

Программное обеспечение для решения производственных задач

Инновационная неделя

Докладчик: Ярослав Требунских

Информация о руководителе центра



Основная задача центра - обеспечение активной интеграции инновационных компьютерных продуктов и решений в научно-образовательный процесс.

О руководителе: Томилова Ольга Васильевна выпускница 1999 г. Омского государственного технического университета (ОмГТУ), специальность «Машины и технология обработки металлов давлением». По окончании ВУЗа была принята на кафедру начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики ОмГТУ в качестве ассистента, затем старшего преподавателя. Проводила занятия и читала лекции по начертательной геометрии и компьютерным дисциплинам (CorelDRAW, Photoshop, AutoCAD, Inventor). В 2009 году работала на кафедре «Прикладная геометрия и Дизайн» Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого.

В сентябре 2010 года продолжила педагогическую деятельность в Высшей школе технологии и энергетики СПбГУПТД. В апреле 2015 года создан Центр Компьютерной Графики (ЦКГ), Ольга Васильевна назначена руководителем центра. Аккредитована в качестве [инструктора](#). В сентябре 2010 года продолжила педагогическую деятельность в Высшей школе технологии и энергетики СПбГУПТД. В апреле 2015 года создан Центр Компьютерной Графики (ЦКГ), Ольга Васильевна назначена руководителем центра. Аккредитована в качестве инструктора [Autodesk](#). В сентябре 2010 года продолжила педагогическую деятельность в Высшей школе технологии и энергетики СПбГУПТД. В апреле 2015 года создан Центр Компьютерной Графики (ЦКГ), Ольга Васильевна назначена

Деятельность центра

Центр проводит обучение преподавателей, студентов и школьников по программам:

Autodesk	Microsoft
<ul style="list-style-type: none">•AutoCAD 2017;•Inventor 2017;•Fusion 2017;	<ul style="list-style-type: none">•Word;•Excel;• Power Point ;•Office 365

СТАТУСЫ ЦЕНТРА

- Авторизованный партнёр Международной "Ассоциации специалистов по сертификации со статусом **МЦС – PARTNER**;
- ААР - Authorized Academic Partner Autodesk Авторизованный Академический Партнер;
- Преподаватели центра – сертифицированные инструкторы и тренеры.

AAP - Authorized Academic Partner Авторизованный Академический Партнер

Аккредитованные инструкторы Autodesk осуществляют преподавательскую деятельность в международной сети Авторизованных Учебных Центров Autodesk. (Autodesk.ATC)



Autodesk Authorised Academic Partner

Certificate of Authorisation

Autodesk, Inc., recognises this organisation as an Autodesk Authorised Academic Partner offering training, support, certification, and other services to support schools, colleges, and universities with the latest advancements in software from Autodesk.

Certificate No. AAP-01-07-17/98

Valid until: October 01, 2018



Autodesk is a registered trademark of Autodesk, Inc. in the USA and/or other countries. All other trade names, product names, or trademarks belong to their respective holders. © 2013 Autodesk, Inc. All rights reserved.

Центр компьютерной графики

Saint Petersburg

EM303682

Carl Bass
President, Chief Executive Officer



19 октября 2016

Всем заинтересованным лицам,

Настоящим подтверждаю, что указанный инструктор аккредитован Autodesk осуществлять преподавательскую деятельность в международной сети Авторизованных Учебных Центров Autodesk. (Autodesk.ATC)

Указанный инструктор аккредитован проводить официальные курсы Autodesk в авторизованном учебном центре (ATC) «Центр компьютерной графики» (ATC ID: EM303682)

ID	Инструктор	Авторизация по продукту
47451	Ольга Томилова	Autodesk Fusion 360

22 ноября 2016

Всем заинтересованным лицам,

Настоящим подтверждаю, что указанный инструктор аккредитован Autodesk осуществлять преподавательскую деятельность в международной сети Авторизованных Учебных Центров Autodesk. (Autodesk.ATC/AAP)

Указанный инструктор аккредитован проводить официальные курсы Autodesk в авторизованном учебном центре (AAP) «Центр компьютерной графики» (AAP ID: EM303682)

ID	Инструктор	Авторизация по продукту
47605	Алексей Заруцкий	Autodesk Fusion 360

AAP - Authorized Academic Partner Авторизованный Академический Партнер

За 2017 год более 25 студентов успешно сдали международный сертификационный экзамен по программным продуктам Autodesk: Fusion 360 и Inventor. Выполнили и защитили около 100 проектов.



Certified User

In recognition of a commitment to professional excellence, this certifies that

Nikita Andreevich Gerasin

has successfully completed the program requirements of

Autodesk Certified User:
Fusion 360®

March 5, 2017

Date

A handwritten signature in black ink that reads 'Carl Bass'.

Carl Bass
President, Chief Executive Officer



Autodesk and Inventor are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.



Certified User

In recognition of a commitment to professional excellence, this certifies that

Jana Pavlik

has successfully completed the program requirements of

Autodesk Certified User:
Inventor®

April 1, 2017

Date

A handwritten signature in black ink that reads 'Carl Bass'.

Carl Bass
President, Chief Executive Officer



Autodesk and Inventor are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.

Autodesk ATC Summit Russia май 2016

Центр принимает участие в ежегодной встрече ATC/AAP





Федеральный проект
Наука и образование on-line
<http://eee-science.ru>



Россия, г. Москва
30 ноября 2017 г.

QUALITY EDUCATION - 2017

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС

<http://eee-education.ru>
konkurs@eee-education.ru

учебных и научных работ студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов (В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС)

Итоги III международного конкурса квалификационных работ студентов и аспирантов (в рамках требований ФГОС) — QUALITY EDUCATION – 2017.

В конкурсе приняли участие 258 вузов России, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Польши, Украины, Узбекистана.

СПбГУПТД заняла **3 место в рейтинге вузов** — участников конкурса. На конкурс были представлены работы студентов ВШТЭ.

Результаты конкурса:

1 место в номинации «научная работа» — Томилова О.В. «Применение автоматизированного проектирования для разработки тары и упаковки при переходе к циркулярной экономике: отчёт».

Научный руководитель Аким Э. Л.

2 место (рейтинг руководителей – участников конкурса) — Томилова О.В.

Под ее руководством в конкурсе приняли участие 13 студентов кафедр: ТЦКМ и МАС:

1 место — Подчасова Анна — гр. 144. «Разработка и проектирование упаковки для мощного средства и контейнера для завтрака: практическая работа».

