

A complex technical drawing in white lines on a dark blue background, featuring various engineering symbols such as gears, a hand holding a pencil, a circuit board, and a mechanical assembly.

Реализация проектной деятельности в СПбПУ. Опыт ИММиТ

Заместитель директора ИММиТ
Ковалев П.В.

120



ПОЛИТЕХ

Команды ИММиТ - победители в университетском конкурсе проектов ОПД-2019

Номинация	Призовое место в СПбПУ	Команда	Наставник
Проекты внешних заказчиков	1 место	ИММиТ-172 «Гексапод»	Старший преподаватель ВШАиР Габриель А.С.
Творческие проекты	1 место	ИММиТ-183 «Дизайнерское решение визуальных коммуникаций для навигации по территории (приложение для навигации по НИК)»	Доцент ВШКИИД Карпенко Н.А.
Проекты внешних заказчиков	2 место	ИММиТ-185 «Создание робототехнического комплекса для фаст-фуд»	Ассистент ВШАиР Крохмаль В.В.
Творческие проекты	2 место	ИММиТ-235 «Разработка дизайнерского решения элементов фирменного стиля (фирменный стиль для Киберспорт-Политех)»	Доцент ВШКИИД Карпенко Н.А.
Организационные проекты	2 место	ИММиТ-292 «Кейс-чемпионат для абитуриентов "PolyCase"»	Ассистент ВШАиР Крохмаль В.В.



Технологические кейсы от ПАО “Северсталь”



Северсталь

1. «Применение рабочих валков из быстрорежущих марок стали в клетях №2,3 чистовой группы клеток широкополосного стана №1700 с целью увеличения производительности и снижение затрат по закупке валков»

Нечаев Даниил Валерьевич, направление «Металлургия» ВШФиТМ, 3 курс бакалавриата.
Руководитель от ПАО “Северсталь” – старший менеджер Хусточка А.А.



ПРОФ
стажировки.рф

2. «Подтверждение свойств и оценка рыночной потребности в продукции из маломагнитной стали»

Демидов Егор Романович, направление «Металлургия» ВШФиТМ, 3 курс бакалавриата.
Руководитель от ПАО “Северсталь” – старший менеджер Петров Н.Е.

Научный руководитель от СПбПУ: доцент ВШФиТМ Зотов Олег Геннадьевич



Международный студенческий марафон

Исследовательские проекты ИММиТ

Традиционная и модифицированная
сварка трением с перемешиванием
сплава Al-Mg-Cu-Zn, реализованная на
разном оборудовании

Студенты:

Anna Tesleva¹, Pavel Polyakov¹, Sebastian Fritsche², and Matthias Moschinger²

Руководители:

Assoc. Prof. Anton Naumov¹, Researcher Fedor Isupov¹, Prof. Sergio T. Amancio-Filho², Dr. Techn. Gonçalo Pina Cipriano²

¹СПбПУ

²ТУ Грац



Сравнение лазерной и
электроннолучевой сварки
алюминиевого сплава 6082-T6

Студенты:

Alina Kuzicheva¹ and Matthias Moschinger²

Руководители:

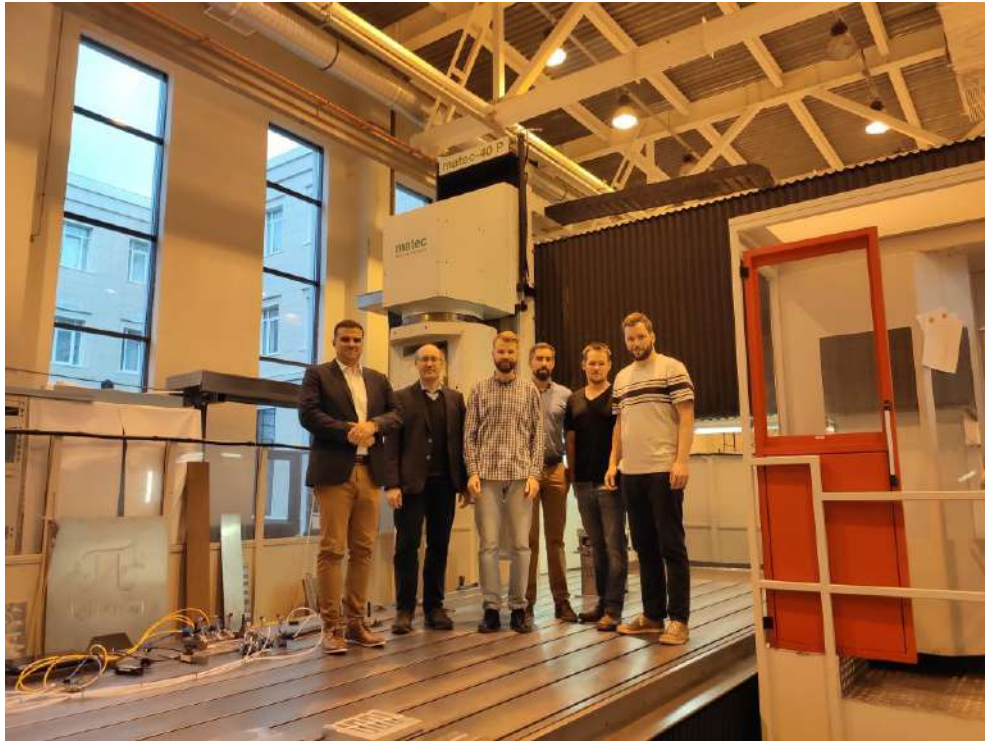
Prof. Gleb A. Turichin¹ and Assoc. Prof. Norbert Enzinger²

¹СПбПУ

²ТУ Грац

Визит ТУ Грац в СПбПУ

30.09.19 – 04.10.19



Лаборатория легких материалов и конструкций



Российско-германский центр лазерных технологий



Визит СПбПУ в ТУ Грац

28.10.19 – 01.11.19



Отчетное мероприятие в СПбПУ

04.12.19 – 05.12.19

Проект - Сравнение лазерной и
электроннолучевой сварки
алюминиевого сплава 6082-T6
занял **1-ое место**

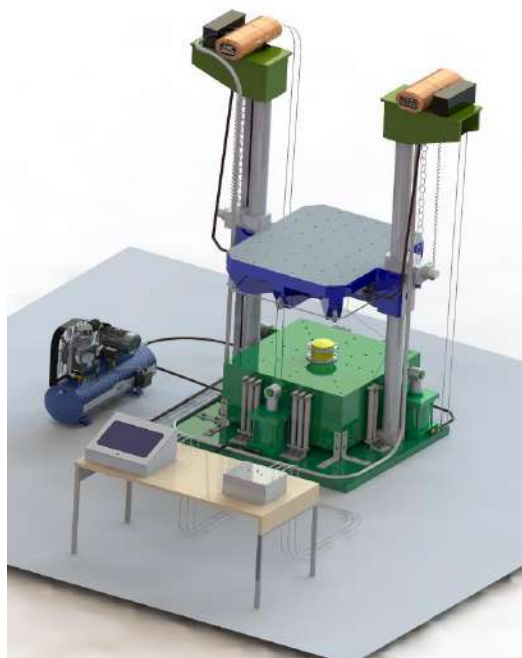


https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/first-international-student-project-marathon-polytech/



ИССЛЕДОВАНИЕ УДАРНОГО СТЕНДА LANSMONT M95/115 И ЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Ударный стенд Lansmont M95/115

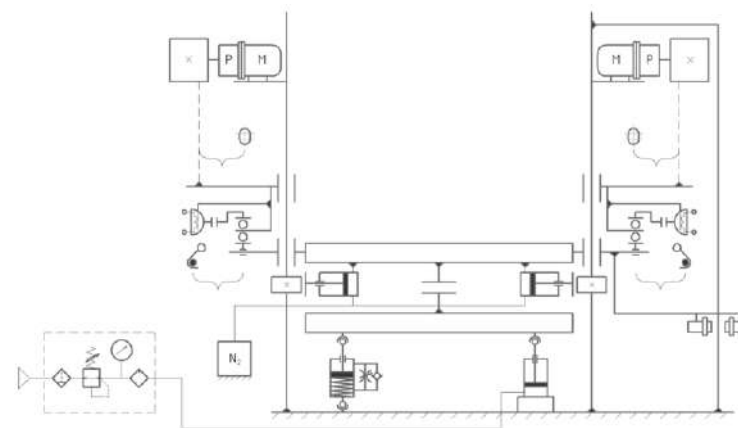


проект для АО «Алмаз-Антей»

