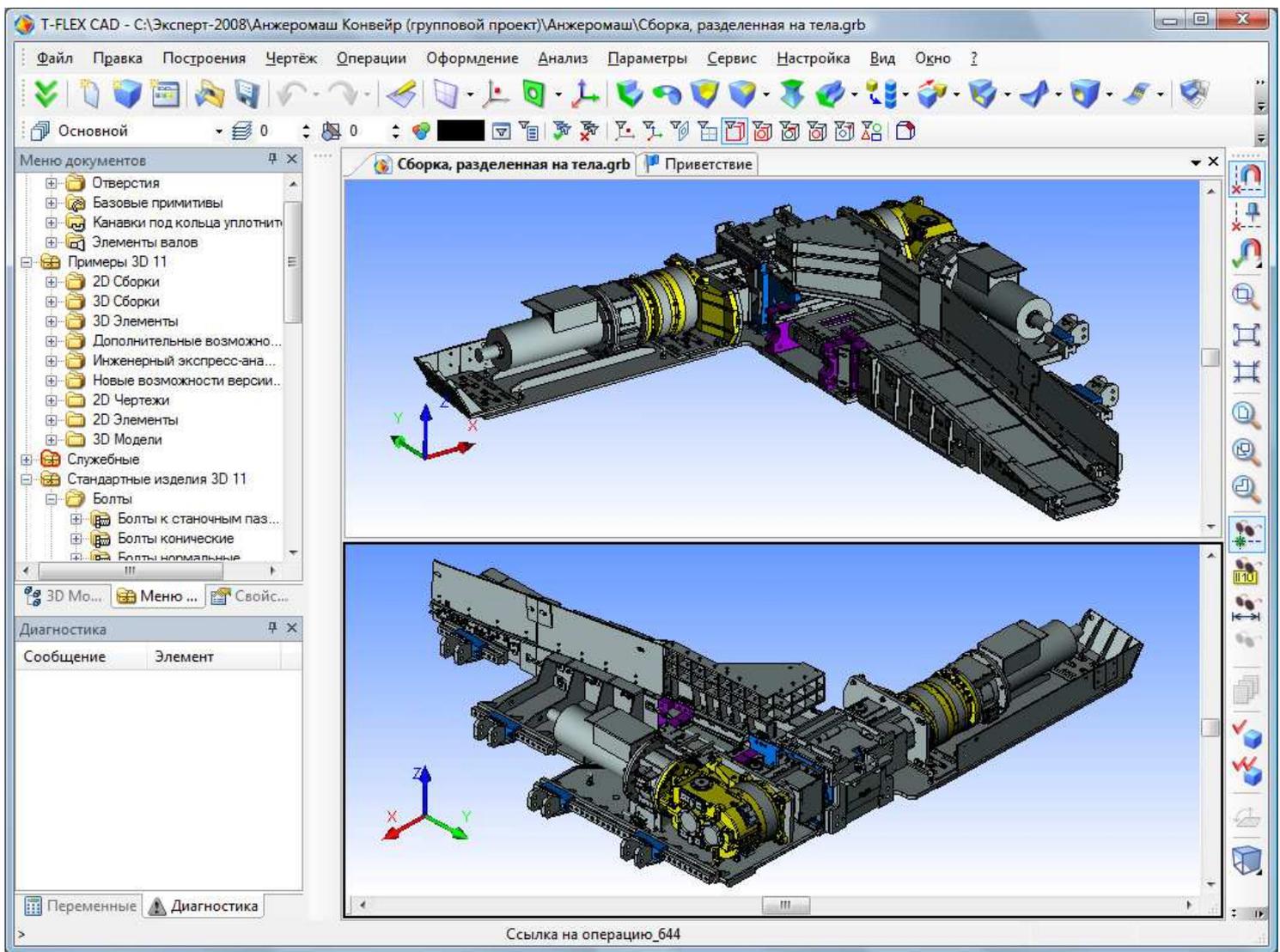


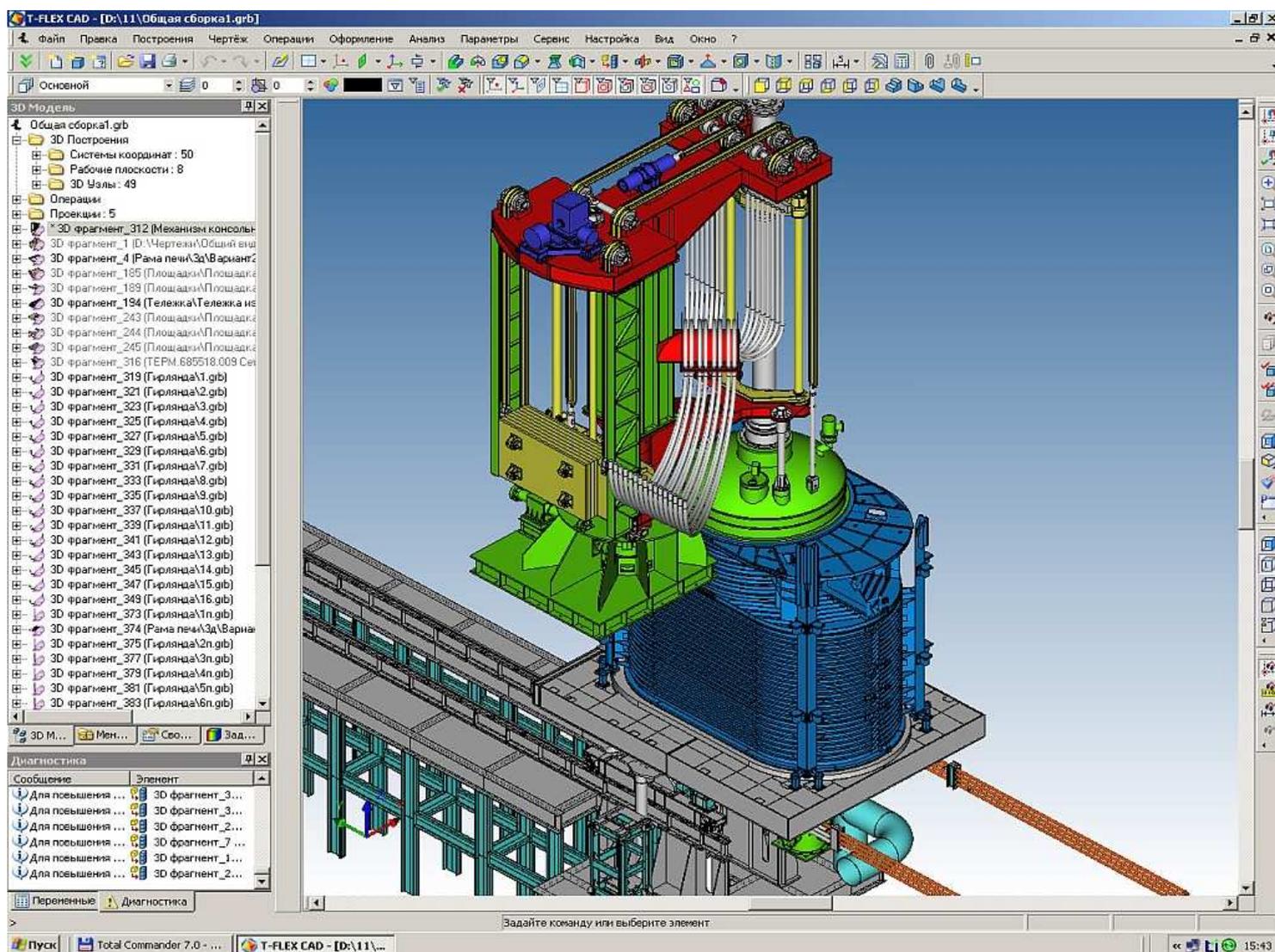
## **Компания «Топ Системы» подвела итоги конкурсов проектирования «Эксперт» и «Зачёт»**

**Жюри конкурсов «Эксперт» и «Зачёт» подвело итоги состязаний профессиональных и начинающих проектировщиков. На конкурсы поступило несколько десятков проектов, созданных специалистами и студентами из многих регионов России, а также стран ближнего зарубежья. Специализация проектов охватывает такие отрасли индустрии как автомобилестроение, архитектура, машино- и судостроение, авиатехника, добыча природных ресурсов, лёгкая промышленность, энергетика и электротехника.**

Одним из лучших проектов профессионального конкурса «Эксперт-2008» признана разработка группы сибирских конструкторов «Конвейер «Анжера-38», созданная в ОАО «Анжеромаш» (г. Анжеро-Судженск Кемеровской области). Эта конструкция поделила первое место с другим коллективным проектом из Сибири – «Электропечь ДТВГ-7ПФ», разработанным в ОАО «Сибэлектротерм» (г. Новосибирск). Оба этих проекта представляют собой масштабные разработки, включающие в себя тысячи деталей.