Просянкин Евгений, Эрстенюк Олег, Новиков Виталий — гр. 231. «Фасад здания, выполненный в программе Autodesk INVENTOR: творческий проект».

2 место — Прасс Кирилл — гр. 144. «Проектирование полиграфического и упаковочного производства: практическая работа».

3 место — Ералиева Жанна, Колесник Екатерина — гр. 231. «Детская игровая площадка: практическая работа».

Участие центра в проведении Олимпиад Международная Сертификационная Олимпиада «Траектория Будущего» - 2016

В Чемпионате приняли участие представители из 13-ти учебных заведений Санкт-Петербурга:



Более - 100
участников, из них:

- школьников – 47;
- студентов – 54.

**Колесников Иван
Андреевич, 18
лет, ГБОУ Лицей
№378 116. Он
набрал **842** балла
при работе с
приложением
PowerPoint 2010**

Международная Сертификационная Олимпиада «Траектория Будущего» - 2017

3500 — участников со всей России

2700 — подтвердивших свои компетенции и получивших сертификаты от разработчиков программного обеспечения

1000 – Максимальный балл участников, прошедших в финал

65 – Официальных опорных площадок



Студенты ВШТЭ приняли участие в номинации **«Autodesk Certified User»**

Прошли в финал:

11 студентов;

Участвовало

7 студентов



Заруцкий А. Е. **1 место**

Гарасин Н. А. **3 место**

Участие в проекте по обучению учителей офисным программам «ИКТ-компетенции 21 века» январь 2017

Прошли обучение в рамках проекта «ИКТ-компетенции 21 века» и получили сертификаты «Педагог-новатор Microsoft»

456 педагогов Санкт-Петербурга и Ленинградской области



Ivanov Ivan

Has been awarded the following status
in recognition of their achievements:

**Certified Microsoft Innovative
Educator**

AUG 30, 2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Anthony Salcito".

Anthony Salcito
Vice President, Worldwide Education

Education.microsoft.com

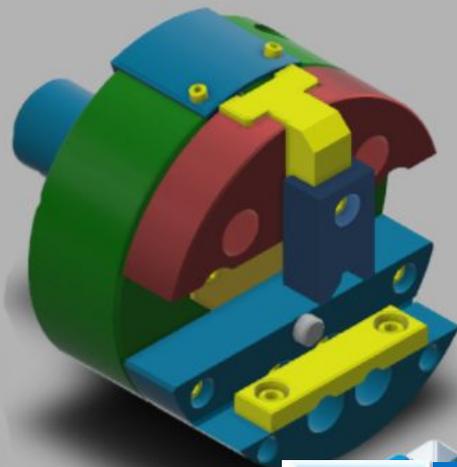
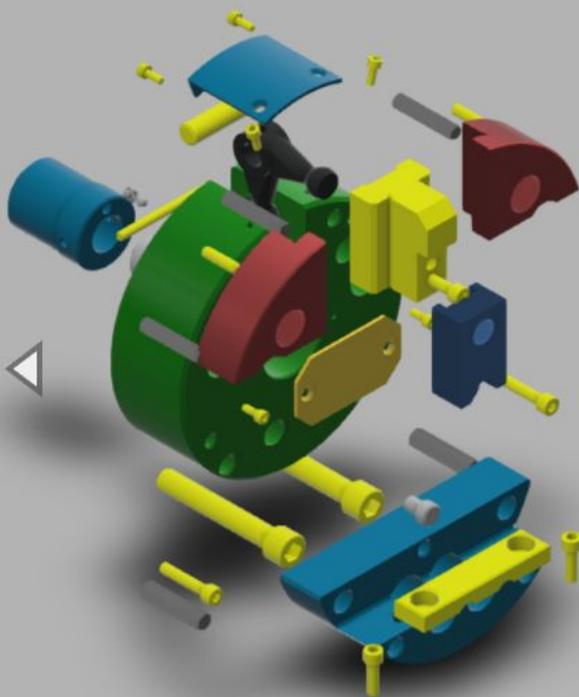
**Около 100 образовательных
учреждений, включая
дошкольные – детские сады**

AutoCAD, Inventor, Fusion 360

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Ознакомьтесь с работами студентов можно на сайте ЦКГ в разделе ПОРТФОЛИО <http://zkg.spb.ru>

«Патрон специальный» Тибилова Дарья



Патрон специальный 00-000.06.07.07.00

Патрон предназначен для установки тройника при механической обработке на токарном станке.

Использованы следующие стандартные изделия:

- поз. 17-винт М6-8г × 12,10 ГОСТ 1476-93 (1 шт.);
- поз. 18-винт ВМ6-8г × 20,46 ГОСТ 11738-84 (3 шт.);
- поз. 19-винт ВМ6-8г × 30,46 ГОСТ 11738-84 (4 шт.);
- поз. 20-винт ВМ12-8г × 55,46 ГОСТ 11738-84 (2 шт.);
- поз. 21-винт ВМ12-8г × 75,46 ГОСТ 11738-84 (4 шт.);
- поз. 22-винт ВМ4-8г × 10,46 ГОСТ 11738-84 (6 шт.);
- поз. 23-шарик IV 5,5Н ГОСТ 3722-81 (1 шт.);
- поз. 24-штифт 5п6 × 40 3128-70 (1 шт.);
- поз. 25-штифт 8п6 × 40 3128-70 (4 шт.);
- поз. 26-штифт 10п6 × 40 3128-70 (2 шт.).

Втулки 5 и 7, скрепленные винтом 9 и штифтом 24, вставляют в отверстие $\Phi 40H8$ корпуса 8. Для фиксации взаимного положения этих

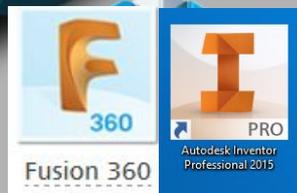
втулок предварительно в гнезда $\Phi 5$ устанавливают пружину 6 и шарик 23. Рычаг 3, который может вращаться на штифте 15, вставляют в паз 16 корпуса 8. Штифт 15 фиксируется от проворота винтом 17. Одним концом рычаг 3 вставляется в отверстие $\Phi 16H12$ втулки 5, на другой конец рычага 3 надевается ползун 2. К ползуну 2 винтом 18 крепится призма 1. Ползун 2 может перемещаться вертикально в пазах направляющих 14 и 16, которые, как и опора крепятся к корпусу 8 винтами 19 и 21 и фиксируются штифтами 25 и 26. Пластина 12 крепится к опоре 11 винтами 18.

