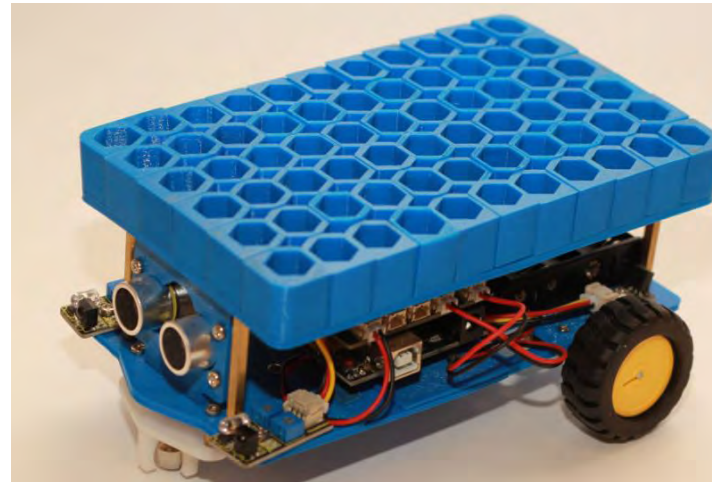
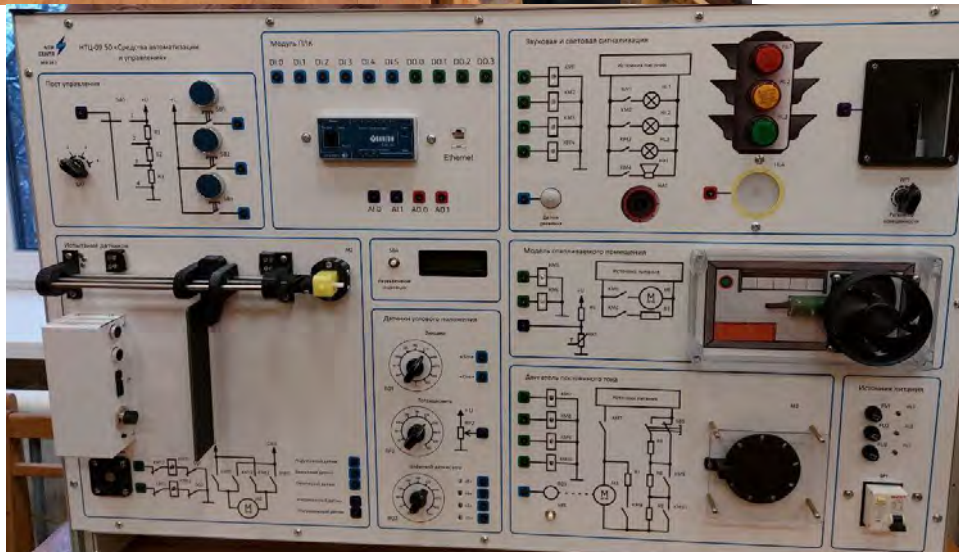
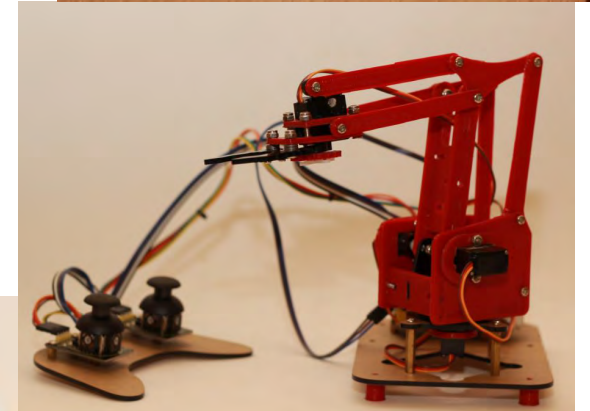
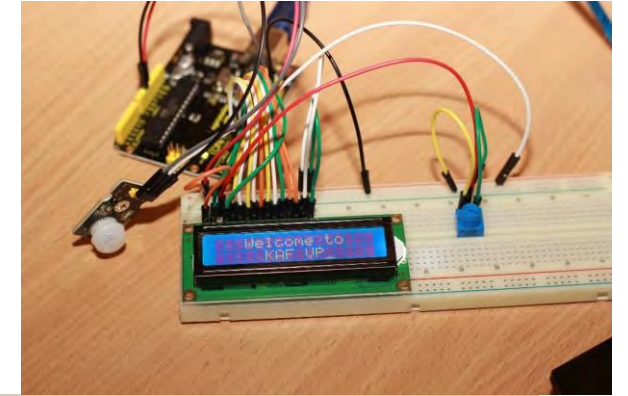
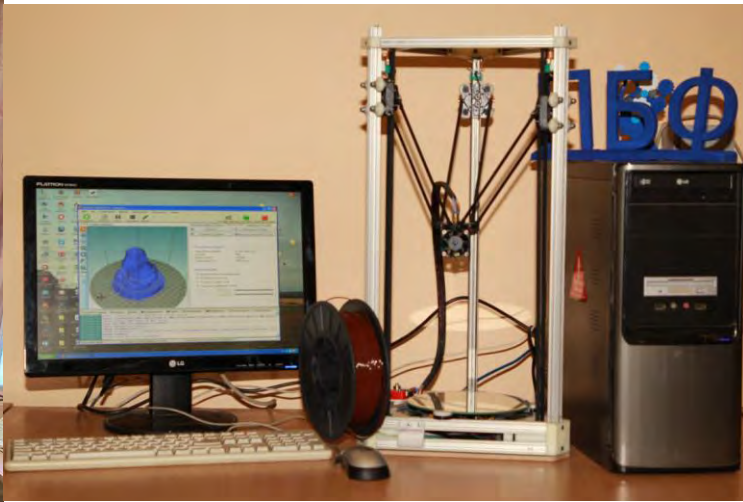


ПРИЛАДОБУДІВНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

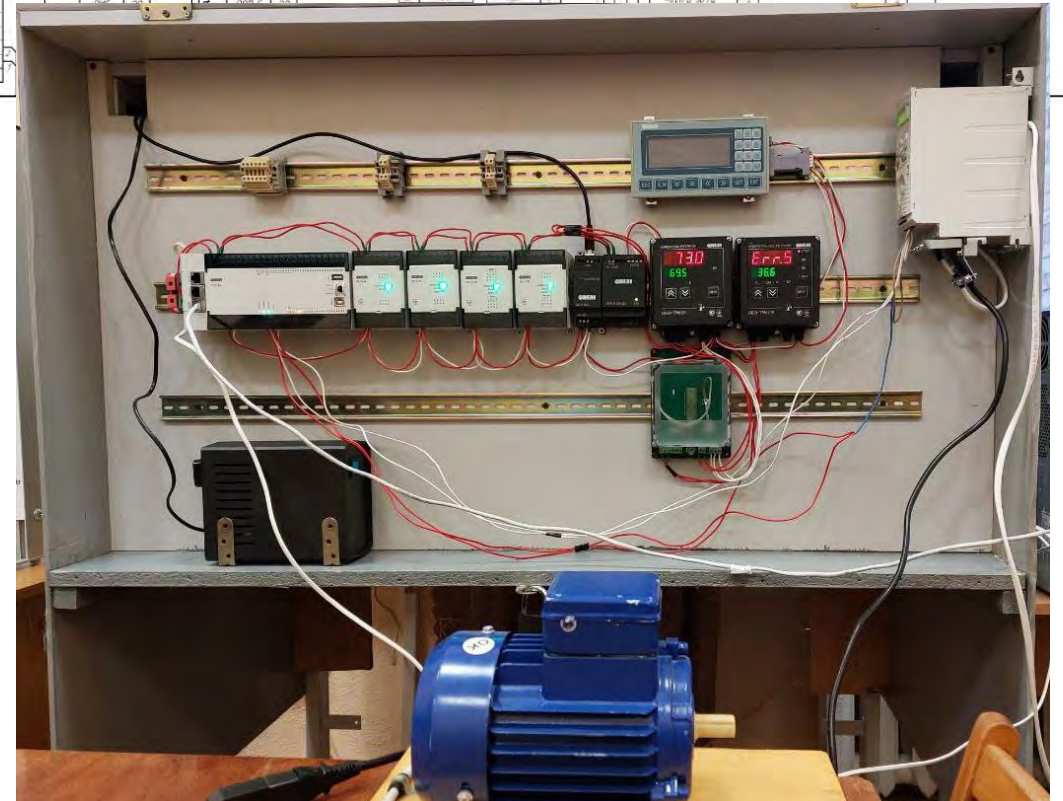
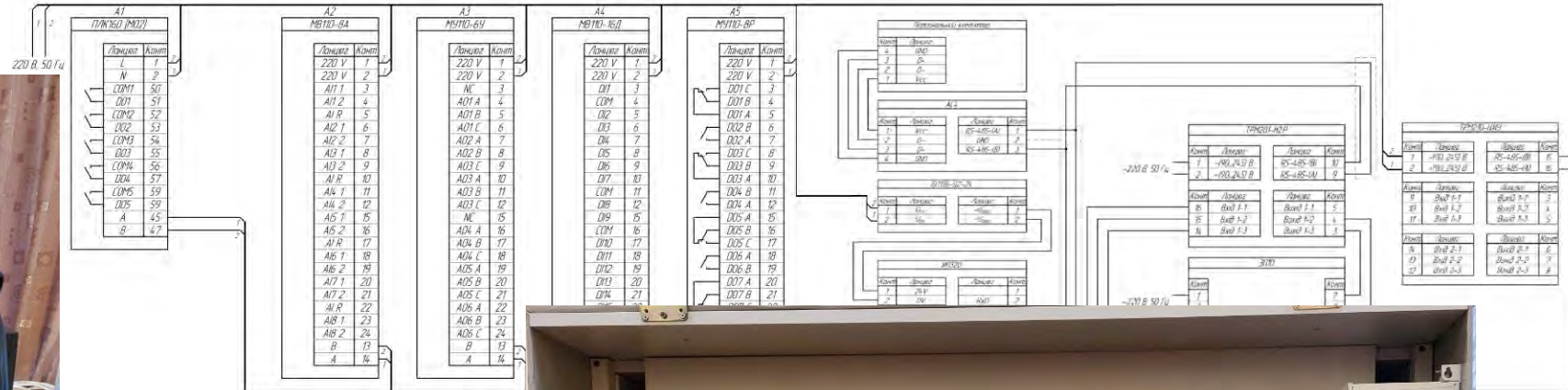
**СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ЛАБОРАТОРІЇ ДЛЯ
ПІДГОТОВКИ**

**ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОПП
«КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ СИСТЕМИ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ В ПРИЛАДОБУДУВАННІ»**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ”
КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ**

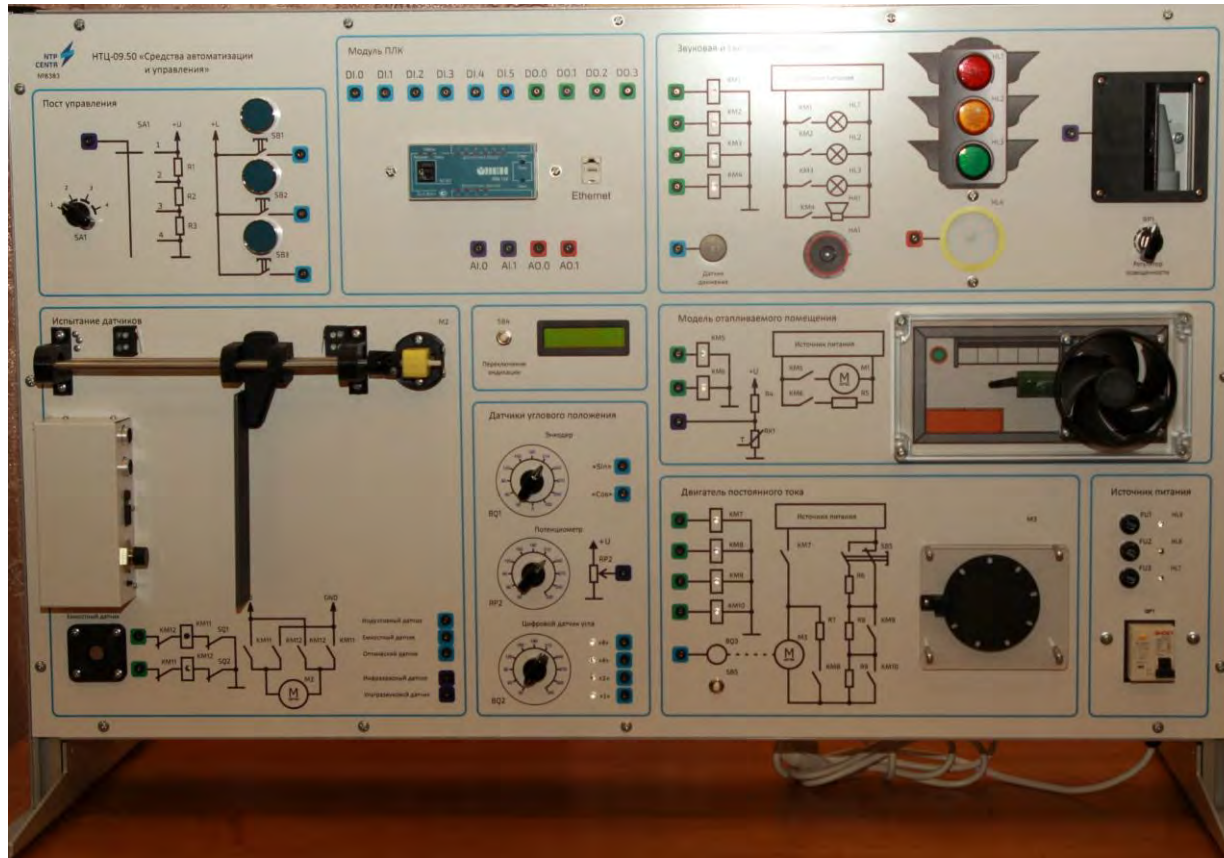


НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ”
КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ



Стенд з програмованим логічним контролером ПЛК160 [М02], містить модулі аналогового і дискретного вводу і виводу МВ110-8А, МУ110-6У, МВ110-16Д, МУ110-8Р вимірювач-регулятор ТРМ201 разом з емулятором печі ЕП10, ПІД-регулятор ТРМ210 модуль АС4 – для взаємодії з промисловим комп'ютером, панель оператора ІП320

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ”
КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ

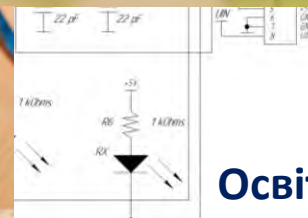
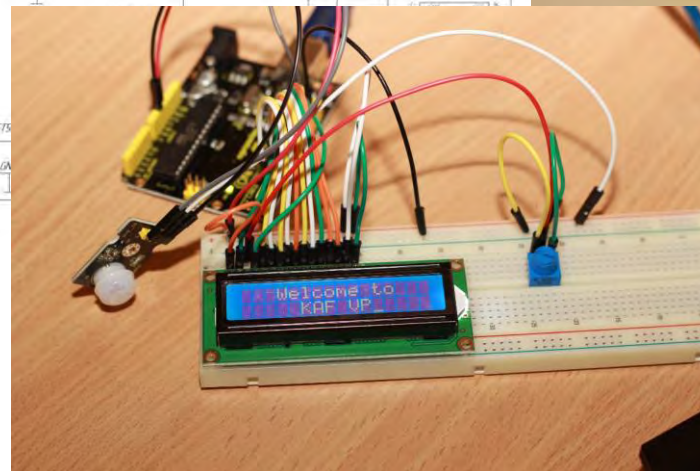
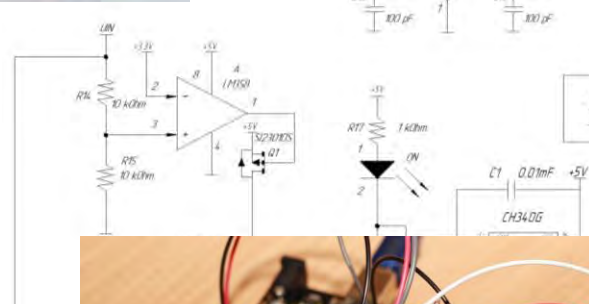
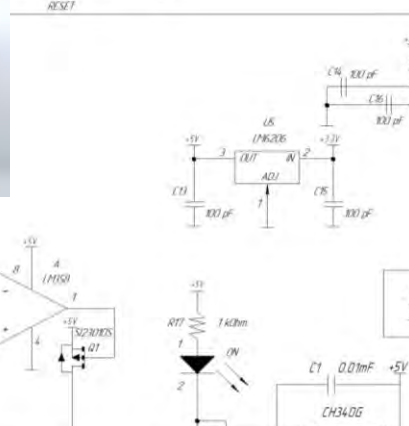
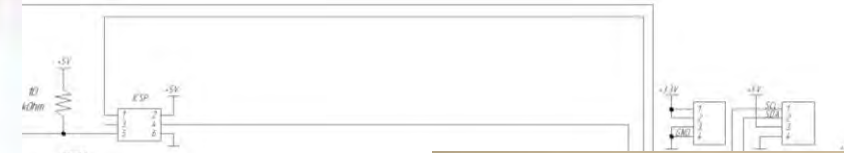


