



ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ

Кафедра Технології машинобудування
Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

КИЇВ



Що таке - ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ?

Технологія **маш**инобудування — галузь науки і техніки, яка займається дослідженням, проектуванням та удосконаленням технологічних процесів виготовлення деталей машин, технологічного обладнання, оснащення машинобудівних цехів та складання виробів.

МИ ВЧИМО ЯК ВИГОТОВЛЯТИ І СКЛАДАТИ РІЗНІ МАШИНИ



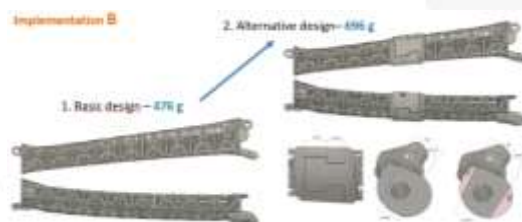
Літаки



Озброєння



Автомобілі



Медичне забезпечення



Різне обладнання та устаткування



Як вступити в КПІ на спеціальність **G9 Прикладна механіка** - освітня програма

ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ?

ПРОХІДНИЙ БАЛ ЗНО 2024 рік – **130**

270 бюджетних місць – безкоштовне навчання





Що викладають в межах освітньої програми **ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ?**

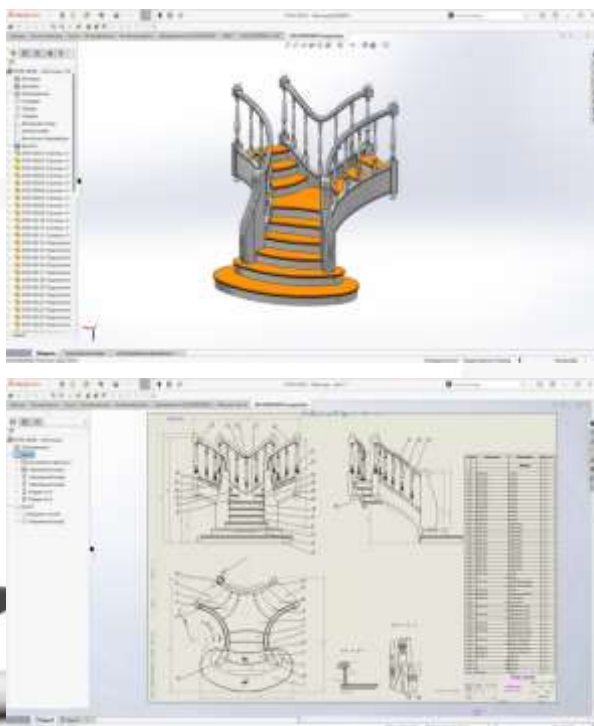
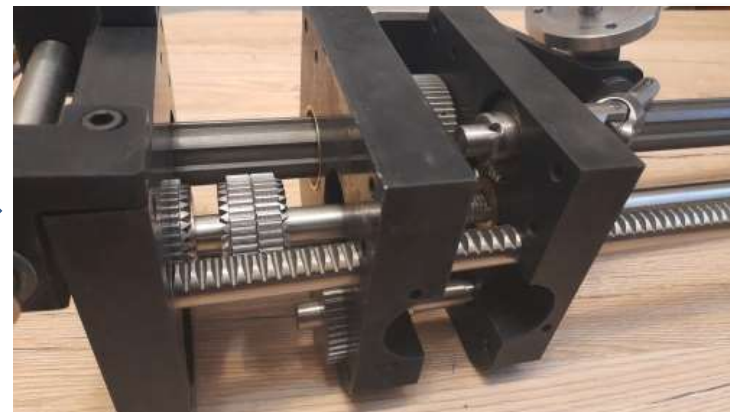
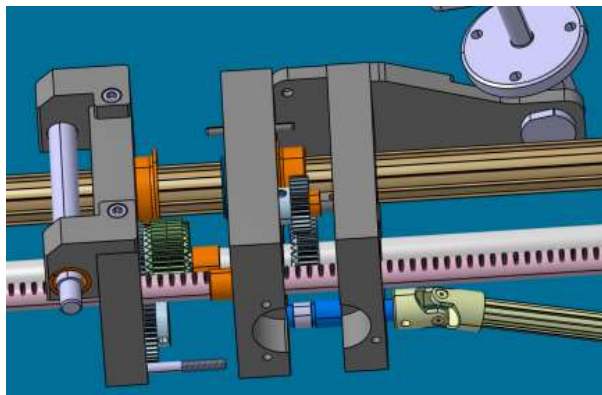
ДИСЦИПЛІНИ:

- 3D моделювання;
- Програмування верстатів з ЧПУ на навчальному центрі представництва американської компанії HAAS;
- 3D друк;
- Лазерна обробка
- Процеси складання виробів;
- Робототехніка та програмування промислових роботів;
- Розробка технологічних процесів виготовлення деталей та вузлів машин





- Дисципліна **3D моделювання**;
ВАС БУДУТЬ НАВЧАТИ ПРОФЕСІОНАЛИ СВОЄЇ СПРАВИ
- модель
- виріб



(роботи викладачів каф ТМ)

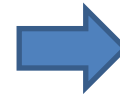
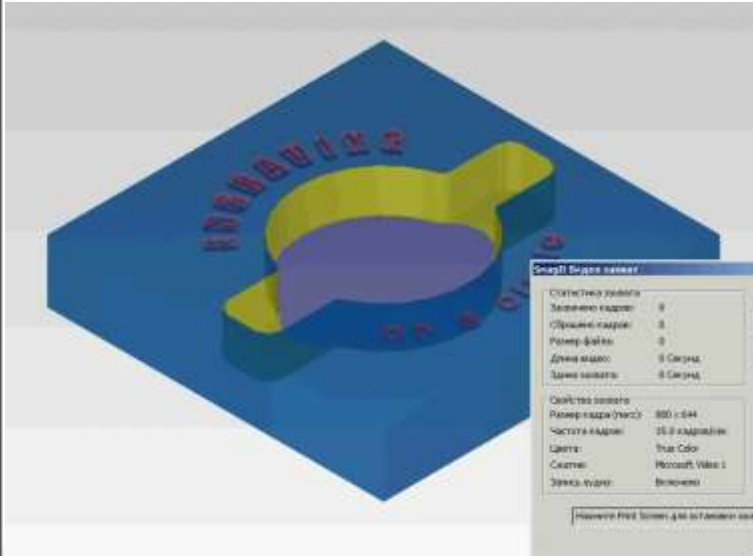




- Дисципліна **Програмування верстатів з ЧПК** відбувається на навчальному полігоні представництва американської компанії HAAS;

Розробка програми керування верстатом для виготовлення деталей

Лабораторні роботи студентів:
Виготовлення деталей за написаною програмою керування верстатом





- Дисципліна **Програмування верстатів з ЧПК** відбувається на навчальному полігоні представництва американської компанії HAAS;

Лабораторні роботи студентів:

Виготовлення деталей за написаною програмою керування верстатом





Дисципліна **Розробка технологічних процесів виготовлення** ви навчитесь розробляти, організовувати виготовлення та складання будь яких деталей та машин !!!

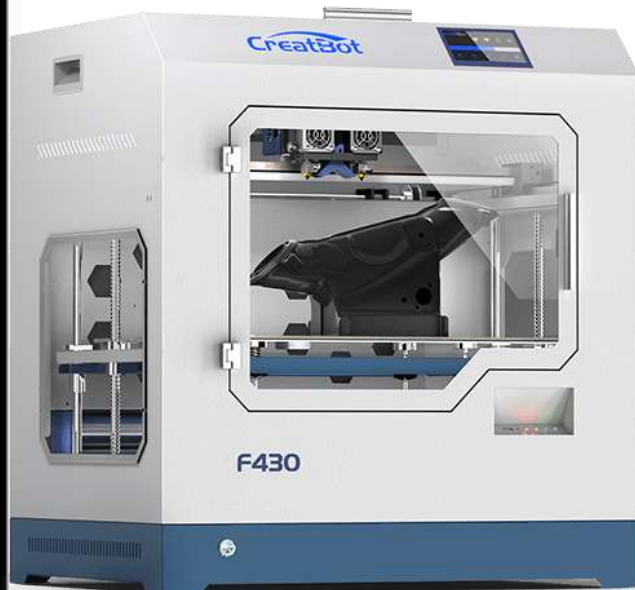


Номер операції	Найменування і зміст операції	Ескіз	Найменування устаткування інструменту	Режими обробки			
				V_c , м/хв	n , об/хв	S_z , мм/хв	t , мм
1	2	3	4	5	6	7	8
005	Заготовча. Правити заготовку прутка	-	Правильний верстат	-	-	-	-
010	Токарна. Точіння конусу, відрізка заготовки		Токарний верстат з ЧПК типу HAAS ST-15, Різець прохідний лівий, Різець відрізний	50	2500	20	0,5
015	Термічна. Ступінчате загартування з трикратним відпадом	-	Термічний агрегат	-	-	-	-
020	Заготовча. Очищення	-	-	-	-	-	-
025	Шліфувальна. Чорнове безцентрове шліфування		Безцентрове шліфувальний верстат типу ВШ-626 (3А184), електрокорундові круги 24А	25 м/с	3000	200	0,1
030	Шліфувальна. Вишліфовка стружкових канавок		Верстат типу ADFG-250, електрокорундові круги 24А	25 м/с	3000	500	0,03
035	Шліфувальна. Вишліфовка спинки свердла		Верстат типу ADFG-250, електрокорундові круги 24А	25 м/с	3000	500	0,03