В опору 11 запрессовывается опора 10, служащая упором при установке обрабатываемой детали. Крышки 4 и 12 винтами 22 крепятся к корпусу 8. Патрон с помощью втулки 7 присоединяется к тяге пневмоцилиндра и крепится к шпинделю станка винтами 20 и 21.

При поступательном перемещении тяги пневмоцилиндра и втулок 5 и 7 рычаг 3, поворачиваясь на штифте 15, обеспечивает вертикальное перемещение ползуна 2 с призмой 1, которая поджимает или освобождает деталь.

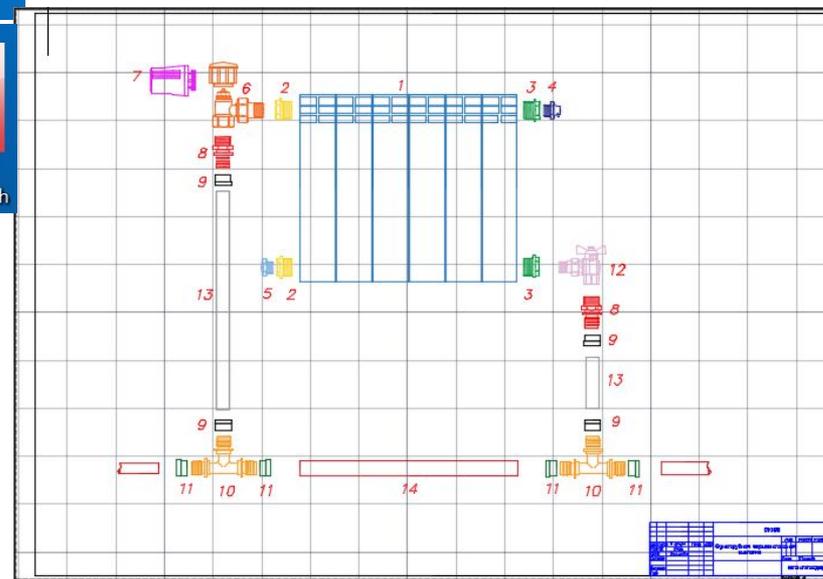
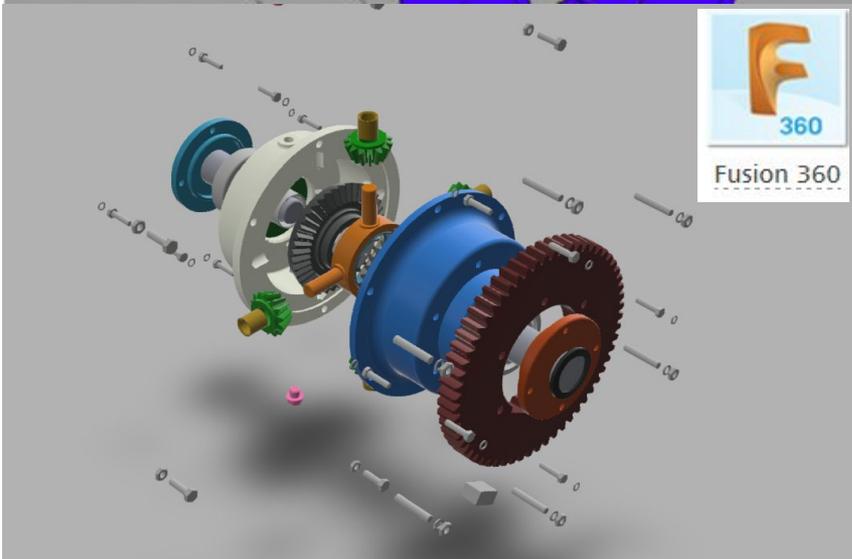
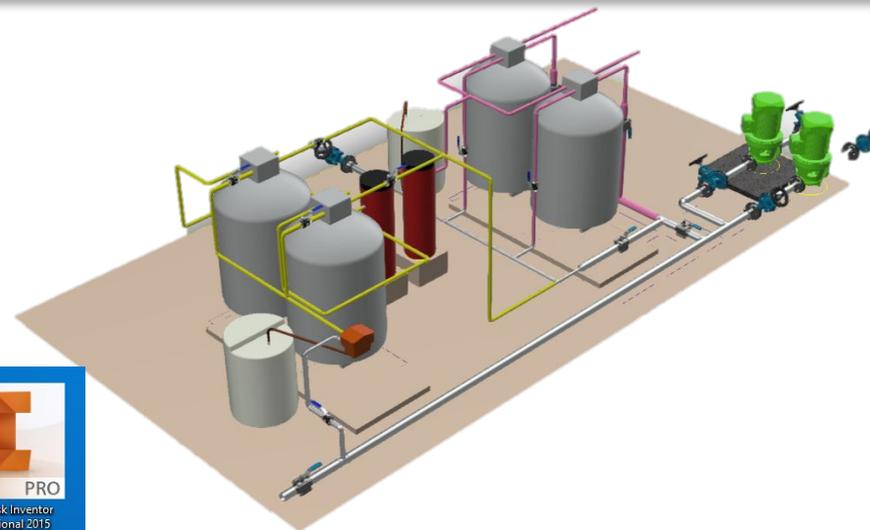
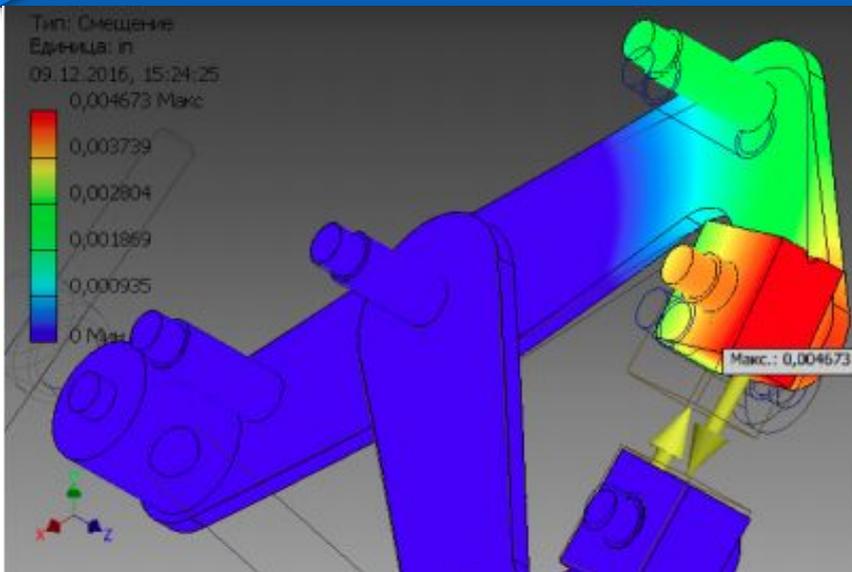
Деталь, подлежащая обработке, устанавливается на пластину 12 до упора в опору 10 и поджимается призмой 1.