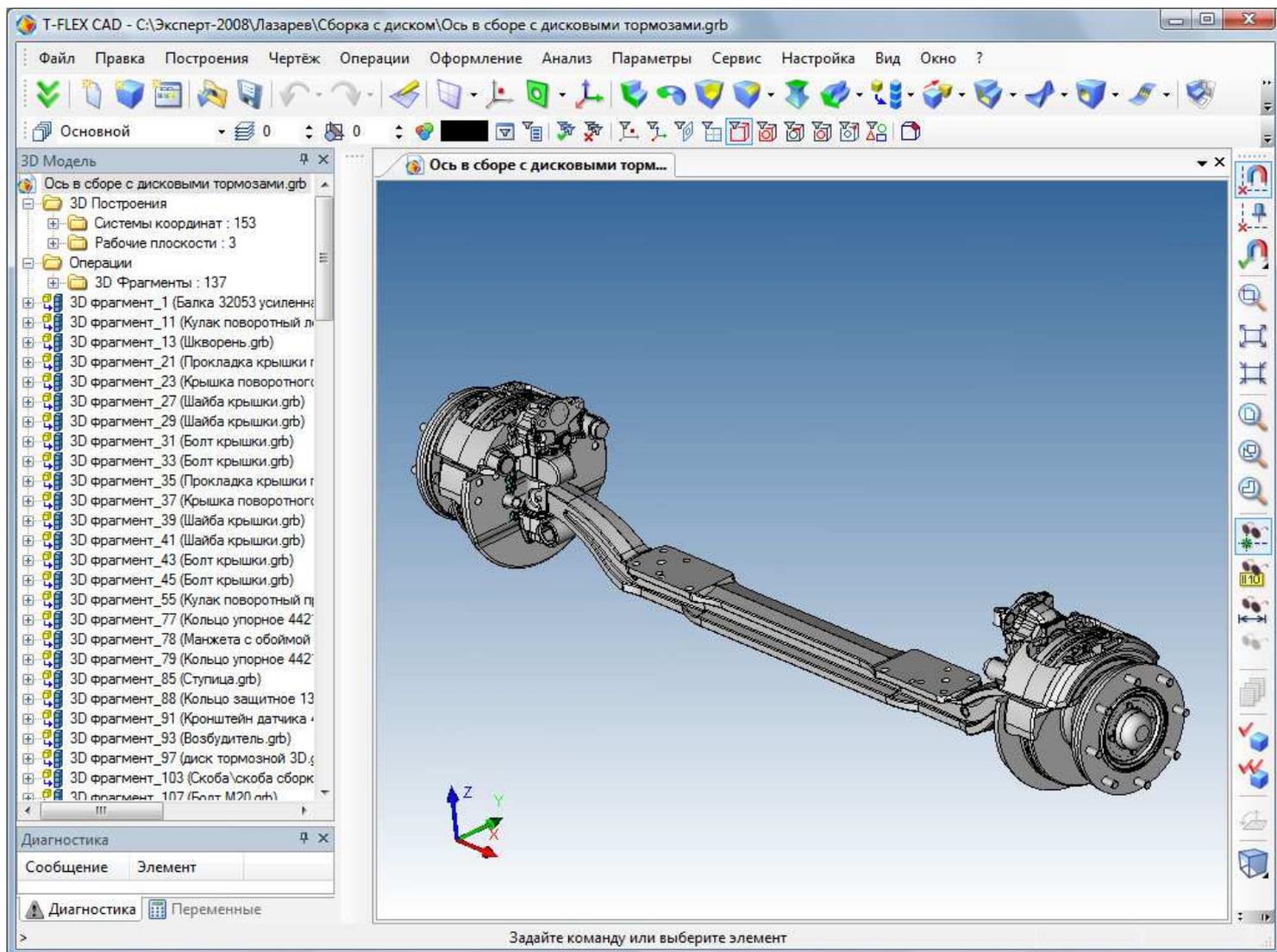


Конвейер «Анжера-38»



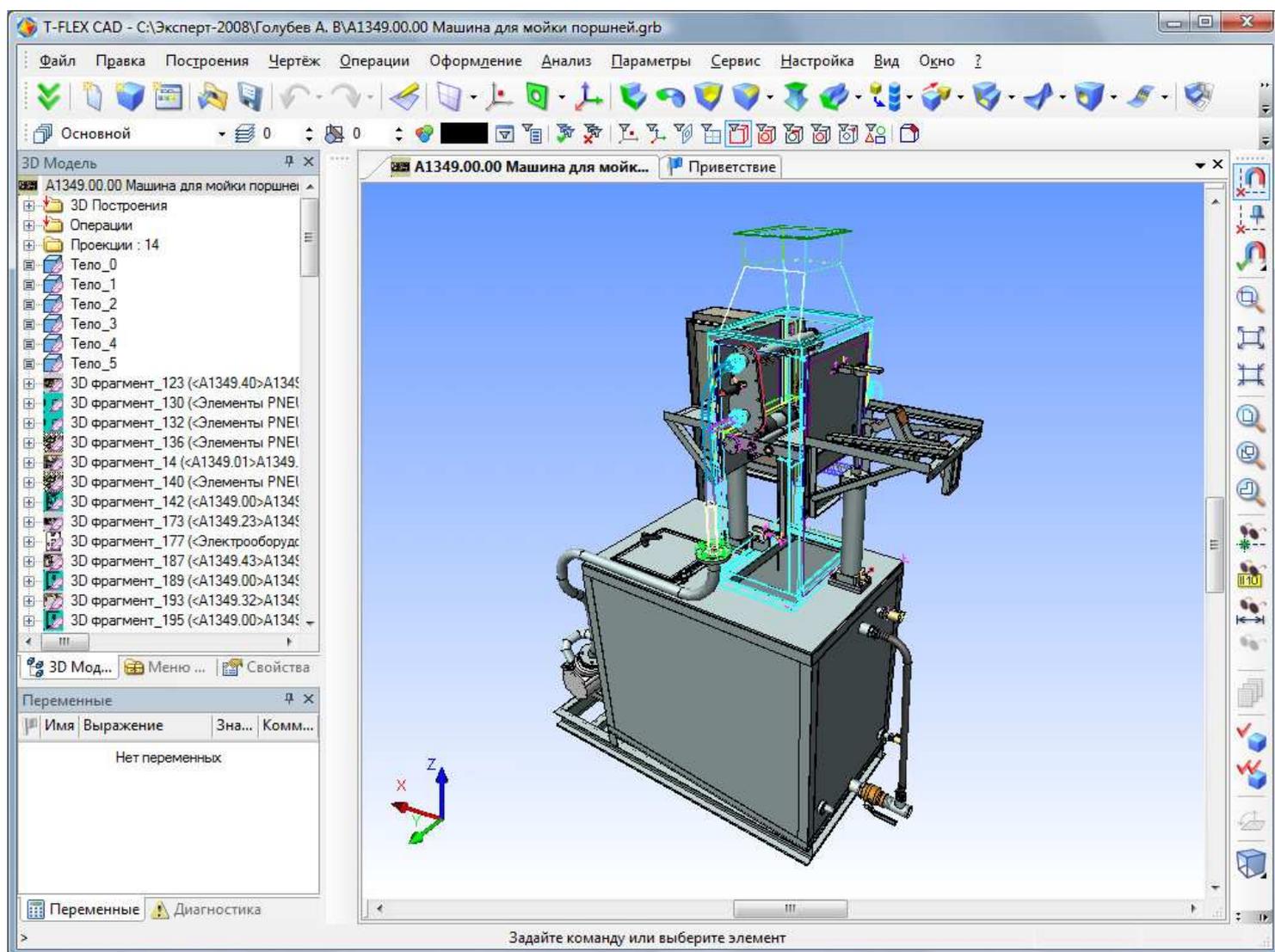
## Электропечь ДТВГ-7ПФ

Серебряный приз конкурса «Эксперт-2008» будет отправлен в Рязань, Лазареву Евгению Олеговичу, сотруднику Рязанского завода автомобильных агрегатов, разработавшему проект «Ось передняя с дисковым тормозным механизмом». Эта конкурсная заявка отличается большой сложностью геометрии спроектированных узлов.



## Ось передняя с дисковым тормозным механизмом

Третье место присуждается Голубеву Александру Викторовичу (г. Торжок), за проект «Машина для мойки поршней», созданный им в КБ ОАО «РЖД». Разработанная конструкция состоит из 596 тел, спецификации на общий сборочный чертёж и входящие в сборку узлы заполняются автоматически.