Дисципліна **Адитивні технології** ви опануєте сучасні технології 3D друку



3D принтер CreatBot F430







ПРОПОЗИЦІЇ РИНКУ ПРАЦІ за I півріччя 2024 року

Оператор верстатів з програмним керуванням у Вишневе



30 000 – 35 000 грн

Артем, ДАХК Вишневе (Київська обл.), шукаємо у Києві

Повна зайнятість. Досвід роботи від 1 року. Вища освіта. Опис вакансії Терміново шукаємо операторів верстатів з ЧПУ (токарні та фрезерні верстати). Вимоги: Досвід роботи з металообробкою, бажано від 1 року. Умови роботи: Офіційне...

Оператор верстатів з ЧПК у Дніпро

40 000 – 70 000 грн

Індустріальні Технології Україна, ТОВ Дніпро, шукаємо у Запоріжжі

Повна зайнятість. Також готові взяти людину з інвалідністю, ветерана, пенсіонера. Досвід роботи від 2 років. Компанія «ІНДУСТРІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА» ТОВ є лідером у сфері виробництва та обробки металу в місті Дніпр...

Програміст ЧПК

35 000 – 45 000 грн

Юнітер Груп, ТОВ Київ, 5,1 км від дому

Повна зайнятість. Вакансія: Програміст верстатів ЧПУ Місце роботи: Київ Обов'язки: Розробка та оптимізація програм для виготовлення деталей з металу Відслідковування процесу обробки та внесення необхідних змін у програми...

Оператор-налагоджувальник фрезерного верстату ЧПК



32 000 – 40 000 грн

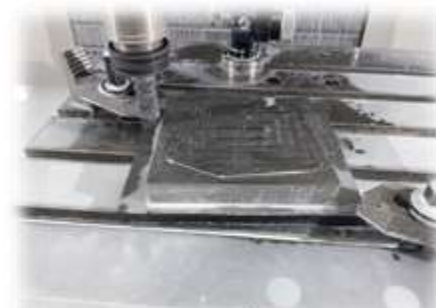
Червона Хвиля, НВО, ПрАТ Київ

Повна зайнятість, неповна зайнятість. Також готові взяти студента, людину з інвалідністю, ветерана, пенсіонера. Досвід роботи від 2 років. Умови роботи: Робота на вертикальному оброблюваному центрі HAAS VF-2



Освітня програма **ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ**

Лабораторії кафедри



Освітня програма **ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ**

заняття на базі підприємств партнерів



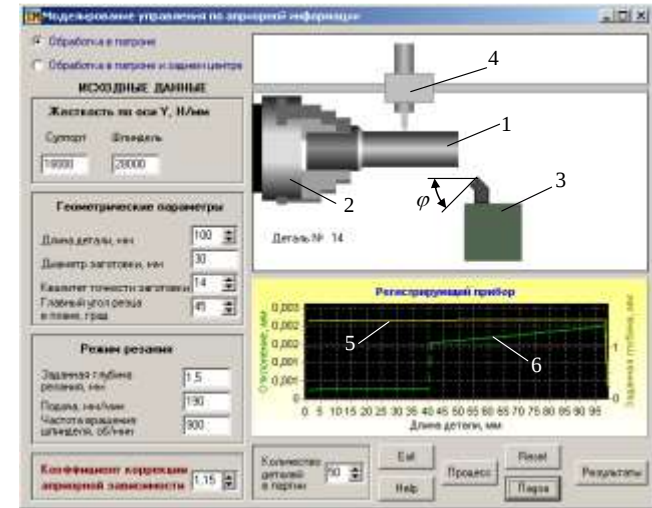
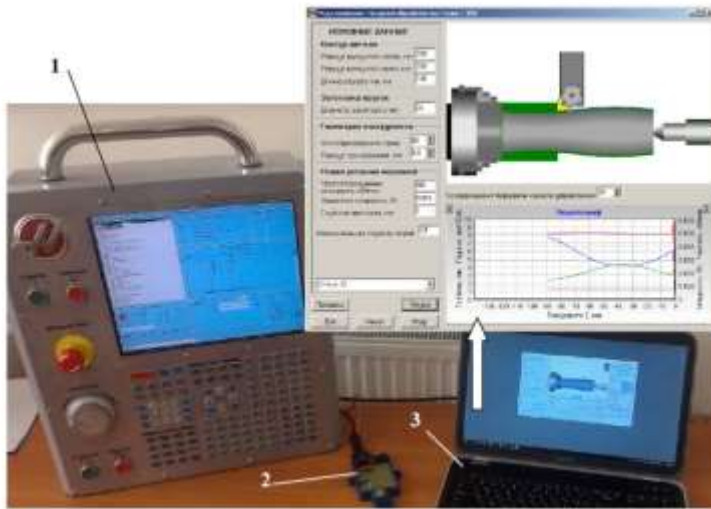
SKF-Ukraine