Все фаски для внутренней метрической резьбы согласно ГОСТ 10549-80 и на чертежах не указаны.



AutoCAD, Inventor, Fusion 360

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника



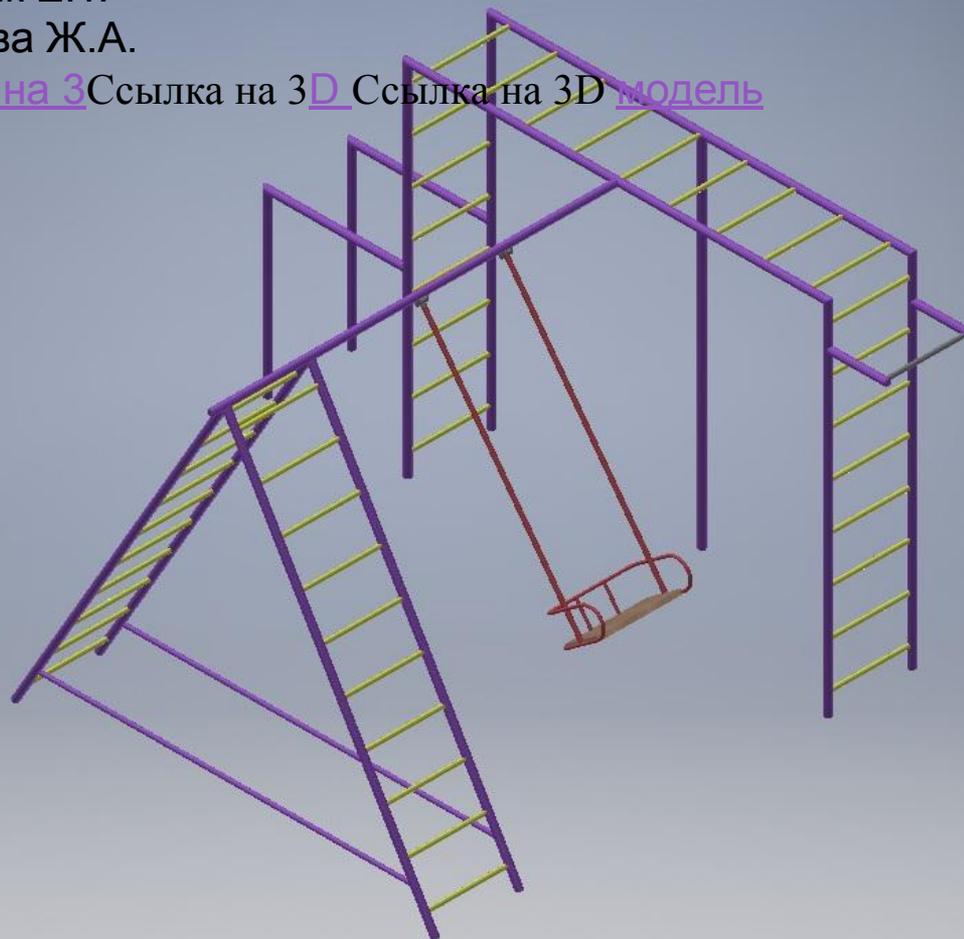
Творческий проект выполненный в программе Inventor «Детская игровая площадка»

Выполнили студенты 231 группы:

Колесник Е.Т.

Ералиева Ж.А.

[Ссылка на 3D](#) [Ссылка на 3D](#) [Ссылка на 3D модель](#)



Творческий проект выполненный в программе Inventor «Фасад здания, улица Зодчего Росси в Санкт-Петербурге»



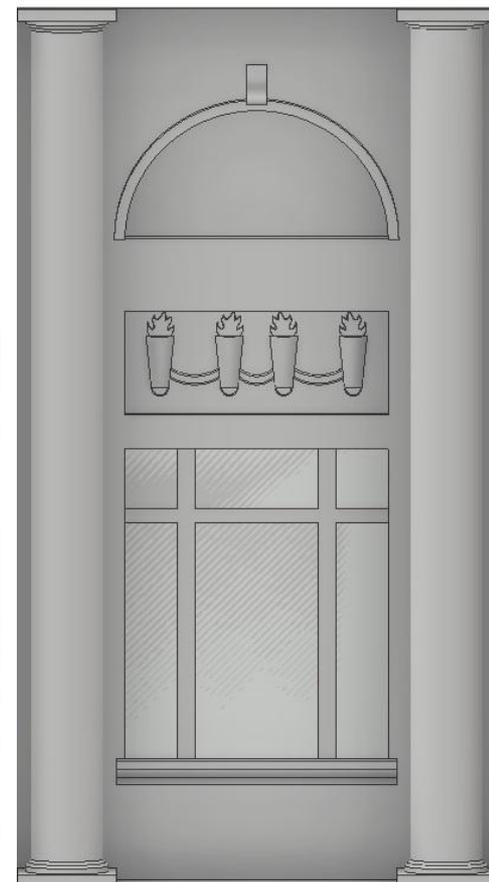
Выполнили студенты 231 группы:

<http://a360.co/2BkZof4>

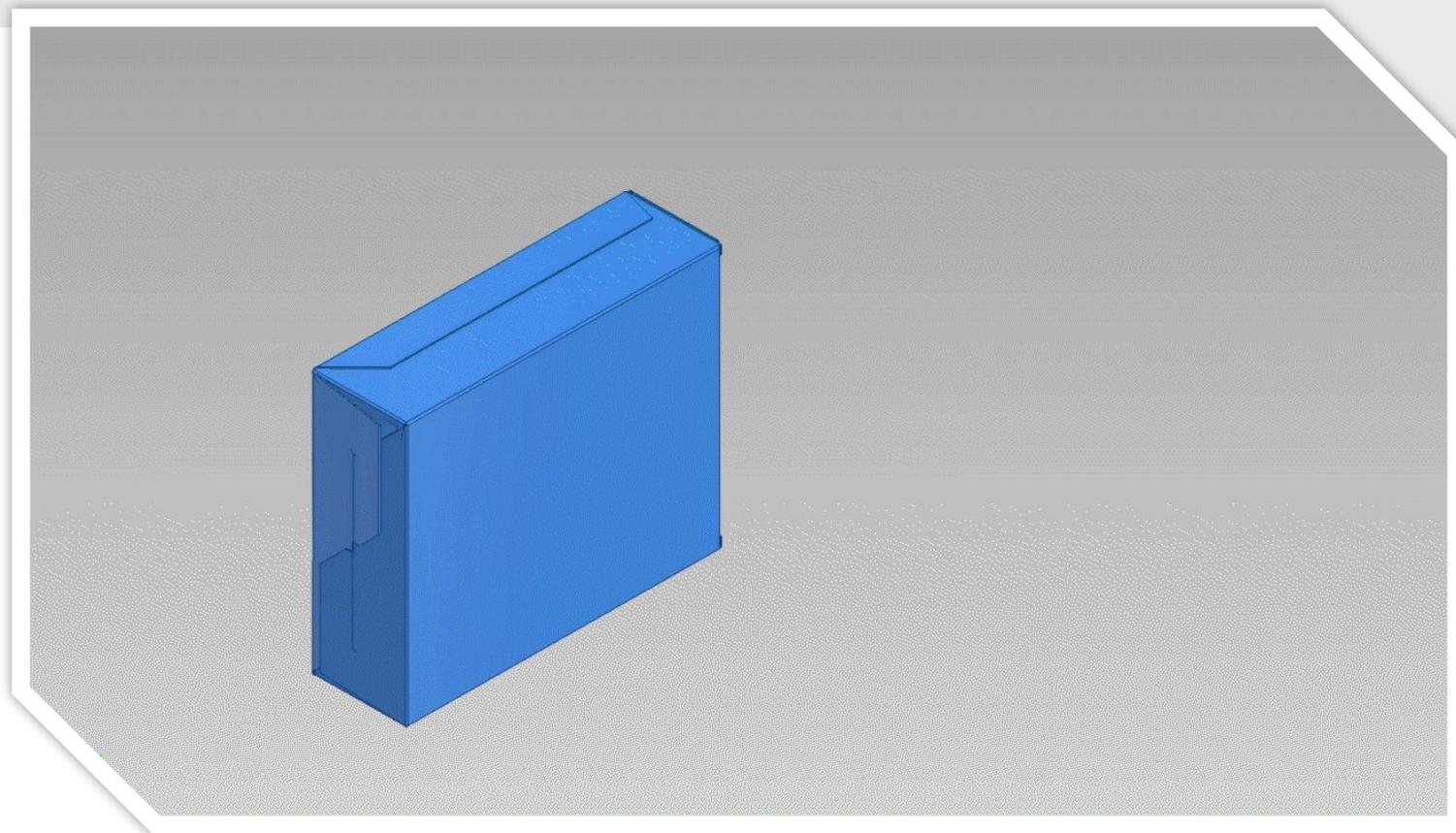
Просьянкин Е.В.

Эрстенюк О.Л.

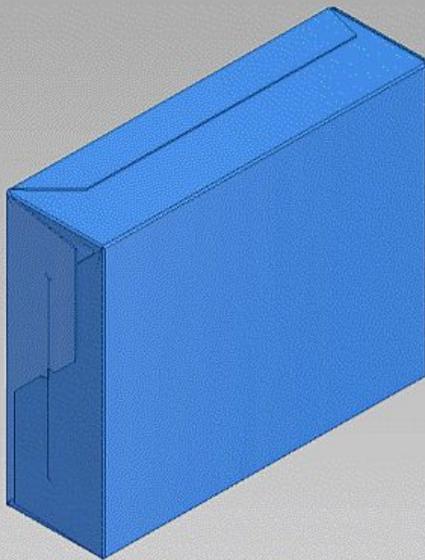
Новиков В.Ю.