Стенд НТЦ-09.50 “Засоби автоматизації і керування”, на основі програмованого логічного контролеру ПЛК150 виробництва ТОВ “ВО ОВЕН” (м. Харків, Україна)

За допомогою даного стенду можна розв’язувати задачі як безпосереднього формування законів керування (оператори арифметичні, бітові, зсуву, вибірки), так і роботи з датчиками (температури, швидкості, лінійного положення, кутового положення) та виконавчими механізмами (двигун постійного струму)

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ “АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ” КАФЕДРИ **ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ**

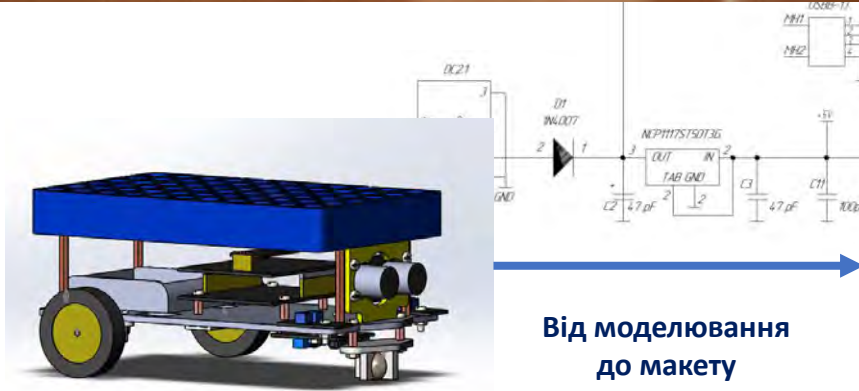
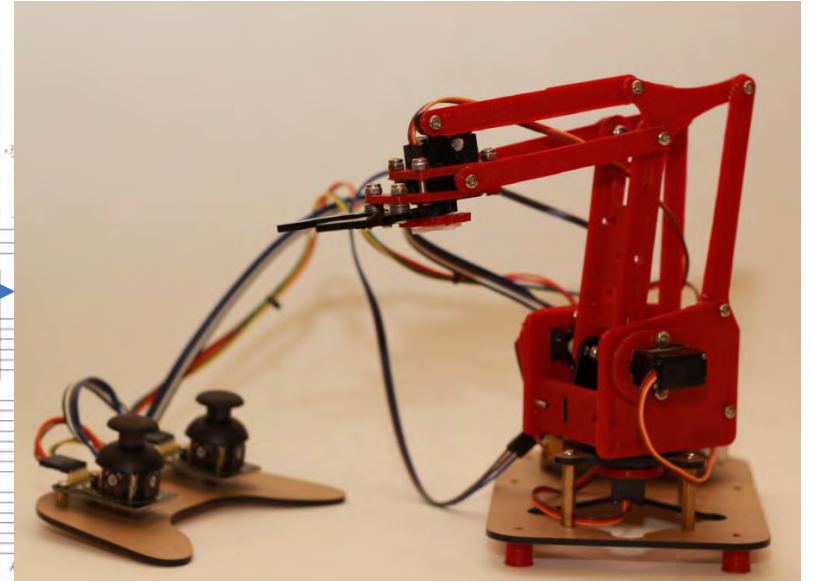
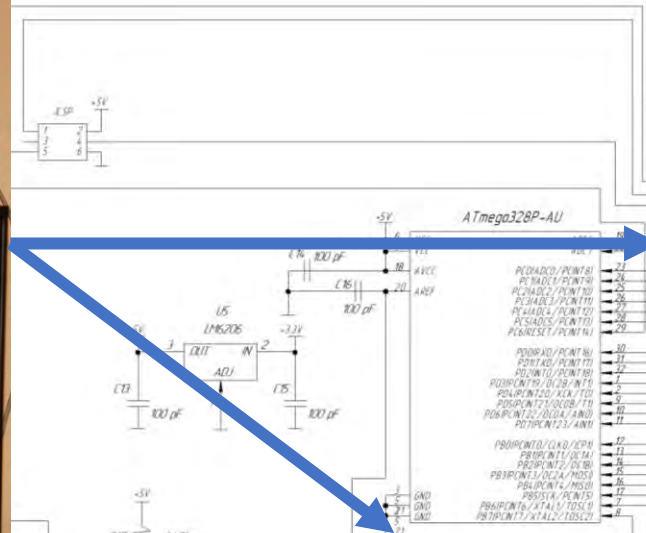
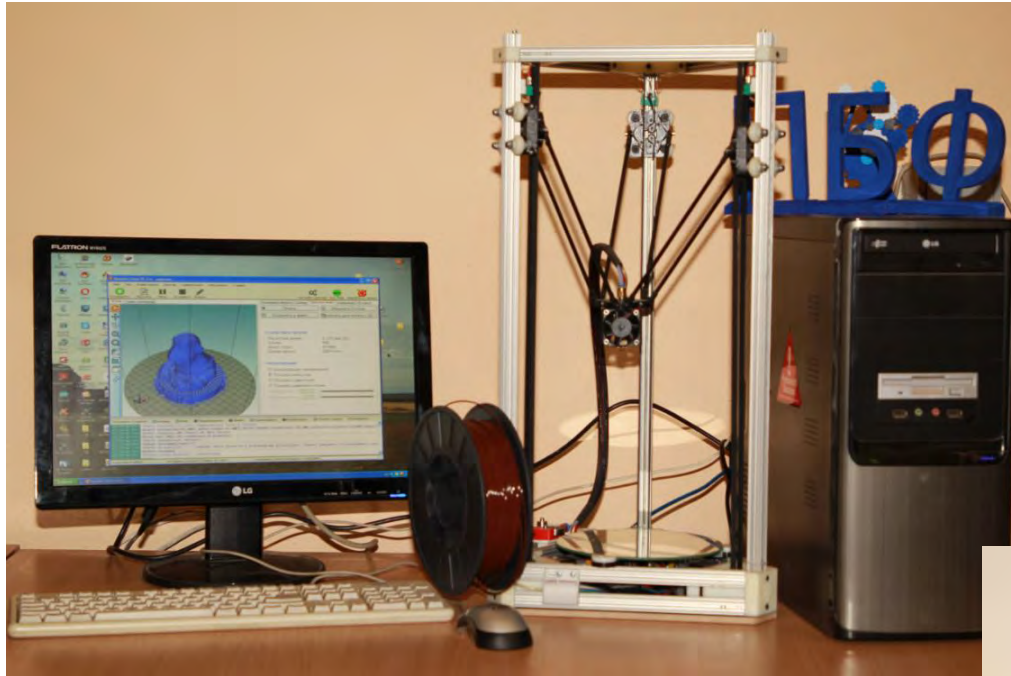
Програмно-апаратний комплекс
“EV8031/AVR”, призначений для
розробки програмного
забезпечення для контролерів на
базі однокристалної EOM серії
MSC-51, а також мікроконтролерів
архітектури AVR