KUKA-Ukraine

ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Адаптивне управління точінням



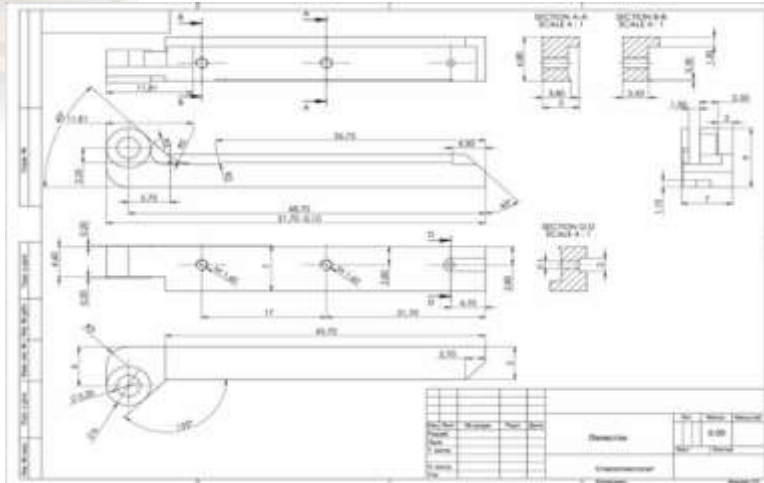
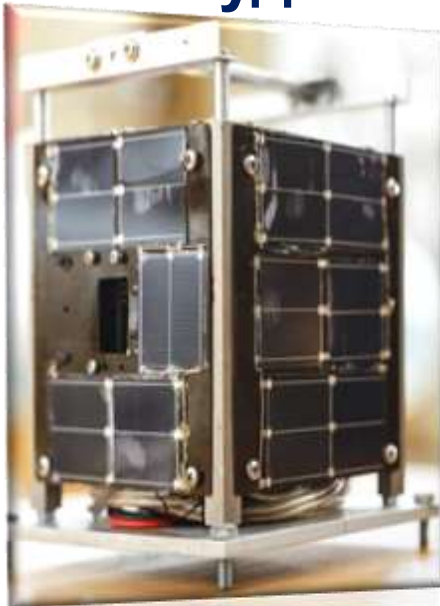
Адаптивное управление фрезерованием



ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

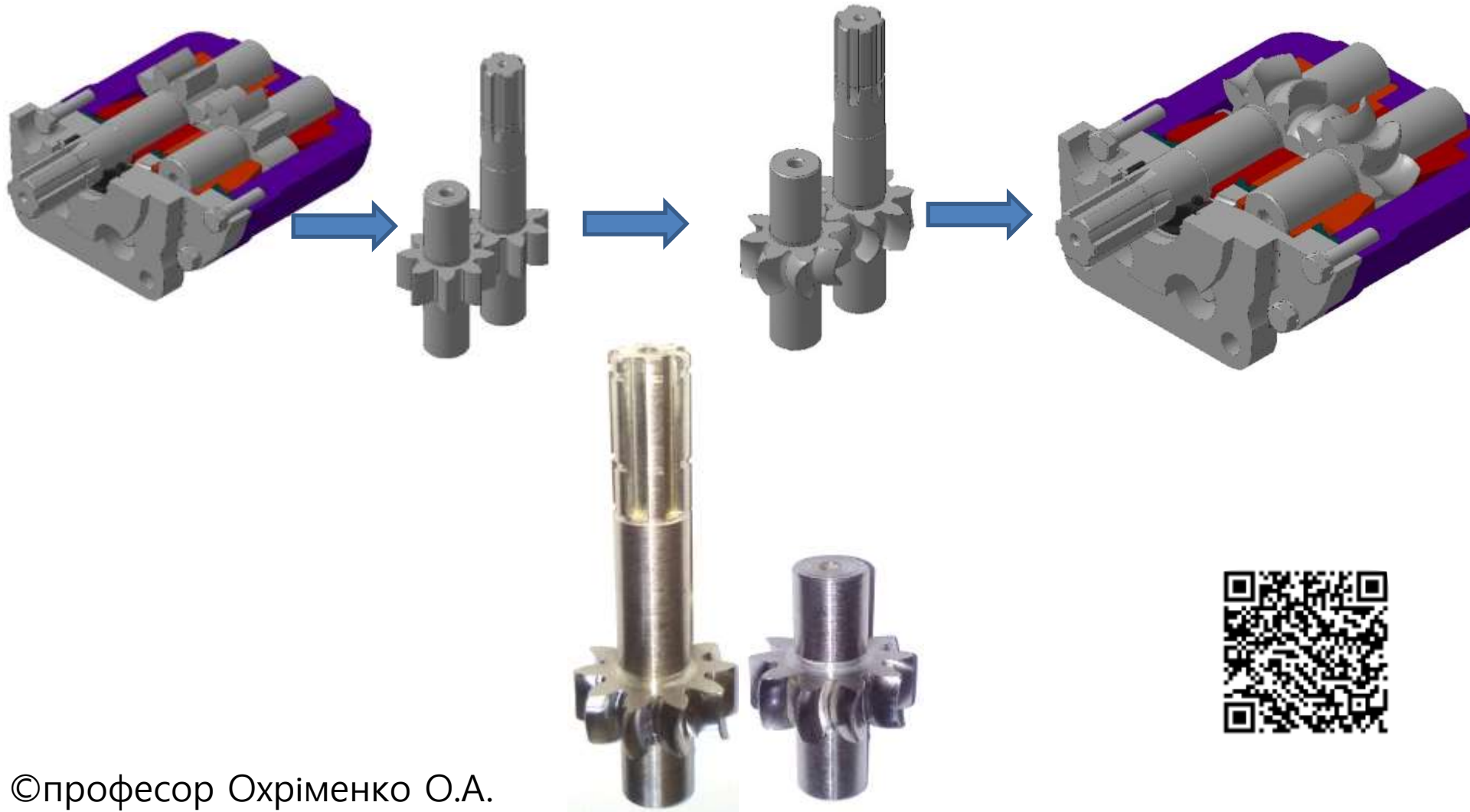
Наносупутник PolyTAN-HP-30

студенти бакалаври виготовили декілька деталей



ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

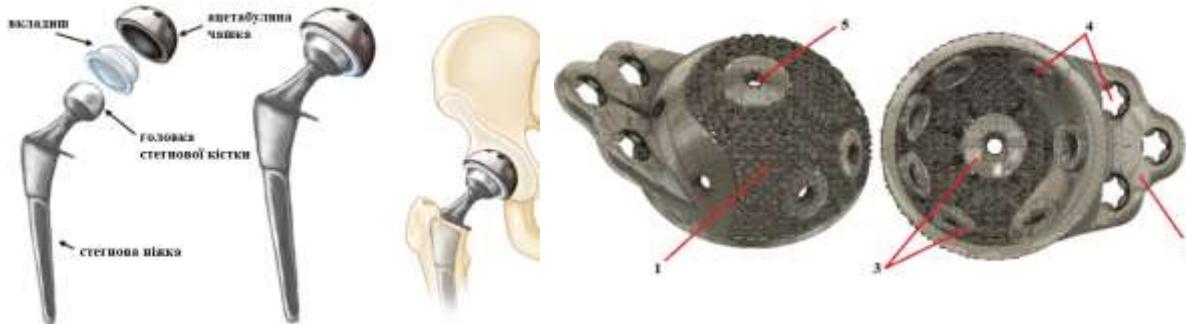
Магістерська дисертація: розробка конструкції і технології виготовлення шестерінчастого насоса з арочними зубами



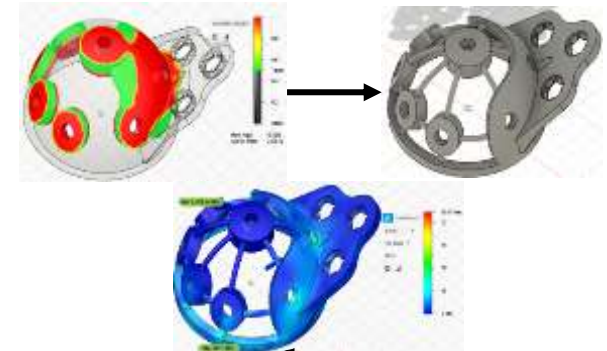
ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Магістерська дисертація: Адитивне виготовлення ревізійних ацетабулярних систем
Студент Троян П.П. Виконано у співпраці з ДУ Інститут травматології та ортопедії НАМН України