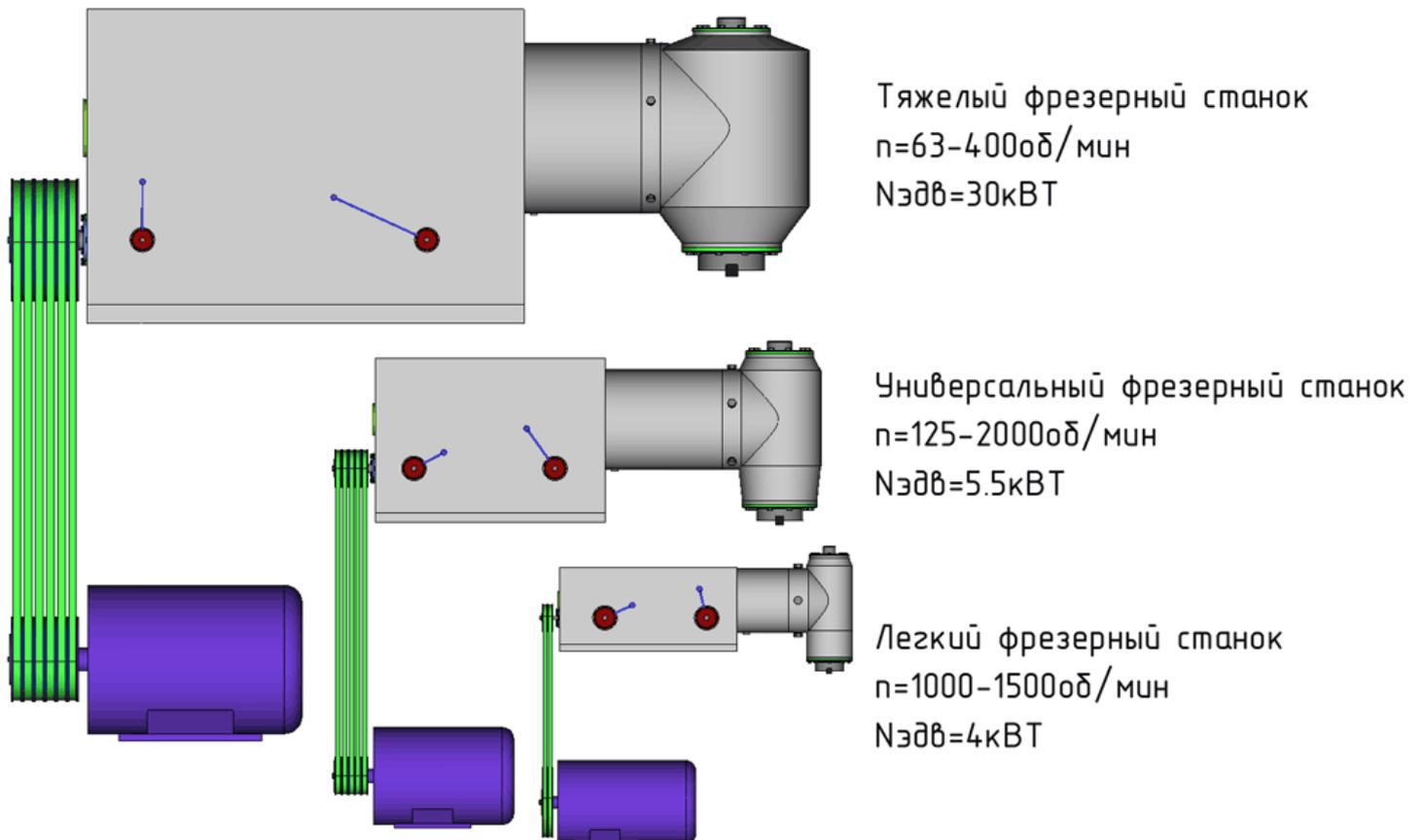
## Машина для мойки поршней

Для конкурсной комиссии было истинным удовольствием оценивать присланные проекты. Поэтому жюри приняло решение наградить отдельные разработки специальными призами. Полный список проектов, удостоенных наград конкурса, можно увидеть на веб-странице конкурса «Эксперт-2008» ([www.tflex.ru/contest](http://www.tflex.ru/contest)).

Не менее интересные разработки номинировались на студенческий конкурс проектов «Зачёт-2008». Как и профессиональные разработки, эти проекты зачастую отличаются высокой сложностью и высокой детализовкой проектируемых изделий.

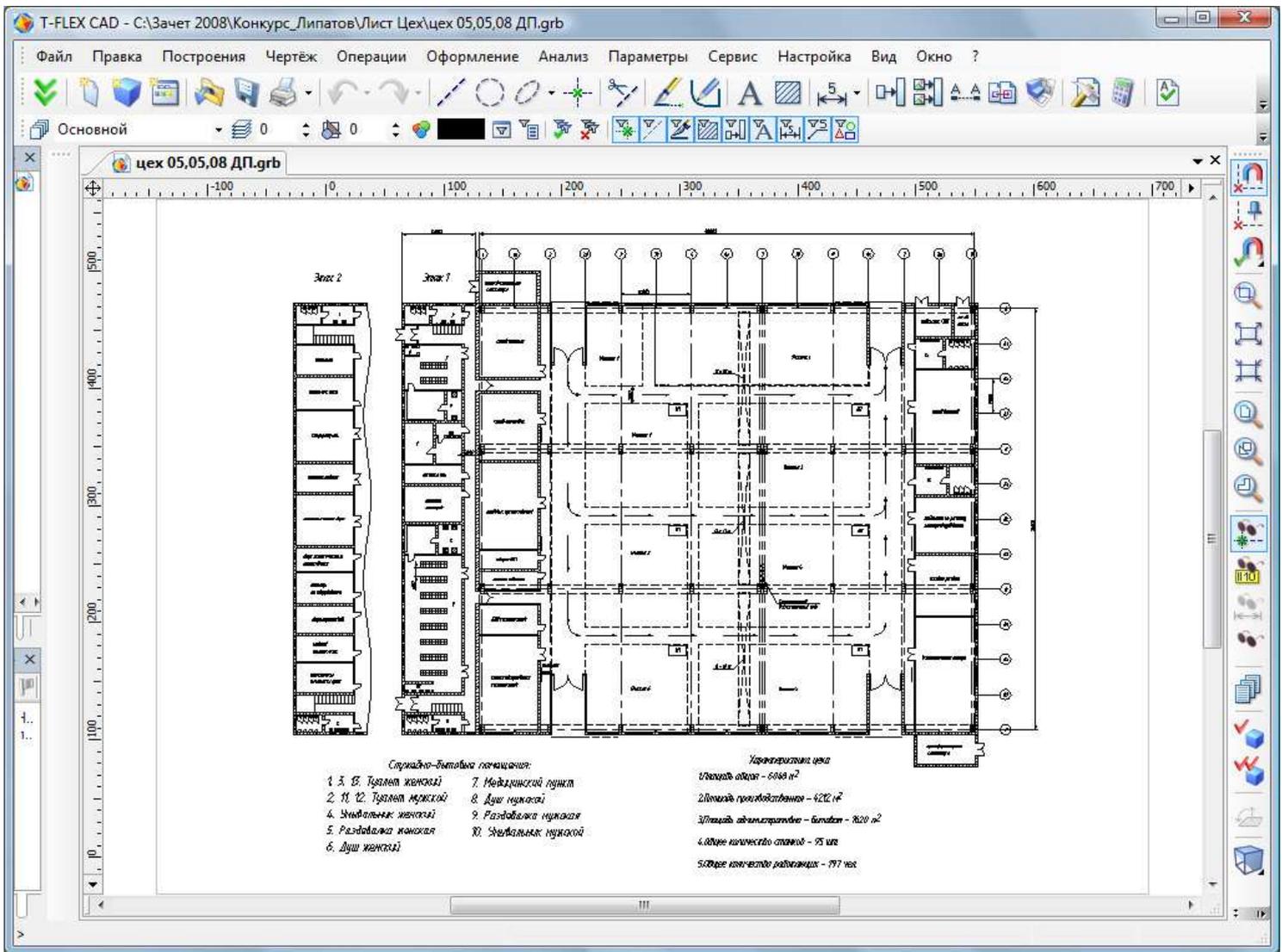
Победителем конкурса «Зачёт» в этом году стал А.В. Гладкий, студент северодвинского Севмашвуза – филиала Санкт-Петербургского Государственного Морского Технического Университета. Его параметрический проект «Привод главного движения» описывает конструкцию узла вертикально-фрезерного станка. Эта модель позволяет генерировать модели станков различной мощности, получить

исчерпывающую документацию на изделие, а также определить прочностные и динамические характеристики станка.