Получение развёртки на основе 3D модели коробки



Параметризация коробки ГОСТ 7933-89Е



Параметры

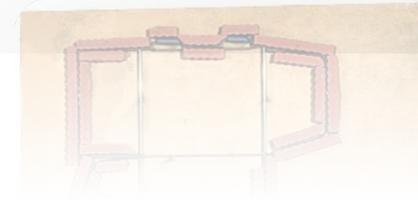
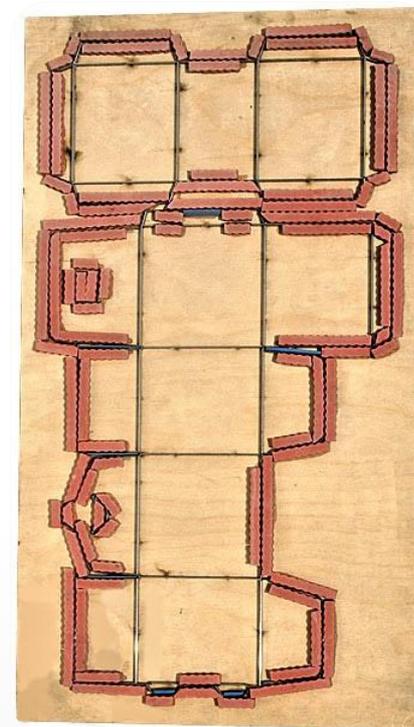
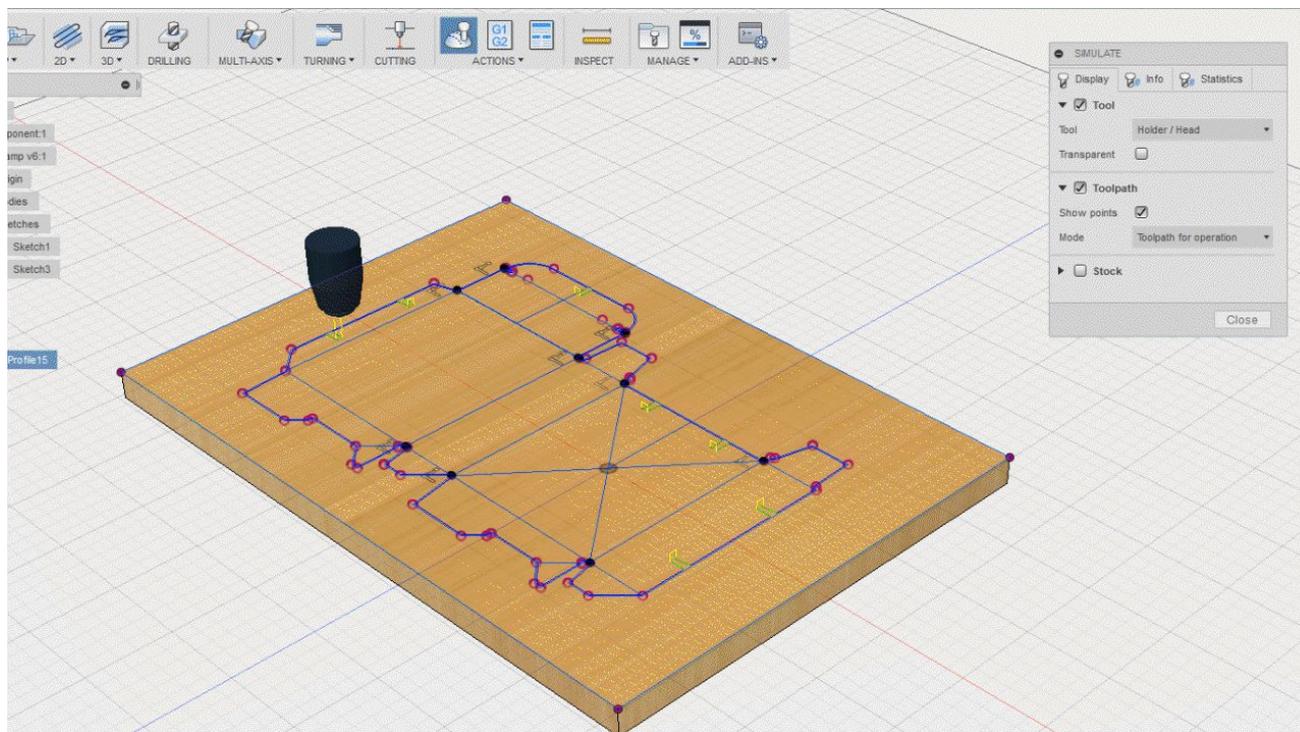
Имя параметра	Единица/тип	Формула	Миним. знач.	Доп.
Параметры листового...				
Толщина	мм	0,50 мм	0,500000	●
Радиус_гибки	мм	Толщина * 0,5 бр	0,250000	●
Ширина_просечки	мм	0,5 мм	0,500000	●
Глубина_просечки	мм	7 мм	7,000000	●
Размер_просечки	мм	Толщина * 4 бр	2,000000	●
Мин_остаток	мм	0,5 мм	0,500000	●
Радиус_перехода	мм	Радиус_гибки	0,250000	●
Радиус_якоби	мм	Радиус_гибки	0,250000	●
Размер_зазора	мм	Толщина	0,500000	●
Параметры модели				
d0	мм	d291	110,000000	●
d1	мм	130 мм	130,000000	●
d3	град	45 град	45,000000	●
d4	мм	d5 * 0,6 бр + 8 мм	32,000000	●
d5	мм	40 мм	40,000000	●
d6	мм	3 мм	3,000000	●
d7	мм	d5 * 0,1 бр	4,000000	●
d8	мм	2 мм	2,000000	●
d10	град	10 град	10,000000	●
d11	град	90 град	90,000000	●
d19	мм	d20 * 0,1 бр	4,000000	●
d20	мм	40 мм	40,000000	●
d22	мм	130 мм	130,000000	●
d34	град	15 град	15,000000	●
d36	мм	2,5000000 мм	2,500000	●
d38	мм	0,7 мм	0,700000	●