Конструктивні елементи ацетабулярної чашки

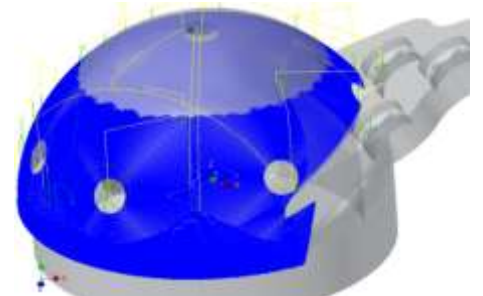
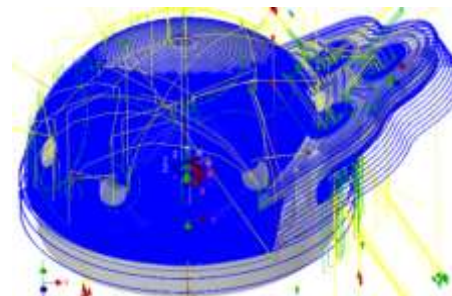
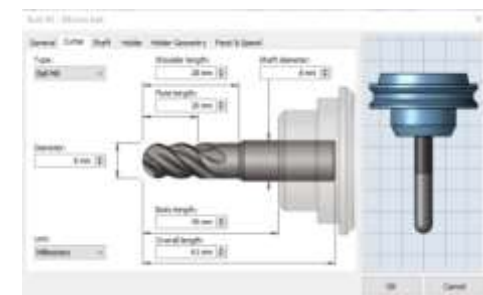
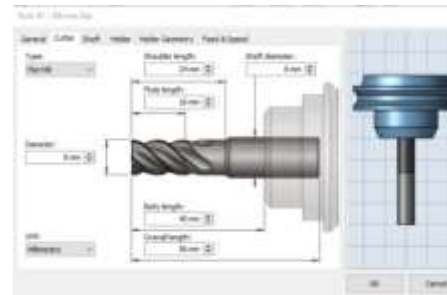


Топологічна оптимізація



Класичний метод виготовлення ацетабулярної чашки – різанням (постобробка)

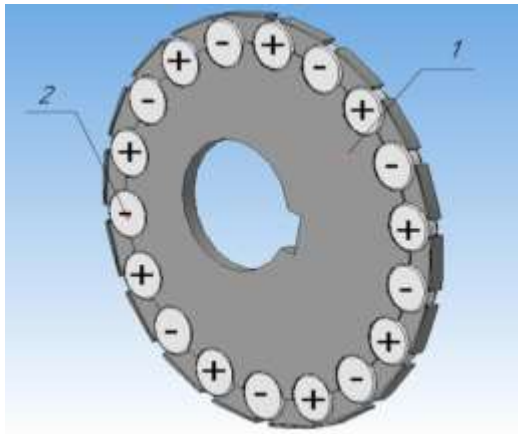
Результат SLM друку ацетабулярної чашки (матеріал ВТ6)



ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Магніто-абразивне полірування зубчастих коліс методом обкочування

