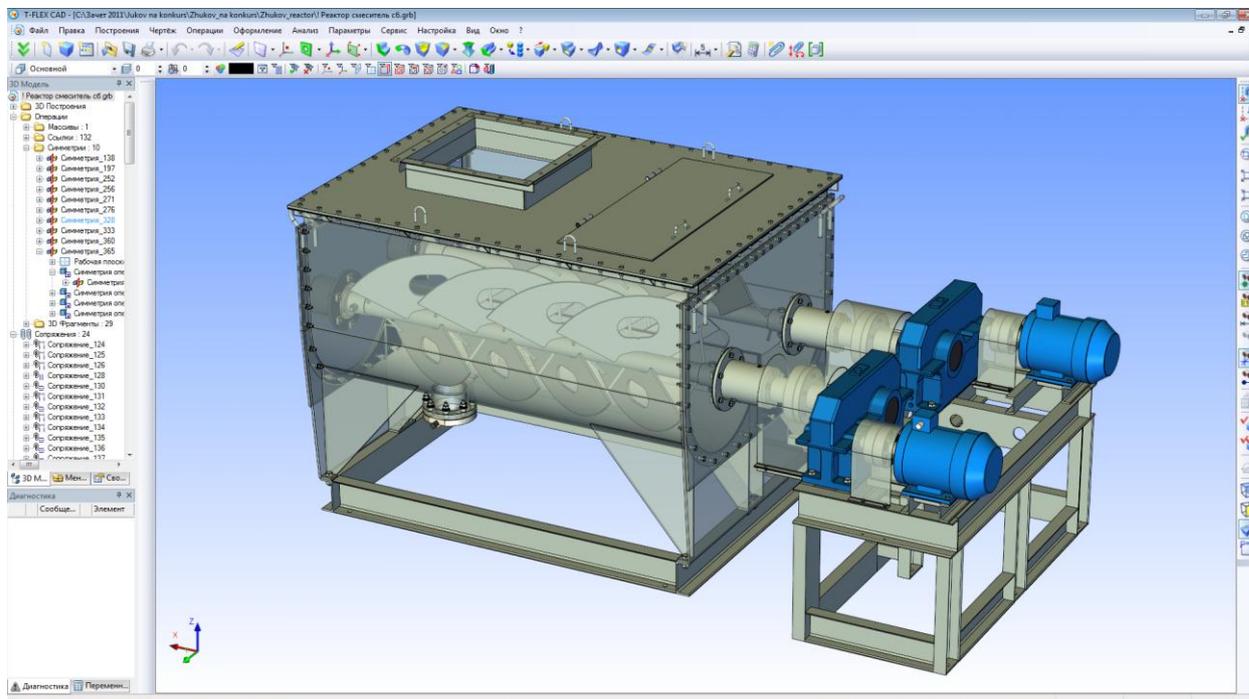
Победителем конкурса «Зачёт-2011» признан проект Сапронова Ивана Викторовича, ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН». Автор представил параметрический чертёж и 3D-модель двухступенчатого зубчатого редуктора, а также параметрические твердотельные модели его деталей и узлов. Модель выполнена на высоком уровне и использует все возможности параметризации системы T-FLEX CAD. Детали редуктора собраны по модульному принципу, что даёт возможность быстро перестроить модель. В проекте используются адаптивные фрагменты - модули, которые при вставке в рабочие чертежи способны «подстраиваться» под уже вычерченные элементы будущей

детали или сборки, благодаря чему сборка фрагментов в целую деталь максимально автоматизирована.



Второе место в конкурсе «Зачёт-2011» заняли Варнава Александр Владимирович и Князев Антон Сергеевич, Сибирский государственный индустриальный университет. Они разработали твердотельную трехмерную модель сборочной конструкции реактора-смесителя, собранную из отдельных деталей на основе данных 2D чертежей. Каждой детали присвоены визуальные и физико-механические свойства реальных материалов, что позволило получить масс-инерционные характеристики сборочной конструкции. Упрощение процедуры