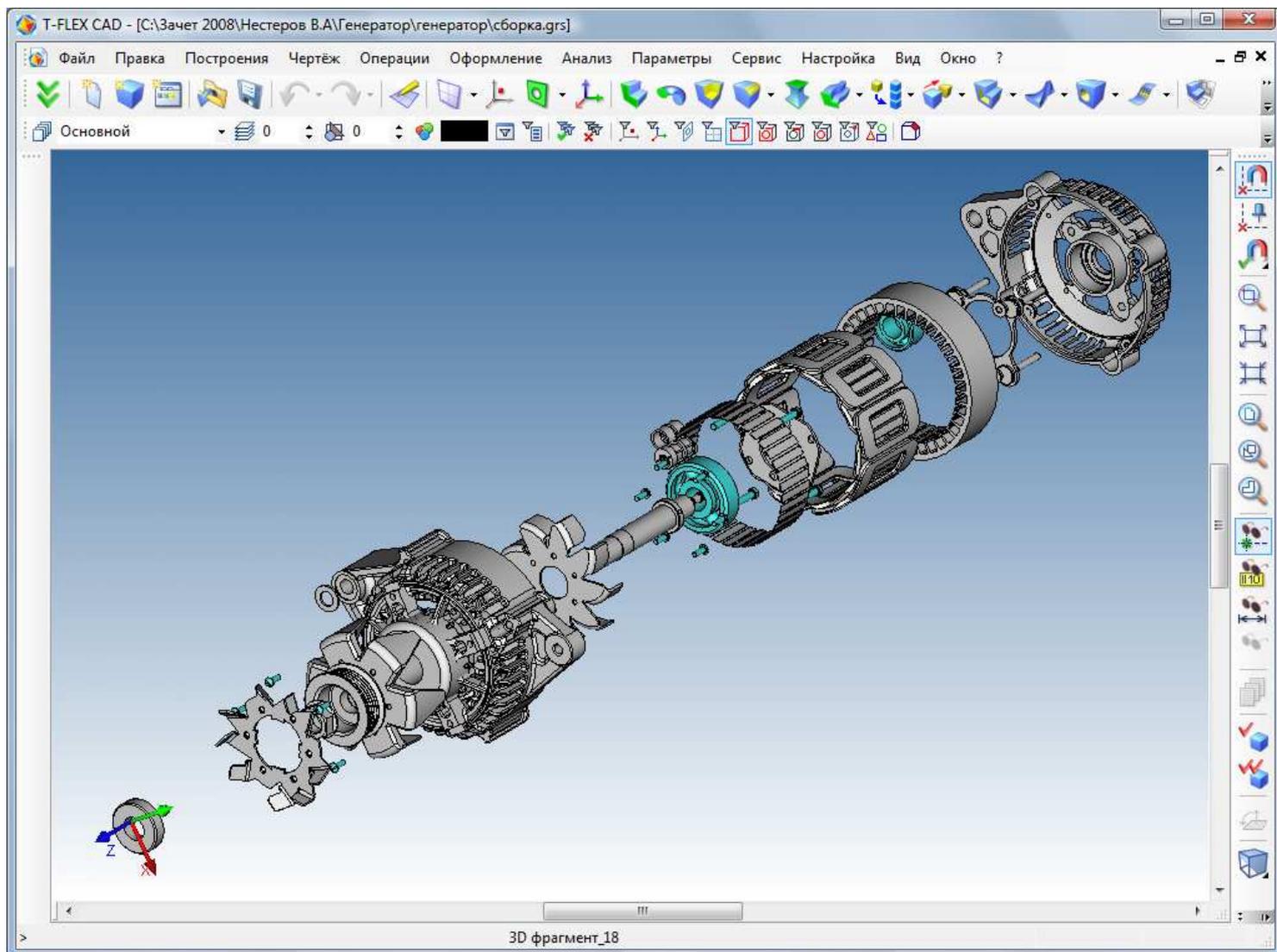


### Привод главного движения

Второе место в студенческом конкурсе поделили два номинанта. Один из них – проект механического цеха станкостроительного производства, созданный в стенах Рязанского института МГОУ. Автор проекта, Сергей Липатов, выполнил большую работу по проектированию конструкторской и технологической части своей разработки и получил заслуженную награду. На этой же ступеньке пьедестала – модель электрогенератора автомобиля Toyota работы алтайца Виктора Нестерова. Для создания точной модели автору пришлось снимать размеры с реального агрегата и подгонять параметры российских крепёжных изделий к японским стандартам.