Добавить ключевой параметр Обнулить Удалить неиспользуемые элементы

Связь Неизменное обновление

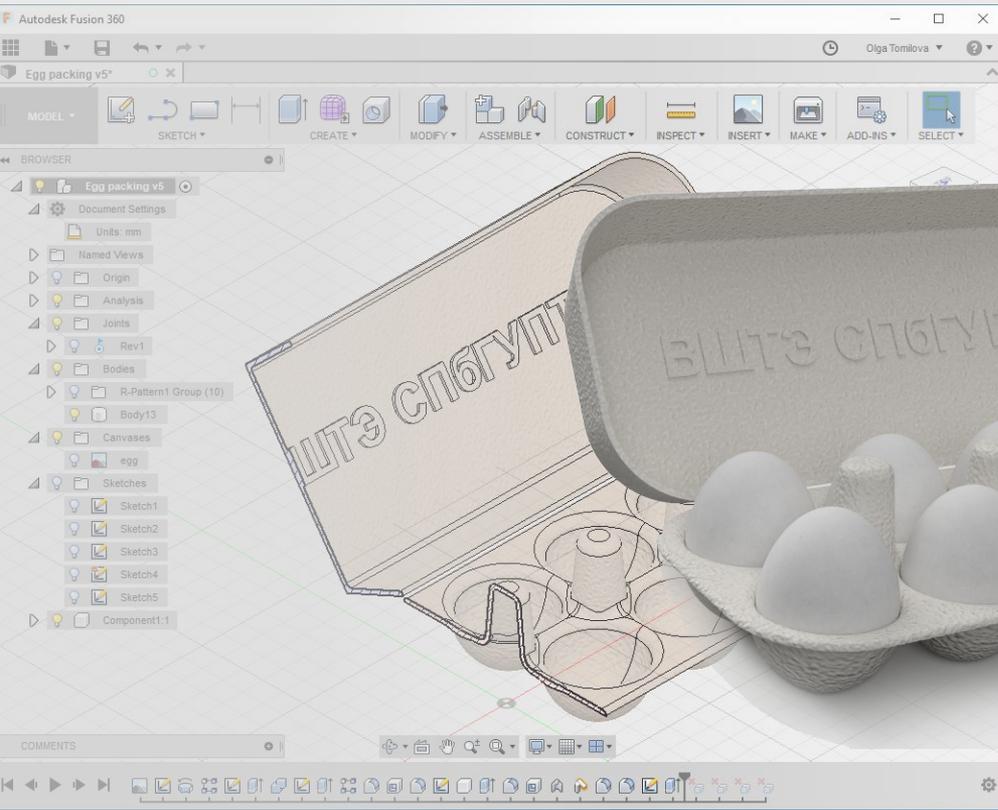


Лазерная резка во Fusion 360 разработка штанцформы

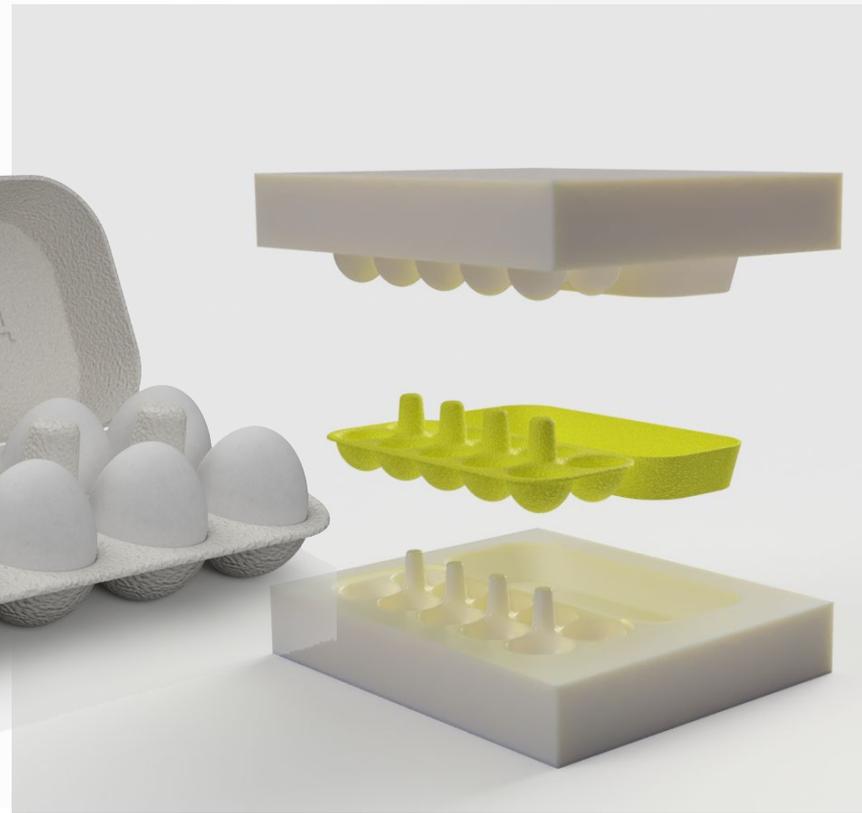


Упаковка из формованной бумажной массы

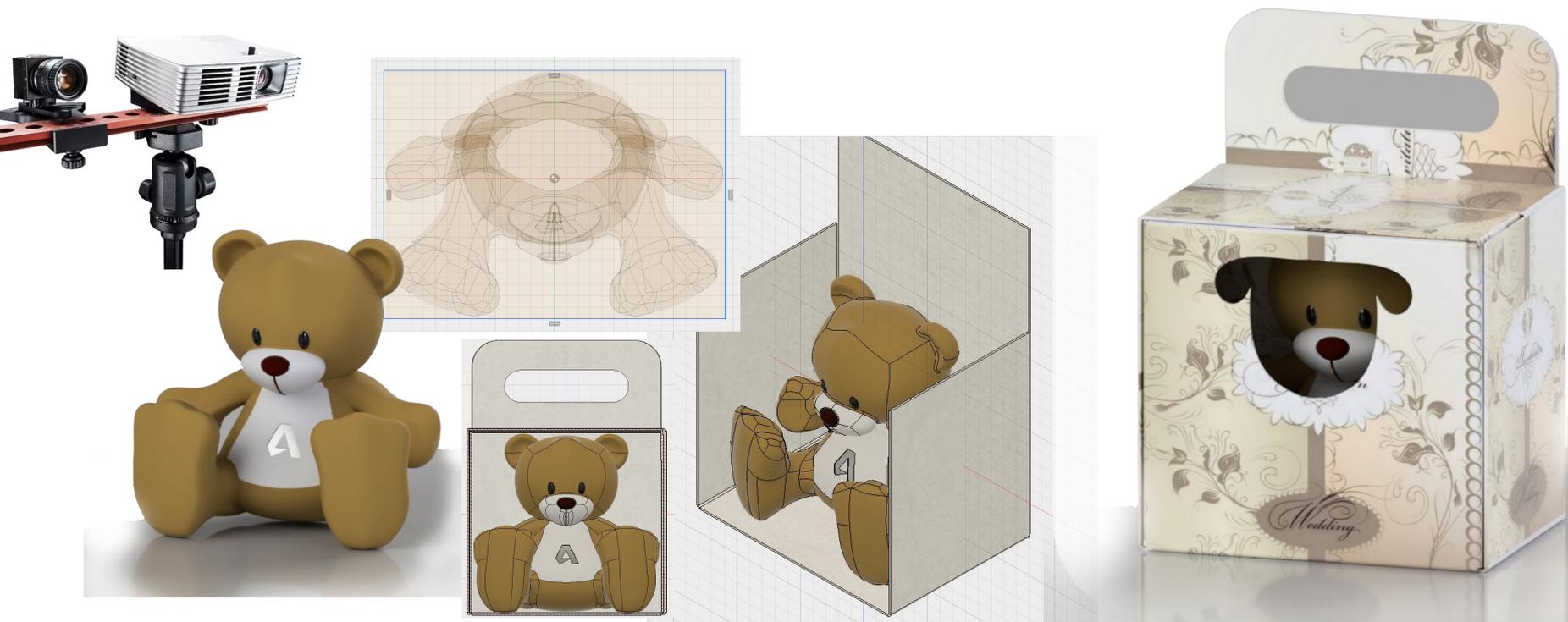
Упаковка



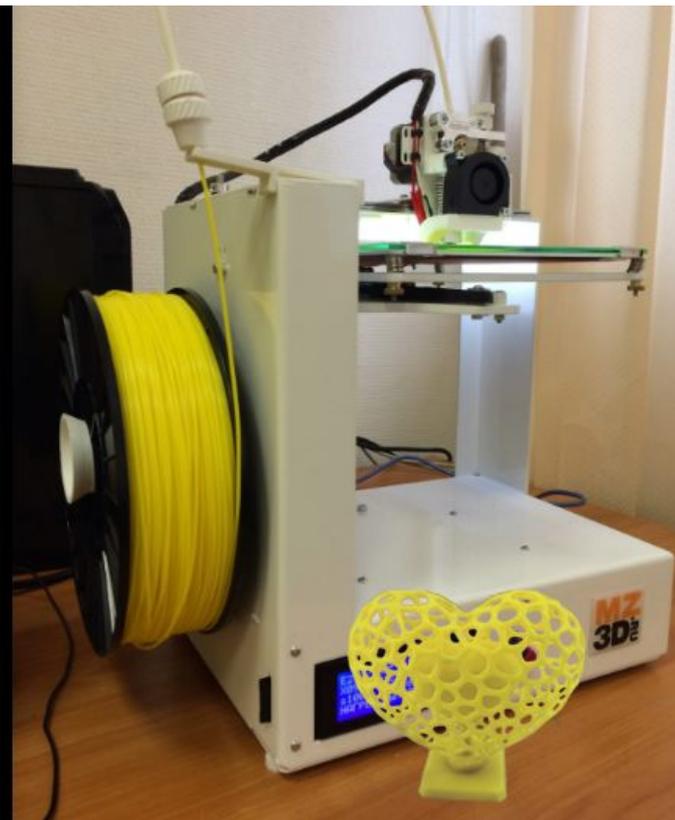
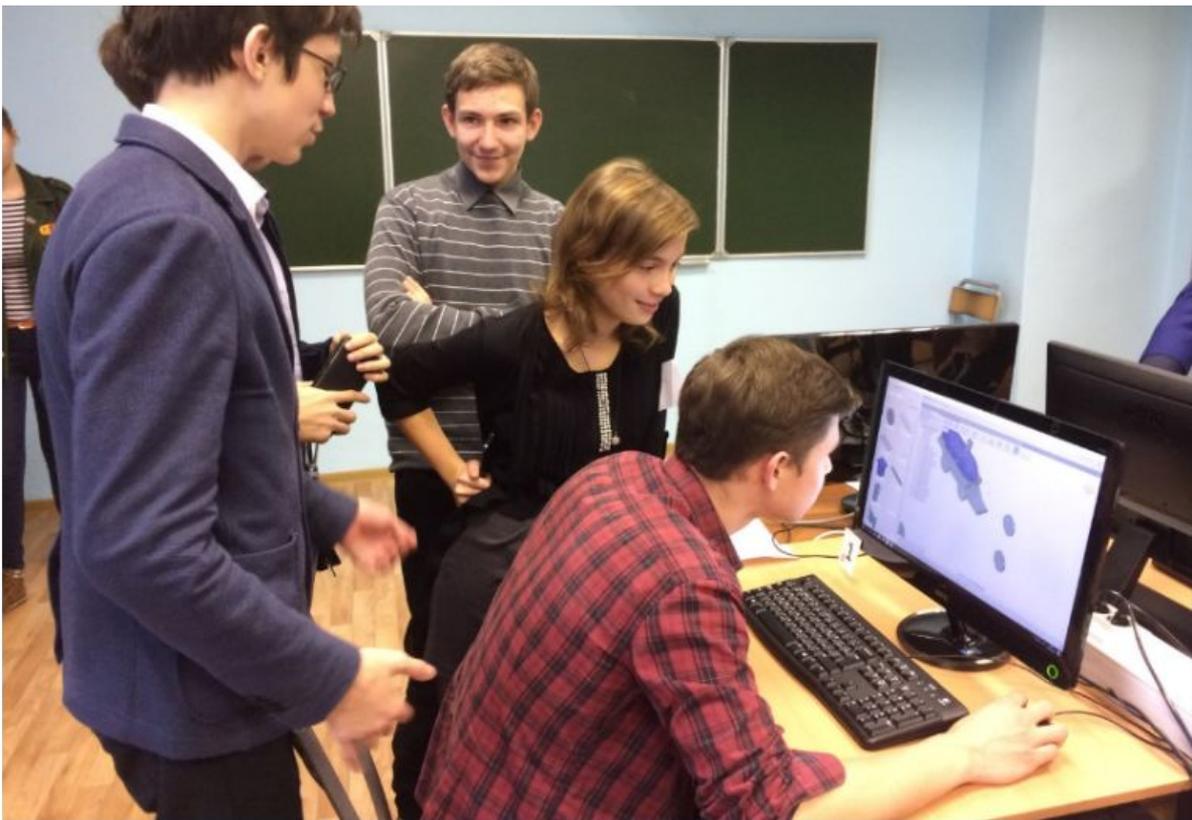
Формующая
оснастка



Разработка коробки на основе данных полученных со сканера



Студенты и слушатели курсов ВШТЭ осваивают 3D печать

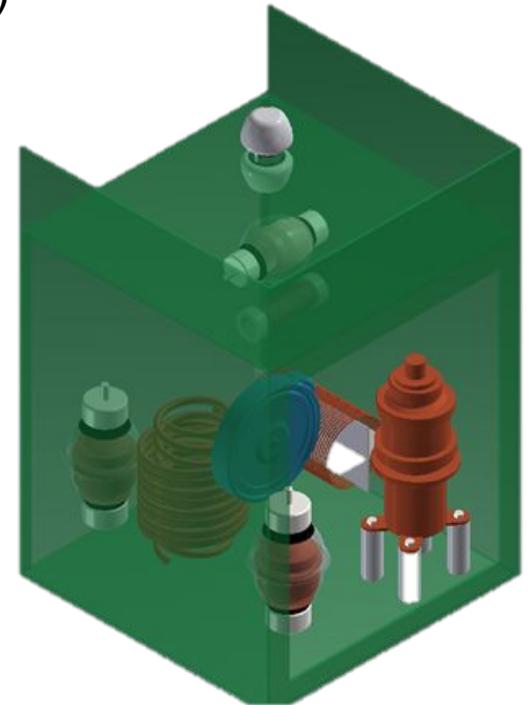


ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Студенты группы 231, под руководством Томиловой Ольги Васильевны приняли участие в создании 3-х мерной модели лабораторной установки для отработки режимов плазмохимического синтеза порошков металлов III-IV группы, в рамках научной тематики по получению специальных материалов центра компетенций ПАО КАМАЗ (на базе Технопарка «НАРВСКИЙ», при СПбГУ ПТД, Высшая Школа Технологии и Энергетики)

Центр принимает участие в мероприятиях ВУЗа:

- Городская профессиональная мастерская «Энергетика сегодня»;
- Бесплатная сертификация в рамках конференции «Дизайн и медиатехнологии: история, теория, образование и бизнес»,
- Участие в мероприятиях «День открытых дверей»,



В ГОСТЯХ У ТЕХНОПАРКА ВШТЭ СПБГУПТД



Контакты:

Руководитель центра: Томилова Ольга Васильевна

E-mail: ov-tomilova@yandex.ru ; т. +7 9817630117



[www.http://zkg.spb.ru/](http://zkg.spb.ru/)

admin@zkg.spb.ru

группа в контакте: https://vk.com/zkg_spb

Спасибо за внимание!

Адрес:

Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 4; кабинет Б-516
(вход со стороны ст. метро «Нарвская»)