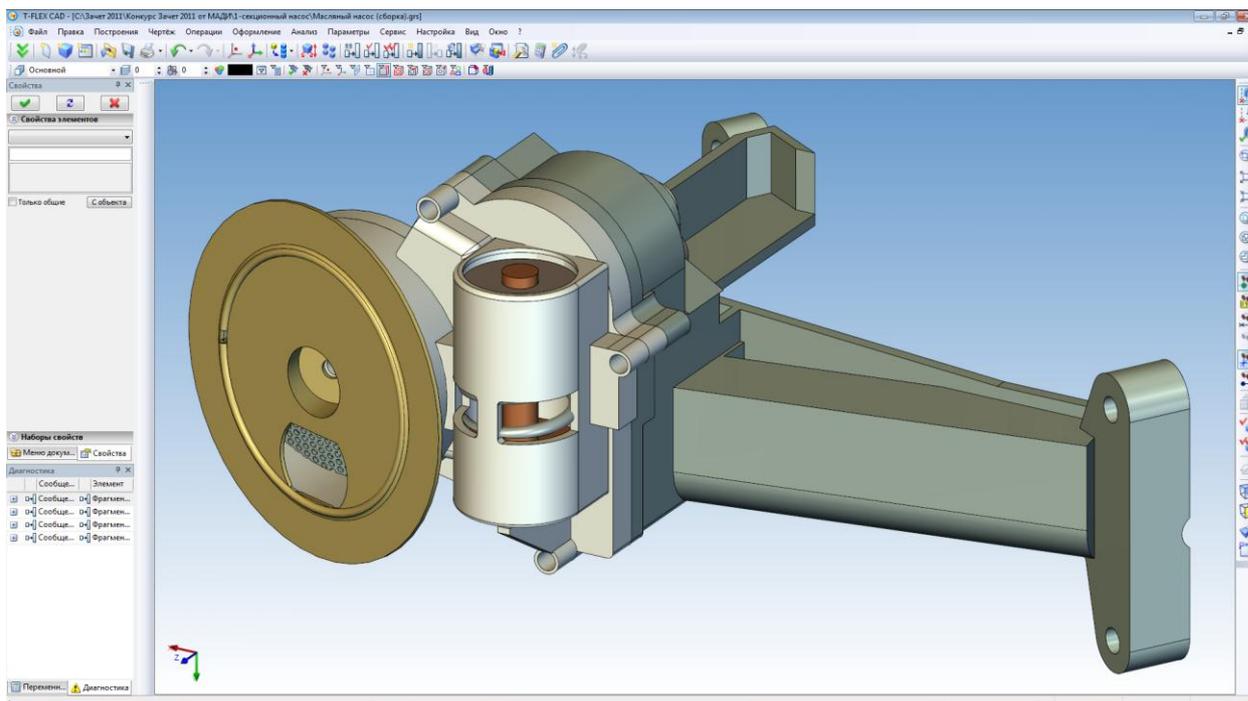
сборки деталей и большого количества стандартных изделий достигнуто посредством применения операций симметрии, кругового и линейного массивов. Установка предназначена для приготовления водоугольного топлива путем перемешивания мелких отходов угледобычи и углеобогащения с раствором пластифицирующей добавки.



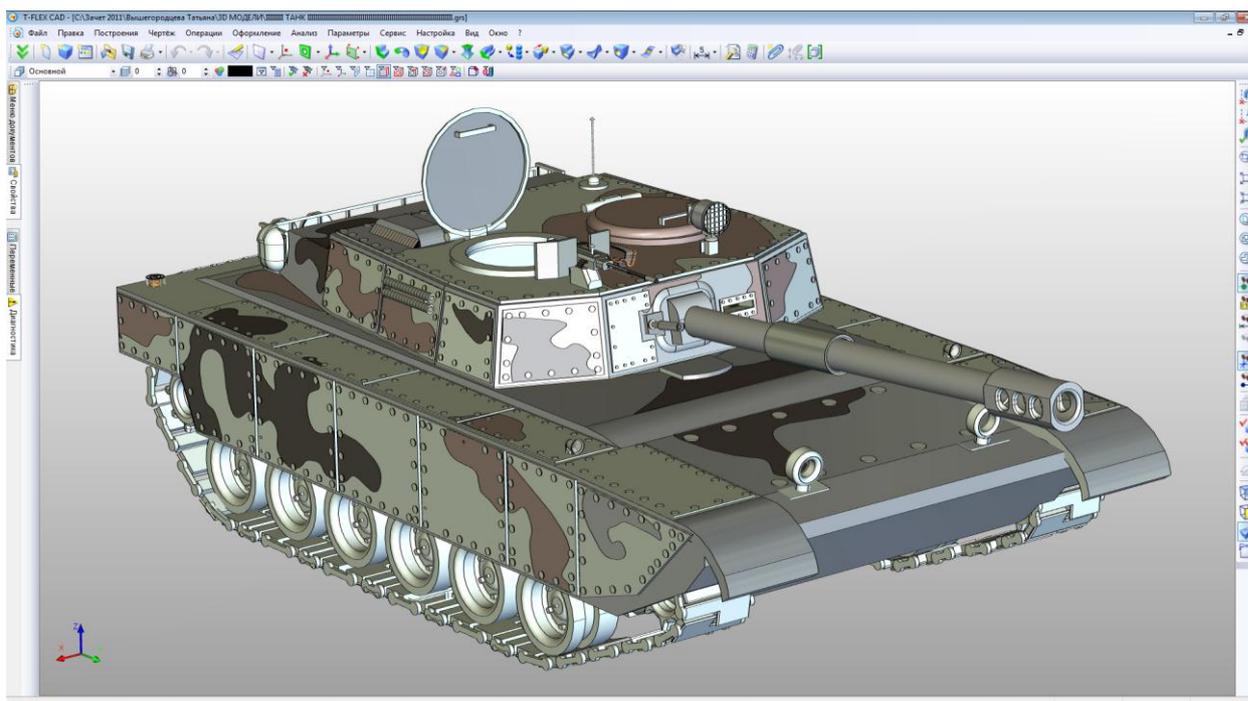
Третье место конкурса «Зачёт-2011» разделили проект Ширшова Андрея Геннадьевича, МГТУ им. Н.Э.Баумана, и групповая работа студентов Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ).