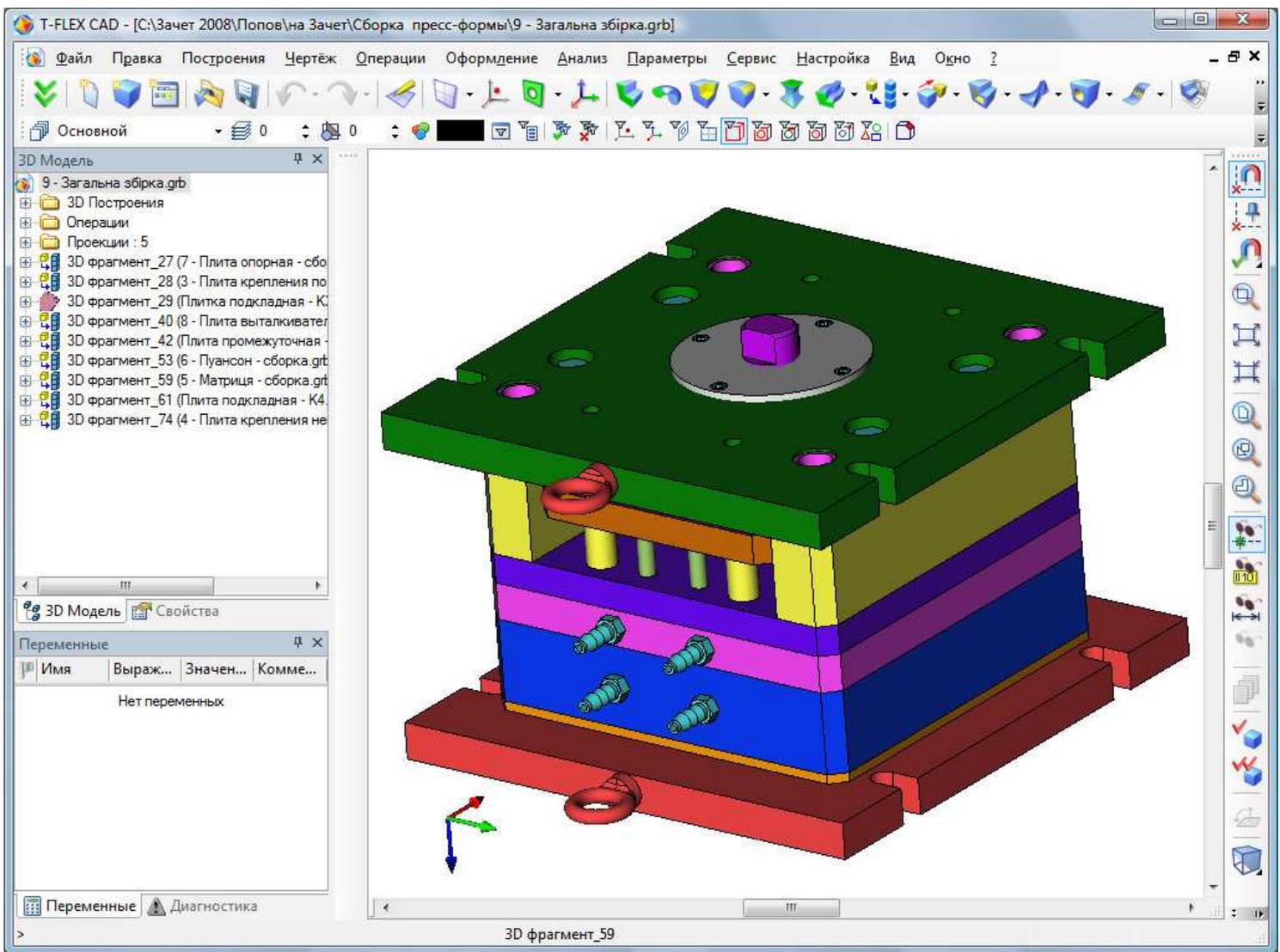


Проект механического цеха станкостроительного производства

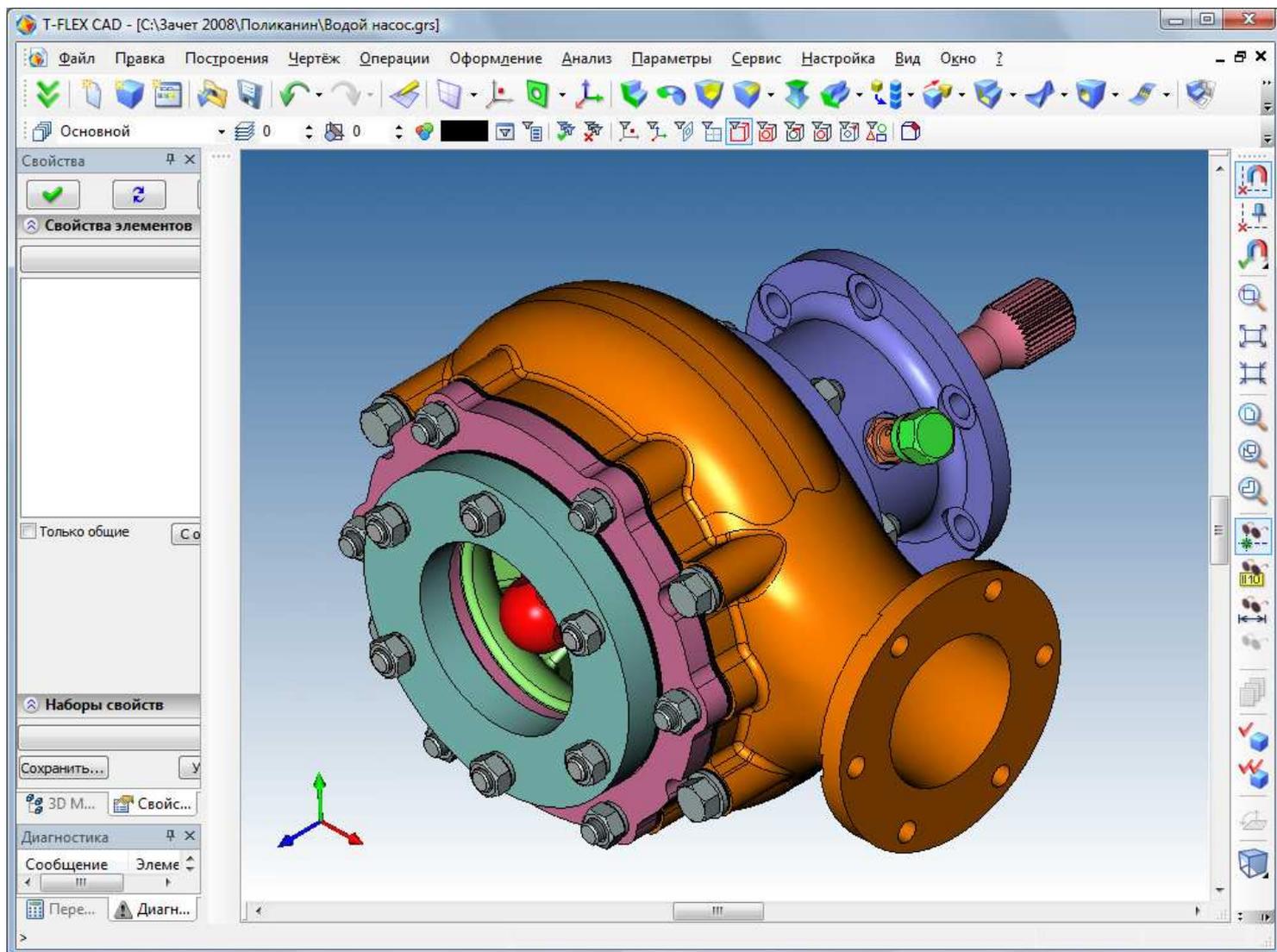


## Генератор автомобиля Toyota Carina

Бронзовых призёров конкурса «Зачёт-2008» также оказалось двое. Это Владимир Попов из Черкасского ГТУ (Украина) и Дмитрий Поликанин, воспитанник Коломенского института МГОУ. Оба разработчика представили параметрические проекты – работа В. Попова «Литейная пресс-форма» представляет собой модель технологической оснастки, а разработка Д. Поликанина – судовой агрегат «Водяной насос», отличающийся сложной геометрией составляющих его деталей.



Литейная пресс-форма



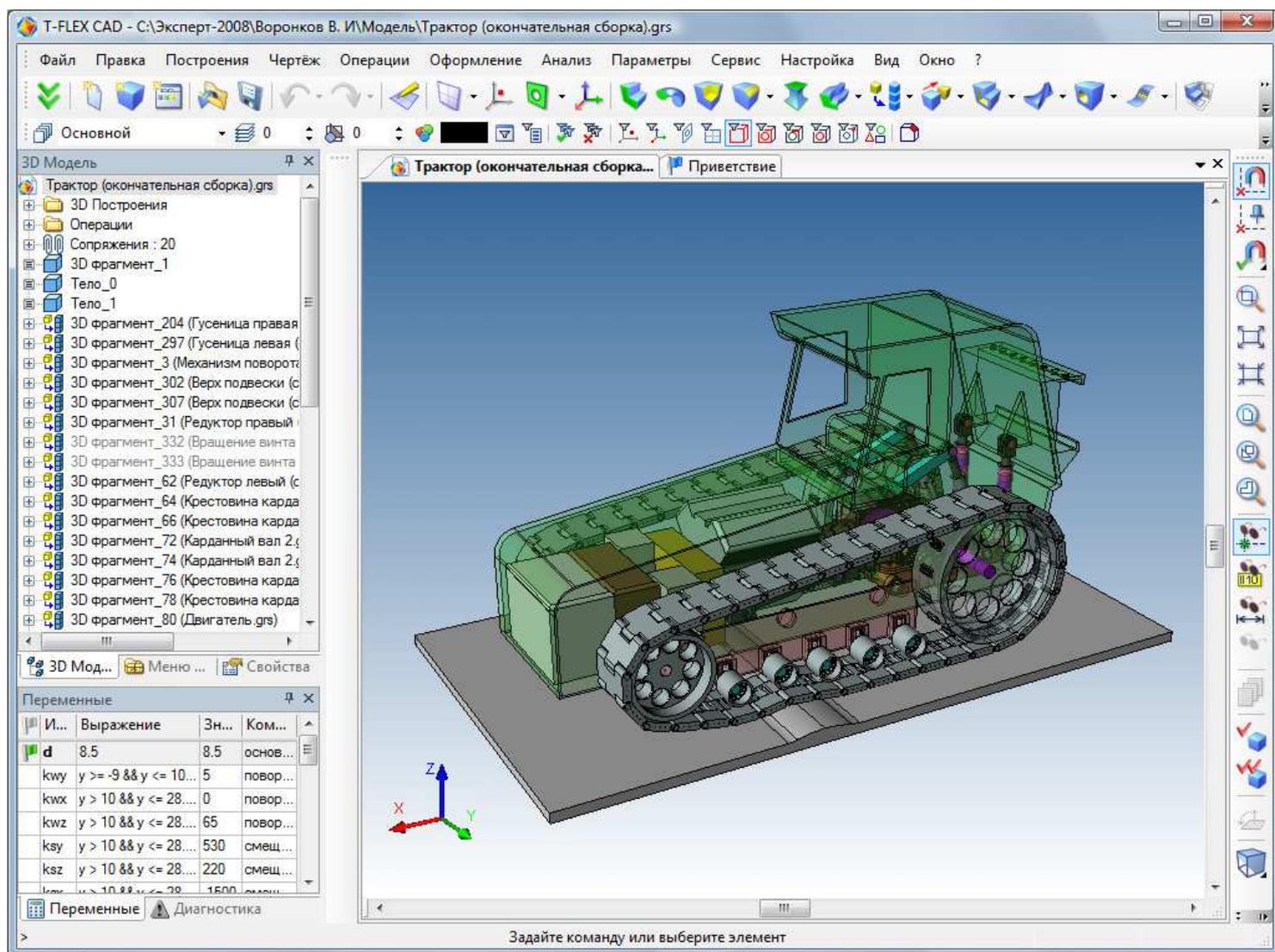
## Водяной насос

Наградами были отмечены и научные руководители участников конкурса «Зачёт». Это А.А. Богуславский (Коломенский Государственный Педагогический Институт), П.Ю. Бунаков (Коломенский институт МГОУ), Г.Д. Леонова (Алтайский ГТУ – Бийский технологический институт) и Ю.Г. Нестеренко (Черкасский ГТУ). Компания «Топ Системы» в лице конкурсной комиссии считает, что в деле развития отечественной промышленности труд наставников молодых инженеров неocenим и заслуживает безмерного уважения и поощрения.

\*\*\*

Для конкурсной комиссии было истинным удовольствием оценивать присланные проекты. Поэтому жюри приняло решение наградить отдельные разработки специальными призами.

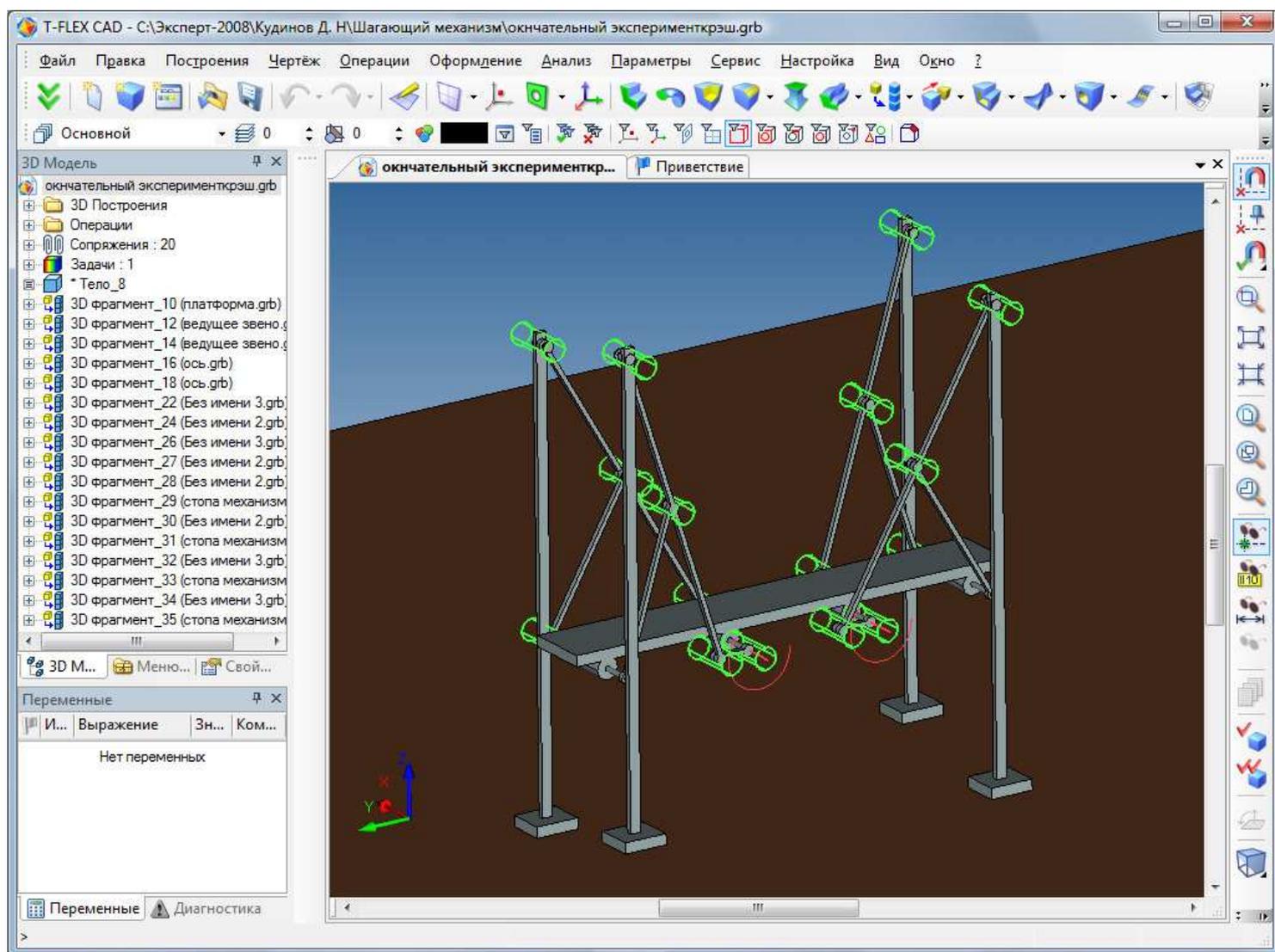
В число особо отмеченных профессиональных проектов вошла параметрическая модель гусеничного трактора, конструкция которого уже защищена авторским свидетельством. Электронная модель трактора высокой комфортности с улучшенными тягово-сцепными характеристиками послужила наглядной иллюстрацией при рассмотрении изобретения в патентном ведомстве. Для большей убедительности автор проекта сгенерировал видеоролик, иллюстрирующий работу подвески трактора, который можно посмотреть на нашем сайте ([www.tfex.ru/contest](http://www.tfex.ru/contest)). В итоге специальный приз «За применение T-FLEX CAD в инновационной деятельности» достаётся Воронкову В.И., представляющему Молодежное конструкторское бюро МГТУ МАМИ (г. Москва).