Магніто-абразивний інструмент



Зубофрезерний верстат



Полірування зубчастих коліс

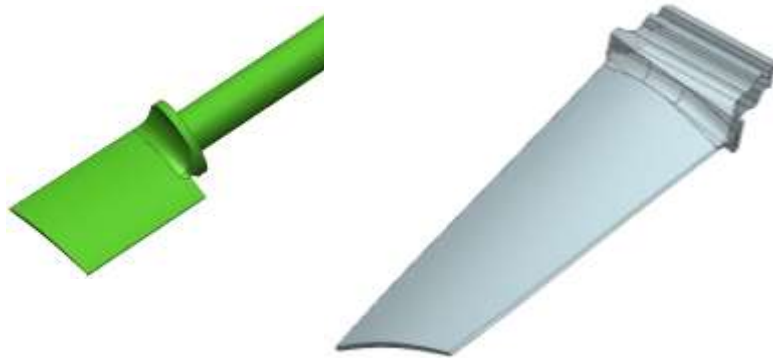


1 – магніто-абразивний порошок, 2 – дисковий інструмент, 3 – зубчасте колесо

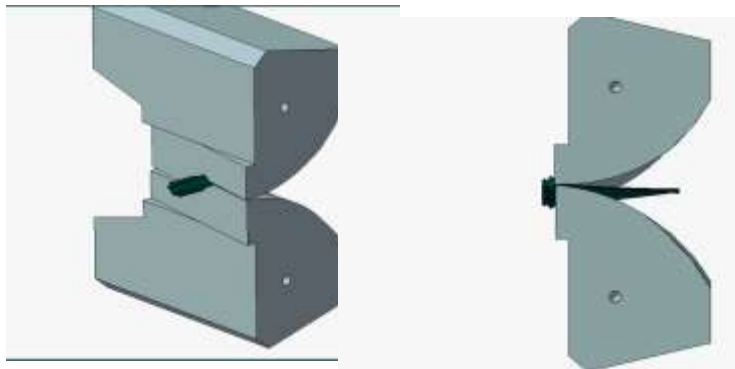


ВИПУСКОВІ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

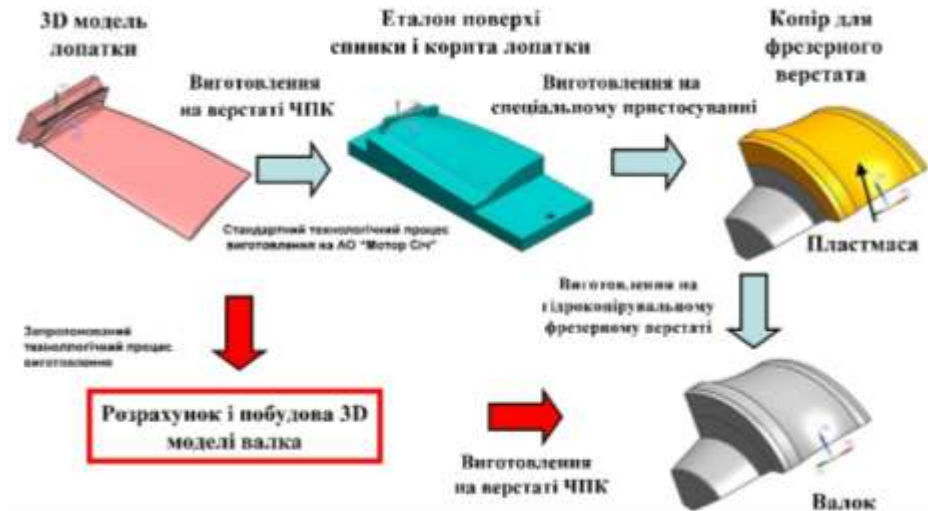
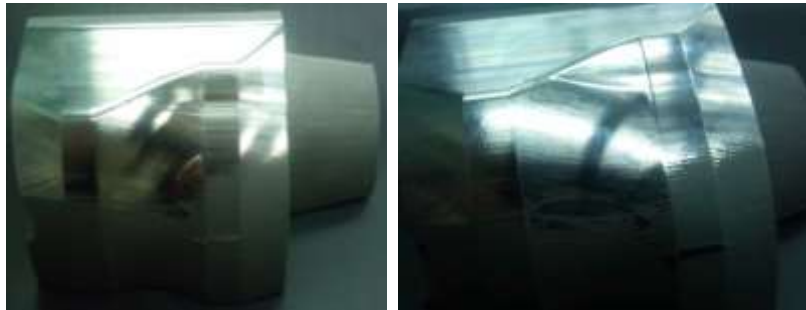
На замовлення ПАТ “Мотор Січ” розроблено програмне забезпечення з автоматизації проектування обкочувальних валків для вальцювання лопаток ГТД



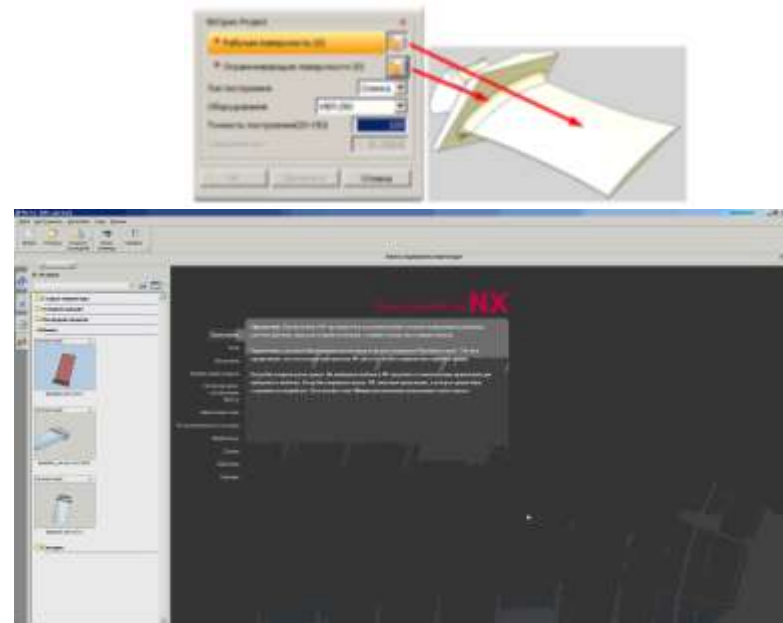
ПРОЦЕС ВАЛЬЦЮВАННЯ



ВИГОТОВЛЕНІ ВАЛКИ НА ЧПК



РОЗРОБЛЕНА ПРОГРАМА ДЛЯ NX SIEMENS



ДУАЛЬНА ОСВІТА

(навчаєтесь і одночасно працюєте) Фірма Парашар Індастріз – сучасний виробник колінних модулів для протезування

Колінні модулі
фірми ПАРАШАР

МОЖЛИВОСТІ колінних модулів
фірми ПАРАШАР !!!

СТУДЕНТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ



Успішний захист дипломів бакалавра за тематикою роботи на підприємстві

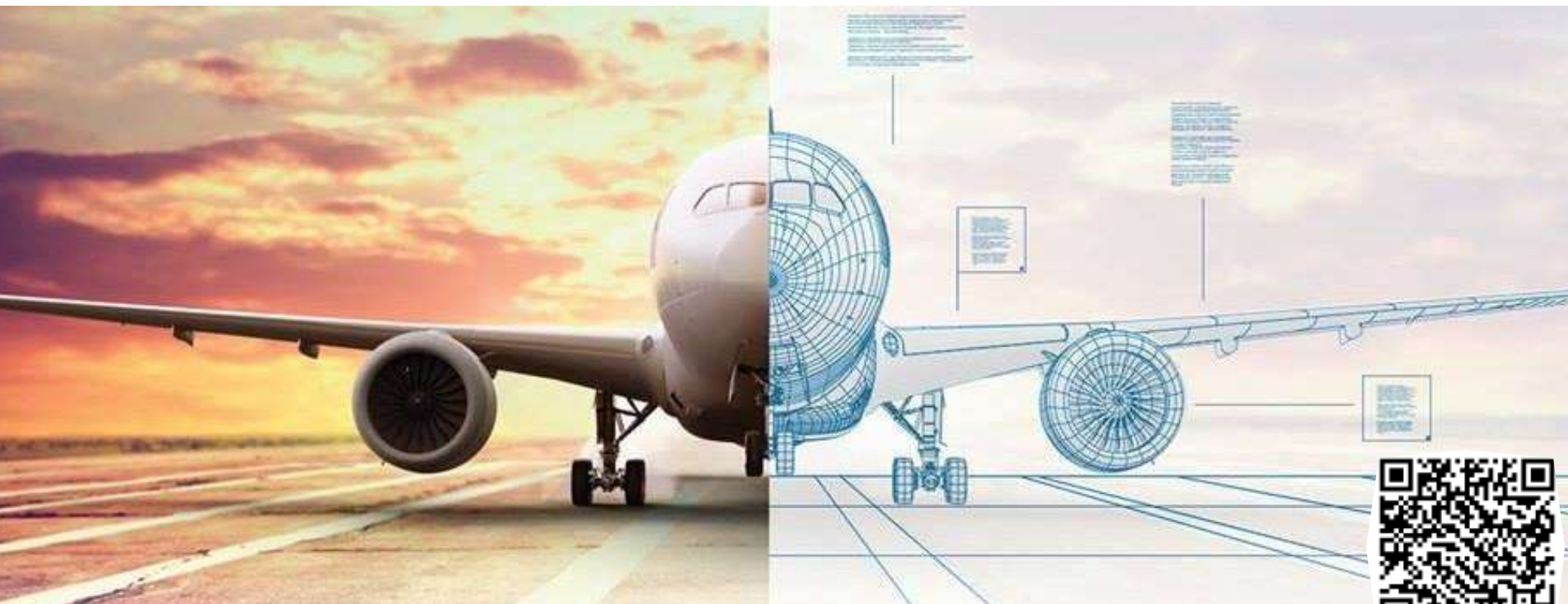


ДУАЛЬНА ОСВІТА



Інженерна фірма - PROGRESSTECH-UKRAINE

- Робота та навчання з 3 курсу
- Заробітна плата під час навчання від 30000 грн.
- Проєктування літаків Boeing
- Доступ до світових технологій
- Відрядження до США на заводи Boeing
- Міжнародна інженерна атестація



ПОДВІЙНИЙ ДИПЛОМ



СПІЛЬНИЙ ФАКУЛЬТЕТ МАШИНОБУДУВАННЯ
GEMEINSAME FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

- Вивчення німецької мови
- Проходження мовної виробничої практики
- Отримання диплому Магістра подвійного зразка

та



Отто-фон-Геріке
університету м. Магдебурга (Німеччина)



Участь студентів в міжнародних конкурсах (2024)



Студентське життя



Науково-технічна бібліотека
ім. Г.І.Денисенка



Конкурс талантів КПІ Арт



Smart Shelter CLUST Space



Великий басейн КПІ ім. Ігоря Сікорського

Гурток Екотранспорт



Гуртожиток для студентів НН ММІ

Вартість **800 грн.**

«мінус» субсидія **200-300 грн.**

Всього сума складає **500-600 грн.**
на місяць





ВСТУПАЙТЕ В КПІ ім. Ігоря Сікорського НА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ



G9 Прикладна механіка

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

**ТЕХНОЛОГІЇ
МАШИНОБУДУВАННЯ**