Ширшов Андрей Геннадьевич разработал токарно-фрезерный станок с ЧПУ и линейной наладкой, отличительная особенность которого - нестандартное компоновочное решение, обеспечивающее более высокую жёсткость по сравнению с другими станками. Новый станок отличает возможность смены инструмента, наличие привода инструмента и возможность поворота инструмента в горизонтальной плоскости. Эти функции позволяют использовать станки с линейной наладкой в единичном и мелкосерийном производстве (в настоящее время эти станки применяются на крупносерийном и массовом производстве). В рамках проекта созданы сложные сборочные чертежи узлов станка, которые в дальнейшем легко модифицировать. Специальная методика создания чертежей, использованная в проекте, значительно ускоряет этот процесс.

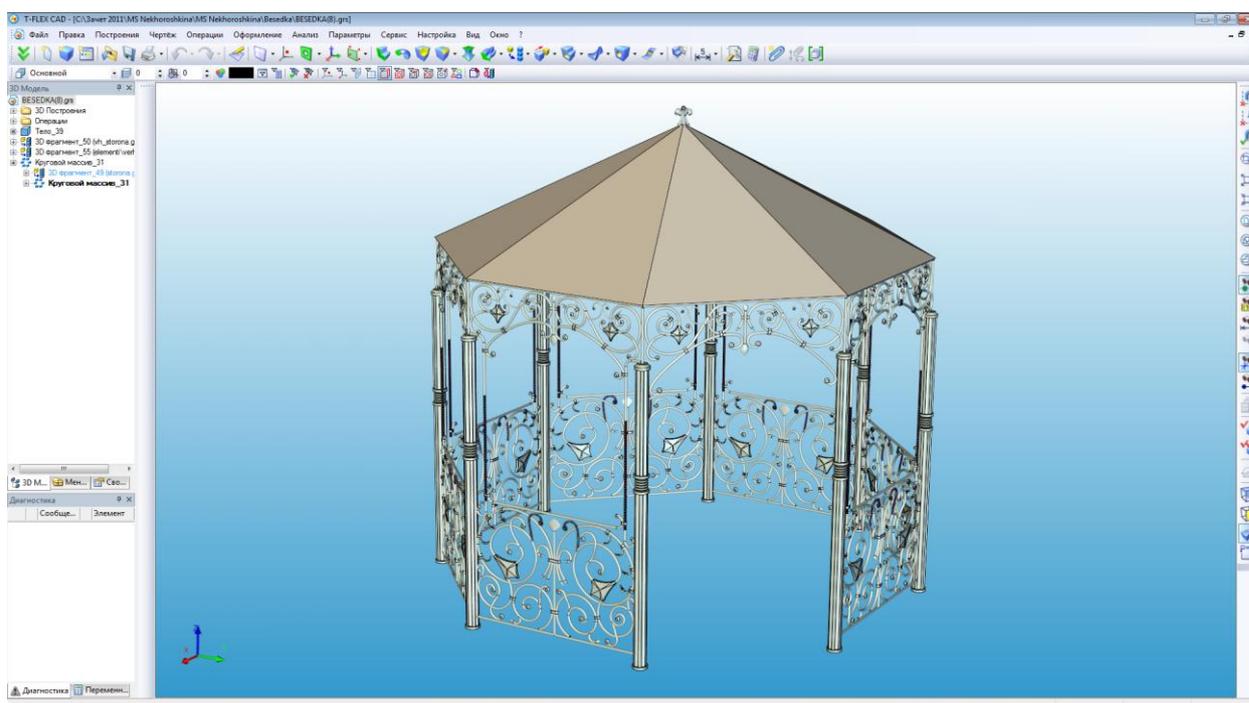
системе T-Flex, в процессе выполнения проекта студенты получили еще и опыт работы в команде.