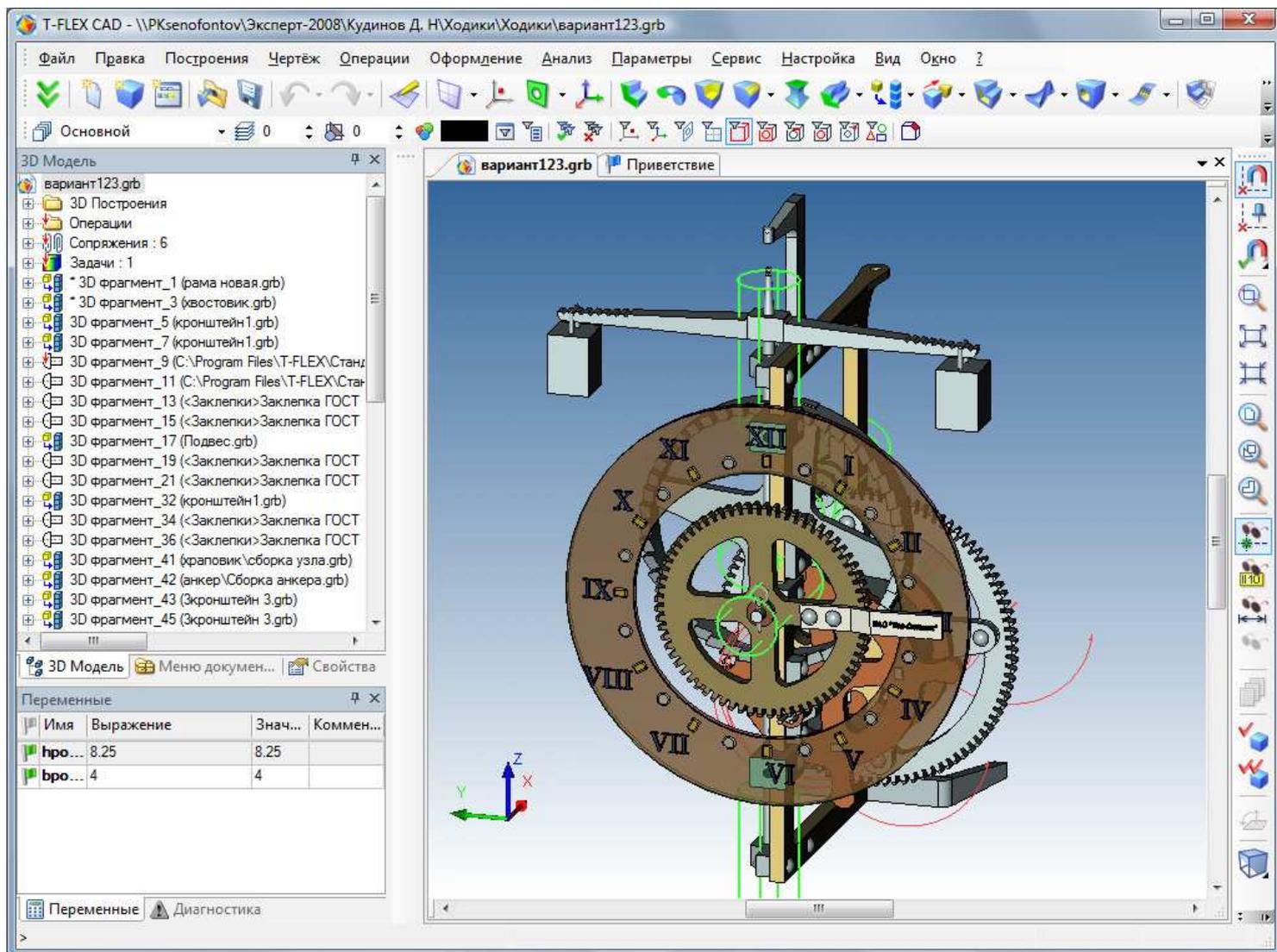
## Гусеничный трактор

Нельзя не упомянуть и два проекта из Камышинского технологического института (филиала Волгоградского ГТУ). Преподаватель этого вуза Дмитрий Кудинов применил T-FLEX CAD и T-FLEX Динамика при создании моделей шагающего механизма и часовых ходиков. Первый из этих проектов был разработан в рамках исследований по поиску

оптимальной конструкции шагающего механизма, в его основе лежат идеи, воплощённые в «стопходе» Чебышева. Модуль T-FLEX Динамика позволяет увидеть «стопход» в движении, а также проанализировать ситуации, приводящие механизм в неустойчивое состояние. Второй проект Д. Кудинова, «Часы-ходики», также способен функционировать – благодаря сопряжениям – и наглядно иллюстрировать работу часового механизма в динамике.