Студент Штрекер Денис Сергеевич

Руководитель: доцент ВШАиР
Полищук Михаил Нусимович

Группа 23345/1



В ходе работы было проведено исследование ударного стенда Lansmont M95/115. Разработан комплект схем и чертежей ударного стенда. Проведены экспериментальные исследования параметров ударного импульса, представлены рекомендации по их моделированию.

ЛАБОРАТОРНАЯ УДАРНАЯ МАШИНА

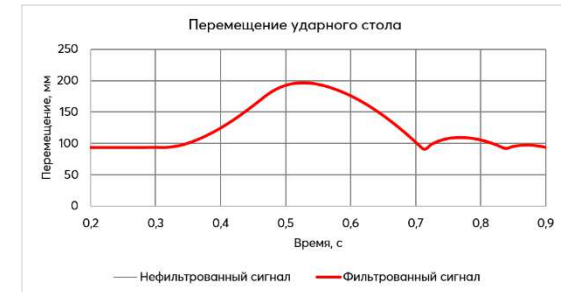
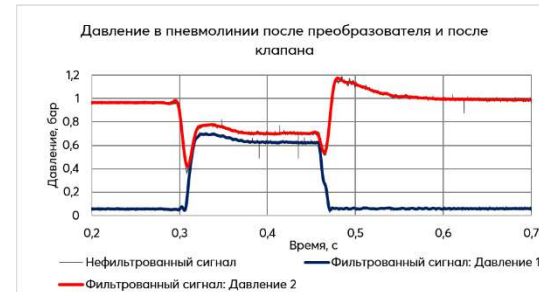
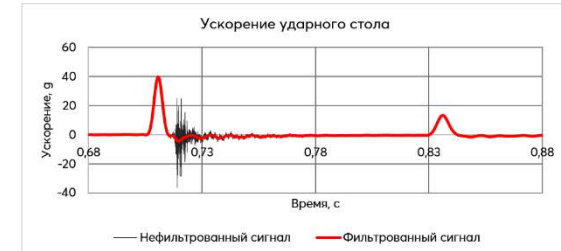
Ударный стенд МСМУ1250

проект для АО «Алмаз-Антей»

Студент Решетов Д.В.
Руководитель Попов А.Н.

Группа 43322/1

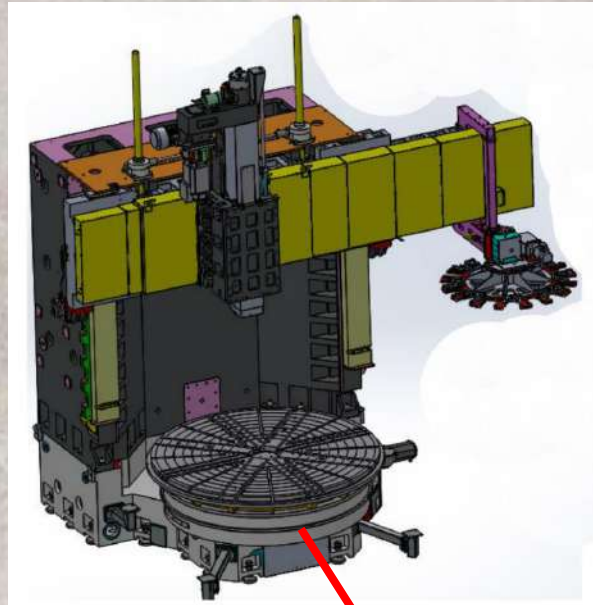
Результаты апробации



В ходе работы было проведено компьютерное моделирование пневматического привода ударной машины, и получены зависимости, иллюстрирующие влияния типа пневматического оборудования на выходные параметры системы. Была создана трехмерная модель ударного стенда, разработана компьютерная документация. Проведено физическое моделирование ударных воздействий.