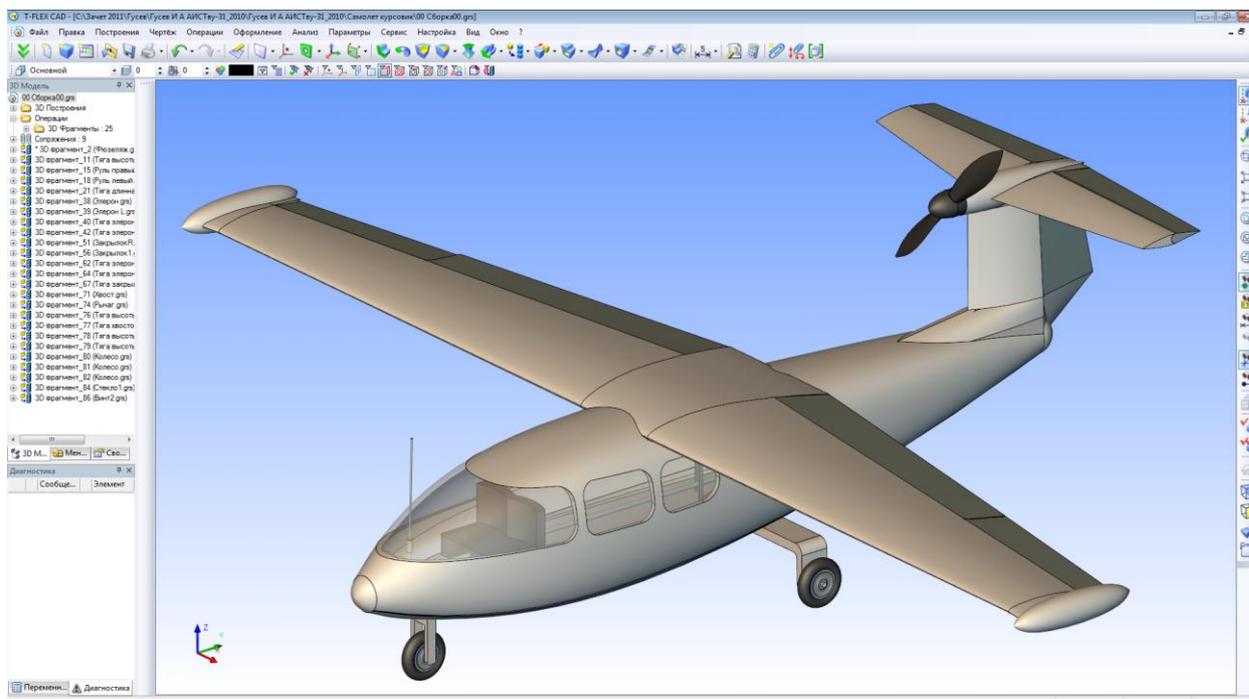
Работа Вышегородцева Евгения Викторовича из Волгоградского индустриального техникума удостоена специального приза **«За творческий подход»**. Представленные трехмерные модели "Робот", "Самолет", "Танк" и "Миниган-Вулкан" выполнены с применением самых различных операций 3D-моделирования, очень тщательно, и содержат в себе большое количество мелких деталей.



Специальный приз **«За творческий подход»** получил и проект Нехорошкиной Марии Сергеевны из Костромского государственного технологического университета. Мария разработала твердотельные трехмерные модели изделий художественнойковки - беседки и люстры. На выбор T-FLEX CAD для создания моделей повлияло наличие в системе широкого набора инструментов для работы со сплайнами. Создание трехмерных моделей позволит заказчику кованых изделий получить о них наглядное представление еще до исполнения и, при необходимости, внести изменения. Автором также был произведен расчет экономического эффекта от внедрения услуги по построению 3D модели на предприятии.



Проект Гусева Игоря Александровича, представляющего кафедру «Самолетостроение» Ульяновского государственного технического университета, отмечен специальным призом **«За использование в учебном процессе»**. Используя возможности T-FLEX CAD, была разработана сборочная 3D модель самолета - планера с элементами управления и проводки. Проект, наглядно демонстрирующий работу механизации крыла, используется в лекционных материалах по дисциплине «Конструкция и проектирование самолетов».



Конкурсная комиссия поблагодарила научных руководителей, подготовивших студентов к участию в конкурсе: Жукова Ивана Алексеевича (Сибирский государственный индустриальный университет), Виноградову Галину Леонидовну (Костромской государственной технологической университет), Смирнова Александра Михайловича (МГТУ «СТАНКИН»), Чернянского Петра Михайловича (МГТУ им. Н.Э.Баумана), Д.Г. Вольскова, к. т. н., доцента (Ульяновский государственный технический университет, кафедра «Самолетостроение»).

Призом «За качественную подготовку молодых специалистов» отмечен Яковенко Андрея Леонидовича, к.т.н., преподаватель кафедры «Теплотехника и автотракторные двигатели» МАДИ.

Компания «Топ Системы» поздравляет победителей и желает дальнейших успехов и блестящих побед в следующих конкурсах!