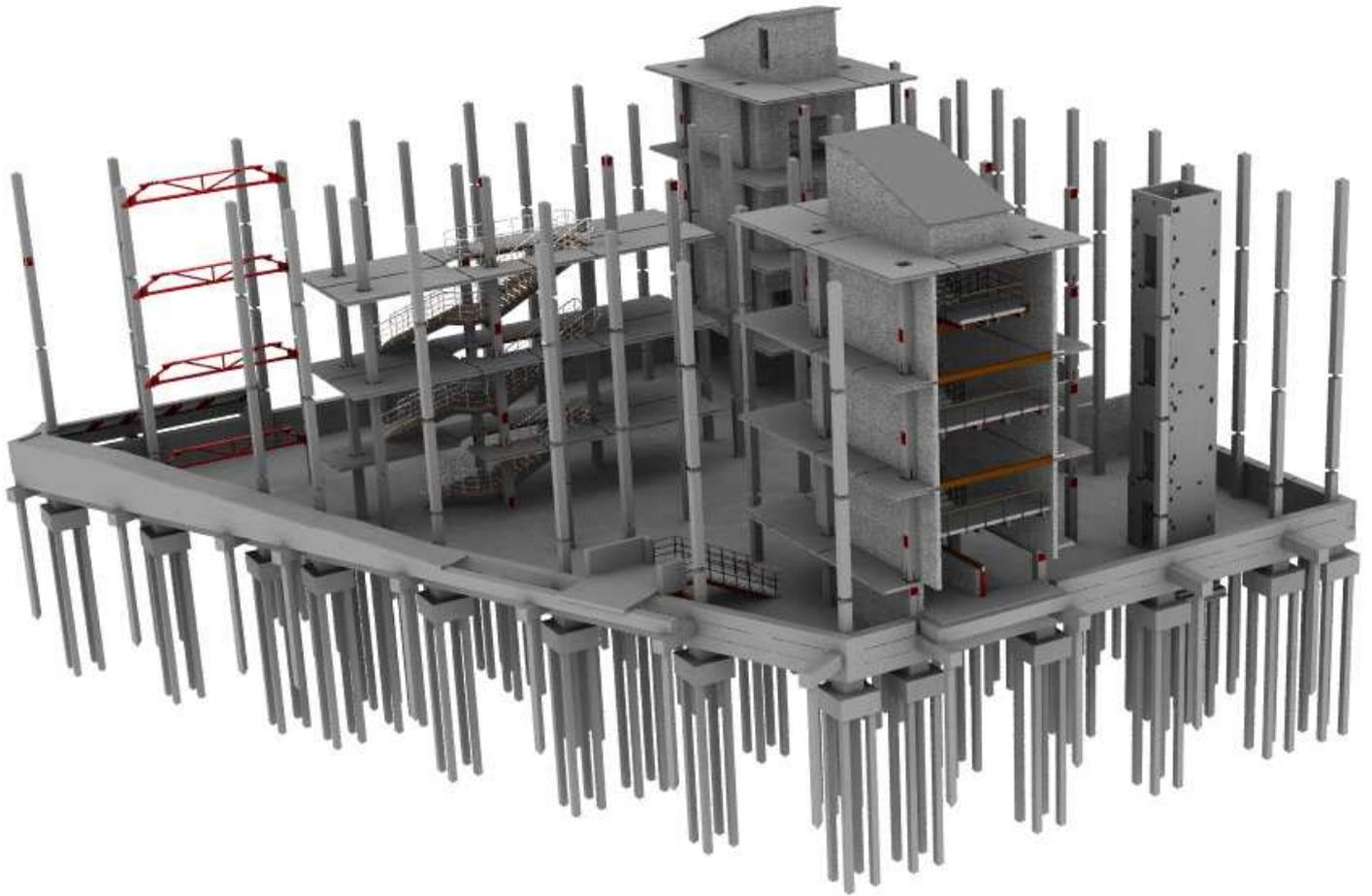


Исследование динамики шагающего механизма



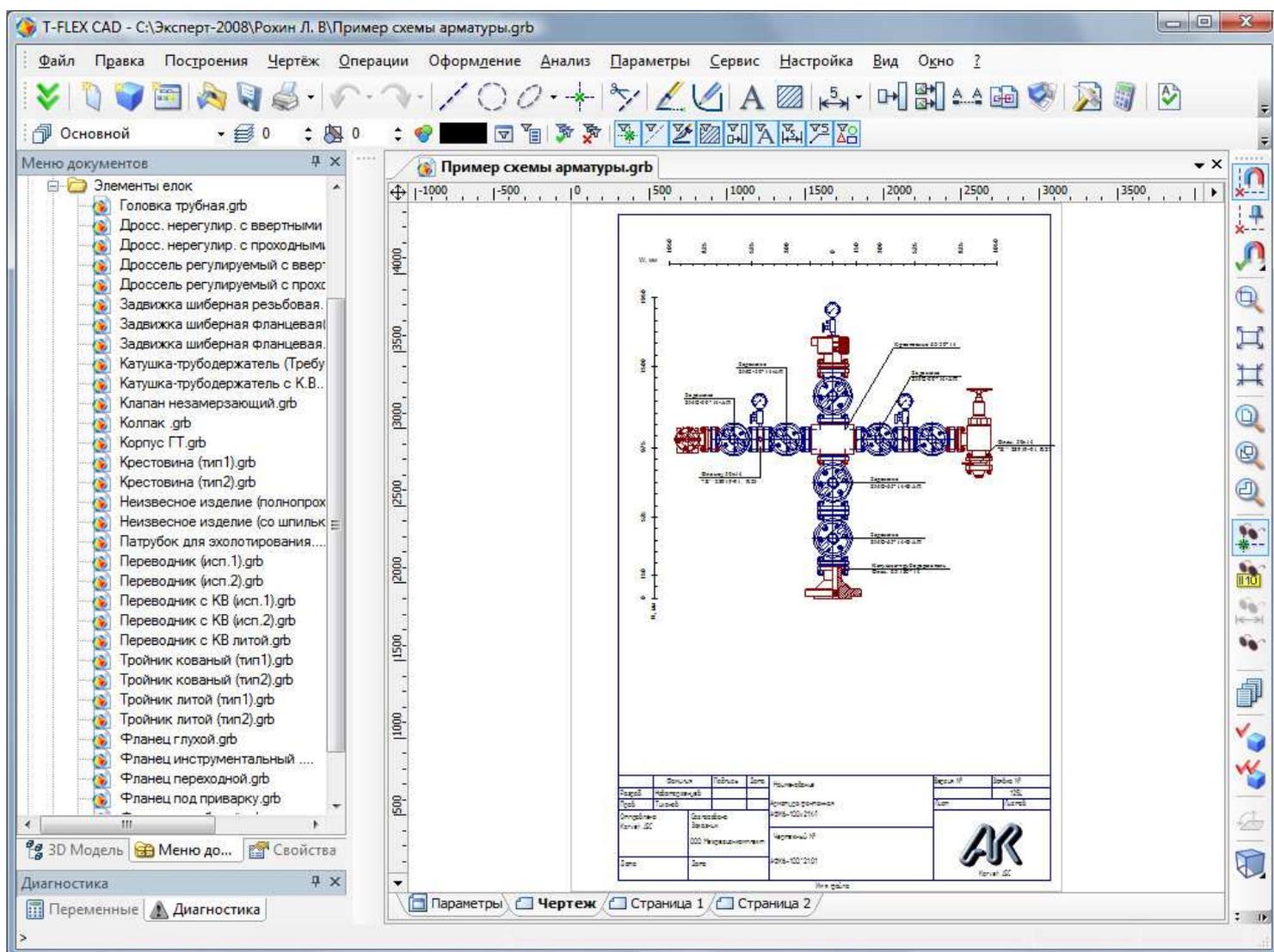
## Моделирование динамики часового механизма

Победитель прошлогоднего конкурса «Эксперт», северодвинский конструктор Павел Перфильев и в этот раз не остался без награды. Его проект торгово-выставочного центра признан лучшим в номинации «Архитектура, строительство и металлоконструкции». Разработка гигантского объёма уже прошла государственную экспертизу и сегодня в Архангельске уже ведутся строительно-монтажные работы по этому проекту.



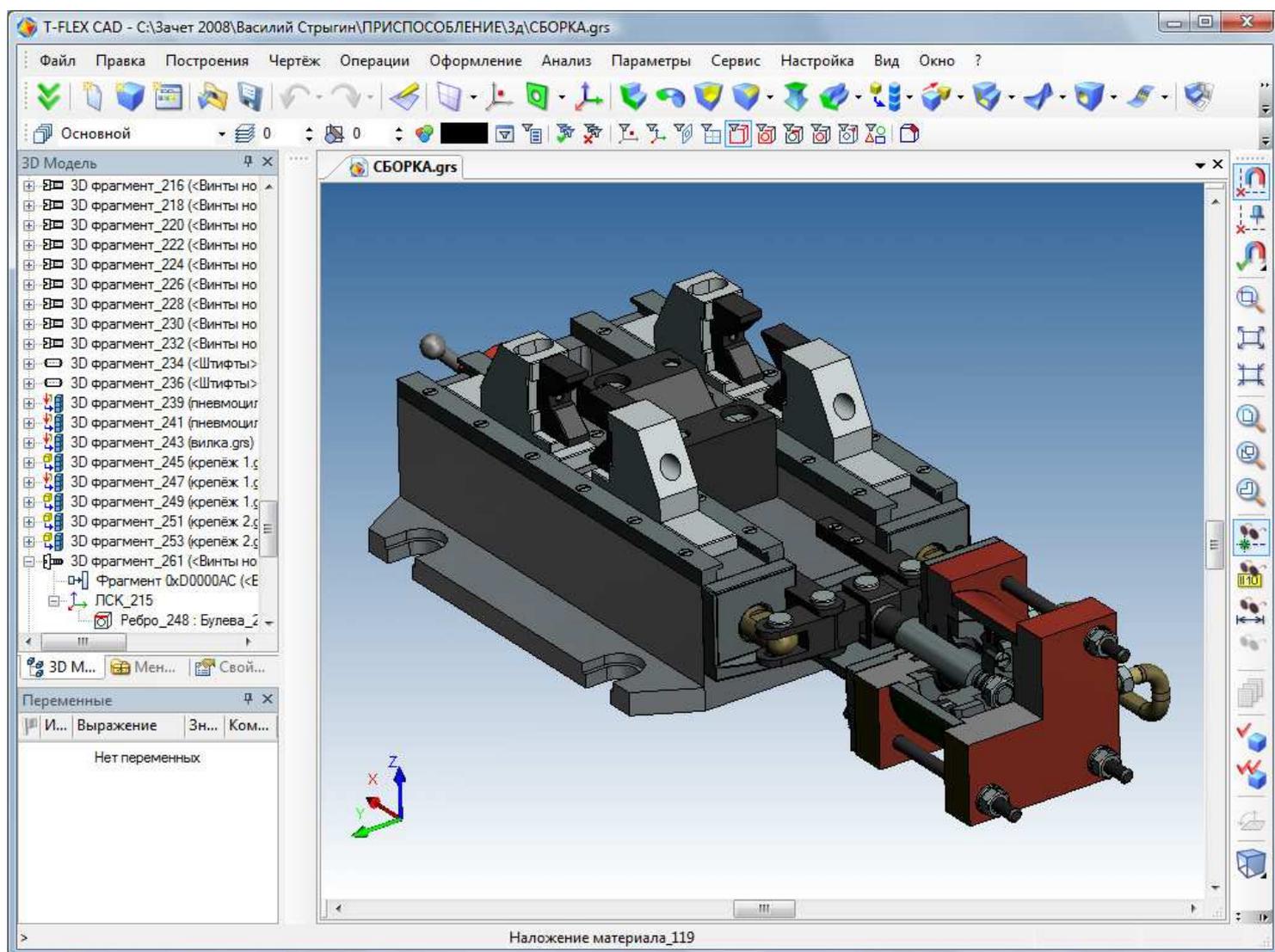
### Здание торгового-выставочного центра

На конкурс были представлены не только 3D-модели и чертежи изделий. В ряде проектов разработчики проявили навыки программистов и создали автоматизированные инструменты, способные заметно облегчить работу конструктора. В их числе и «САПР фонтанной арматуры нефтяных и газовых скважин», написанная Леонидом Рохиним из курганского предприятия «Корвет». В этой разработке использованы интеллектуальные механизмы – «коннекторы» – которые упрощают позиционирование деталей и установку их параметров на чертеже. Разработка Л.В. Рохина признана лучшей специализированной САПР конкурса «Эксперт-2008».