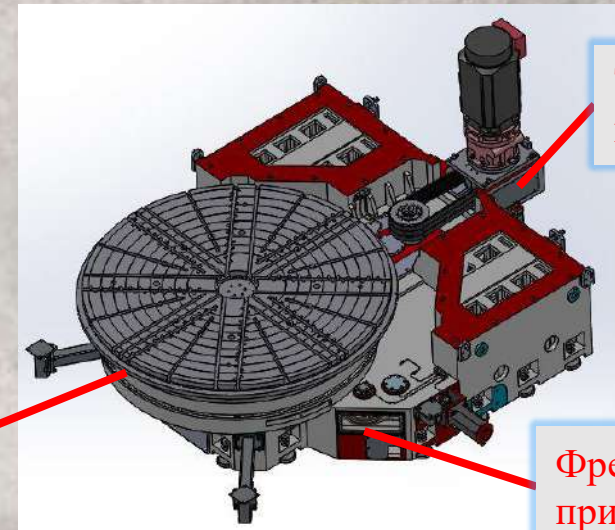
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНОГО СТАНКА

Станок VL-2500



Стол

Стола



Токарный
привод

Фрезерный
привод

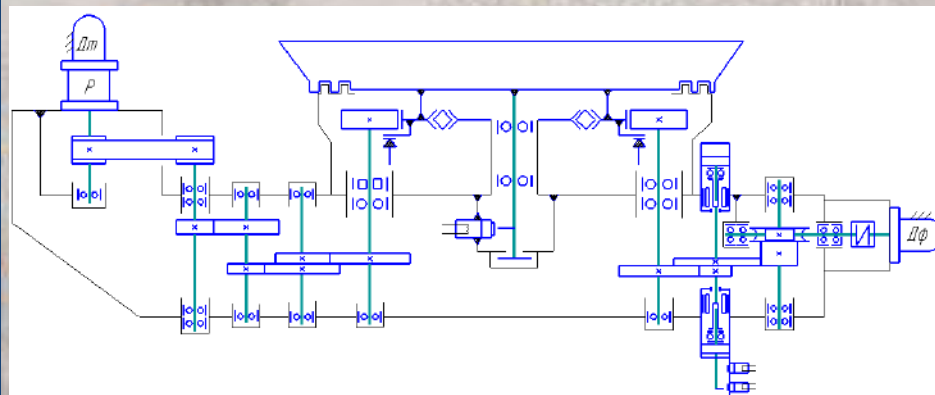
Модуль с
поворотной
планшайбой

ЗАО «Балтийская промышленная компания»

В ходе работы была проведена модернизация узла коробки передач карусельного станка (сделан анализ недостатков конструкции коробки передач и предложены пути их устранения). Разработана кинематическая схема, сделаны модели и чертежи модернизированного узла.

Группа 43322/1

Студент Шиянов Павел Сергеевич
Руководитель Волков Андрей Николаевич



Включение научно-исследовательских подразделений в качестве официального исполнителя учебной нагрузки в учебных планах ООП

ВЫЗОВЫ. ПРОБЛЕМЫ

- Отсутствие механизма интеграции образования и науки
- Отсутствие критериев, показателей эффективности функционирования НОЦ/НИЛ/УЛ
- Отсутствие механизма привлечения научных работников к образовательному процессу: ГПХ, совместительство, включение в основную должностную инструкцию и т.д.
- Незаботанные нормы времени для учета участия НР в образовательном процессе
- Отсутствие финансового обеспечения участия НР в образовательной деятельности

ПРЕДЛОЖЕНИЯ. ПУТИ РЕШЕНИЯ

- Разработка локальной нормативной базы Университета, обеспечивающей интеграцию научных подразделений в учебный процесс;
- Определение показателей отнесения структурных подразделений к НОЦ, НИЛ, УЛ, НЛ и т.д.
- Привлечение высококвалифицированных научных работников НИЛ к ведению занятий с магистрами и аспирантами (НИР, практика, лабораторные работы), руководство ВКР
- Официальная передача нагрузки научными работниками НИЛ, НОЦ
- Включение в штатное расписание НИЛ штатных единиц из образовательной деятельности на основании закрепленной нагрузки за НИЛ в учебных планах