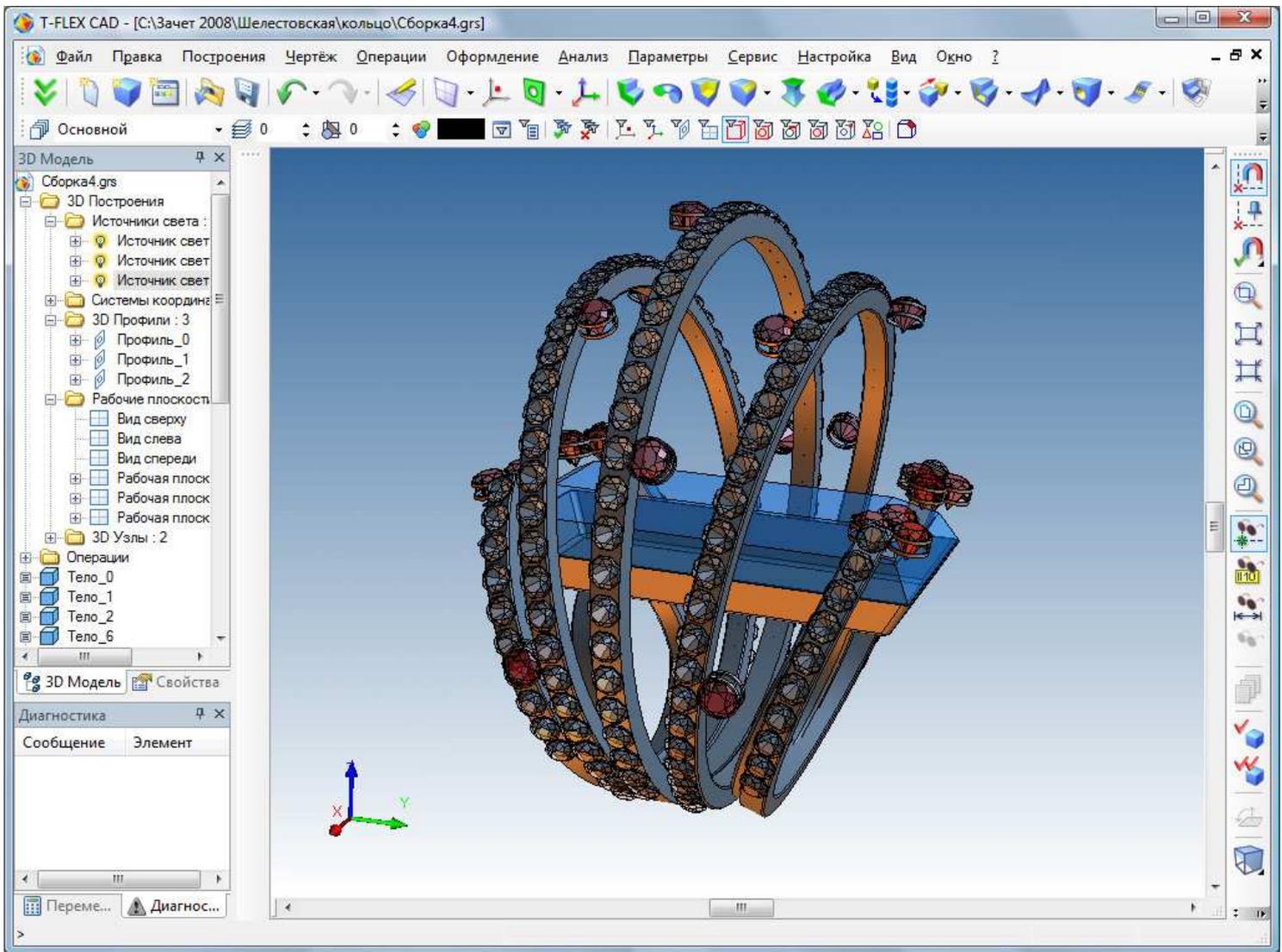
## САПР фонтанной арматуры нефтяных и газовых скважин

Большой урожай специальных призов собрали и студенческие разработки. В их ряду особняком стоит проект «Технологический процесс и участок механической обработки на деталь «Вал». Разработка получила приз «За комплексный проект», ведь в ней используются все основные системы комплекса T-FLEX – T-FLEX CAD, T-FLEX ЧПУ и T-FLEX Технология. По созданному проекту было воплощено «в металле» новое приспособление.

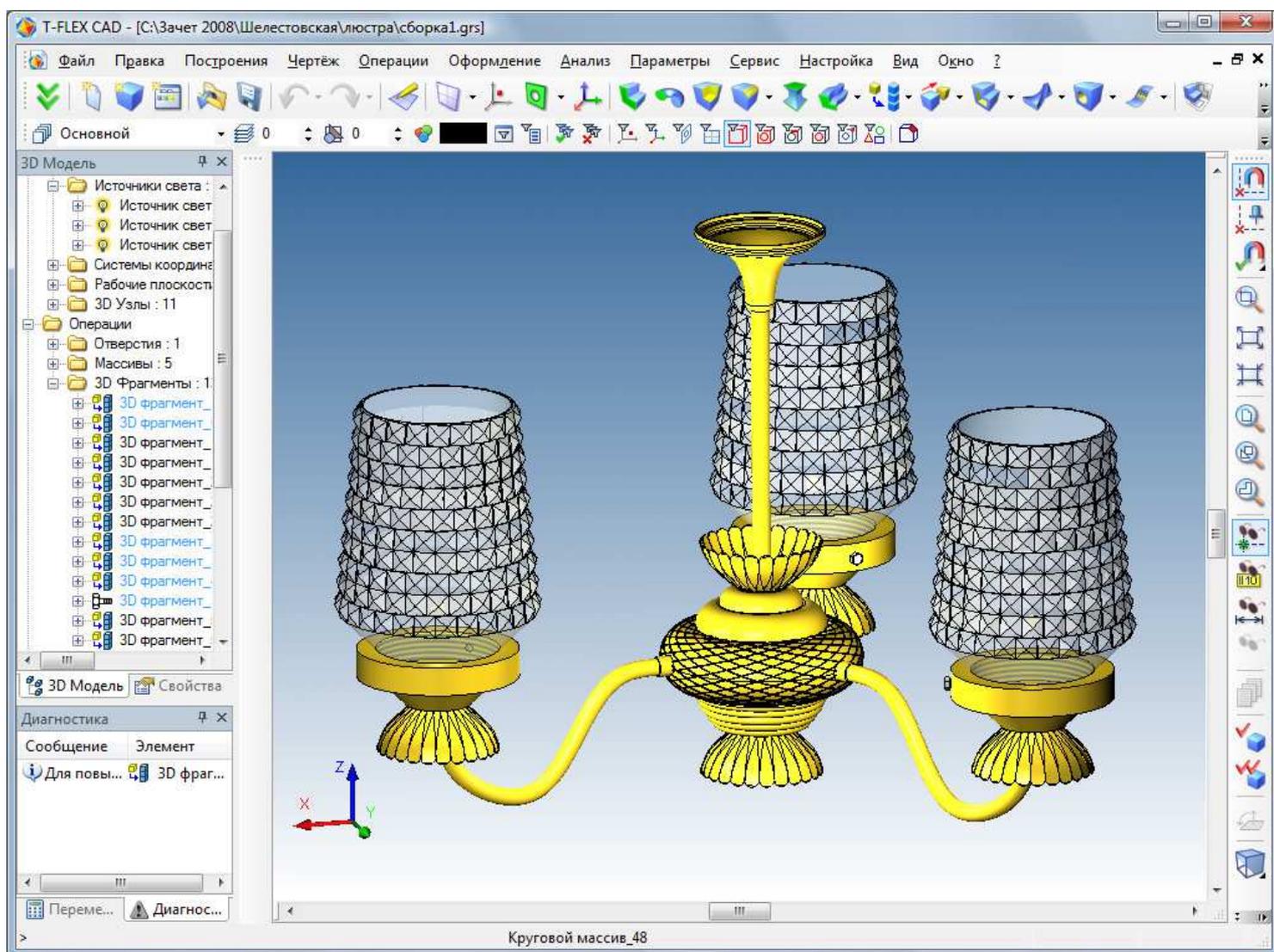


## Технологический процесс и участок механической обработки на деталь «Вал»

Как и ожидалось, большое число студенческих проектов было посвящено транспортным средствам. На конкурс поступили модели автомобилей «UAZ», «Пежо», гоночный болид «Формулы 1» BMW Sauber, все они отмечены спецпризами. Не остались в стороне и проекты дизайнерского характера. Так, Светлана Шелестовская с проектами «Кольцо» и «Люстра» получает приз «За творческий подход» за обе свои разработки.



Кольцо



## Люстра

\*\*\*

На страницах журнала невозможно представить все работы конкурсантов. Поэтому приглашаем вас на веб-страницу конкурса ([www.tfex.ru/contest](http://www.tfex.ru/contest)) – увидеть проекты профессионалов и студентов конкурса 2008 года. Это высококачественные разработки, созданные с применением передовых инструментов для проектирования от компании «Топ Системы».