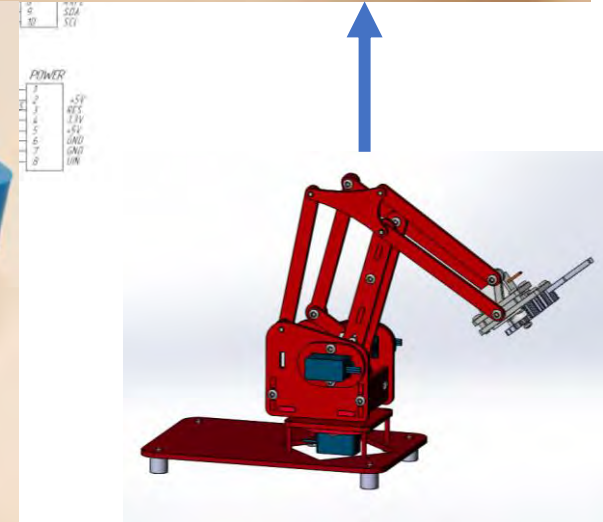
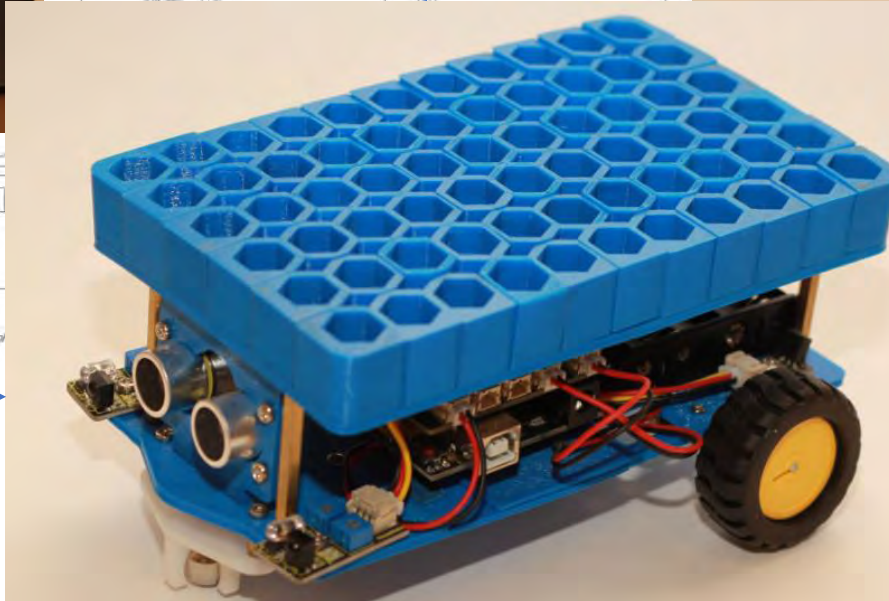
Освітні STEM набори
Arduino

Набори LEGO
«Mindstorms NXT 2.0»

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ “АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ” КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ

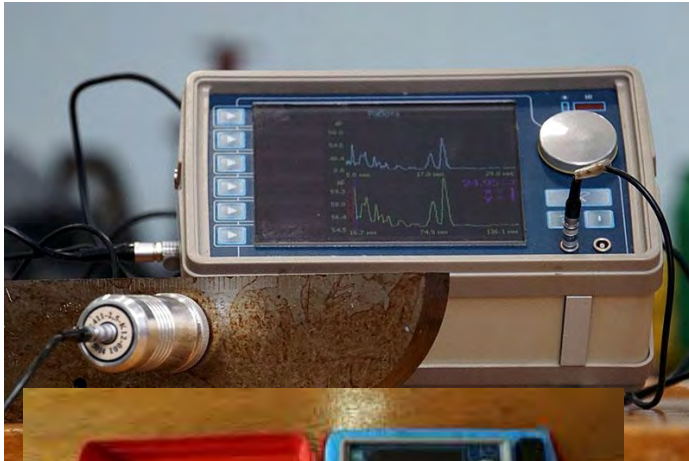


Від моделювання
до макету



**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ І ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МЕХАНООБРОБКИ”
КАФЕДРИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ**

Для проведення досліджень та навчальних занять за напрямом комп'ютерно-інтегровані технології виробництва приладів використовується:



Дефектоскоп універсальний УД4-Т «ТОМОГРАФІК»



Тепловізор



ТВЕРДОМІР ДИНАМІЧНИЙ ТД-32



ПРОФІЛОМЕТР MAHR MARSURF PS1



Різноманітний інструмент для вимірювання та контролю

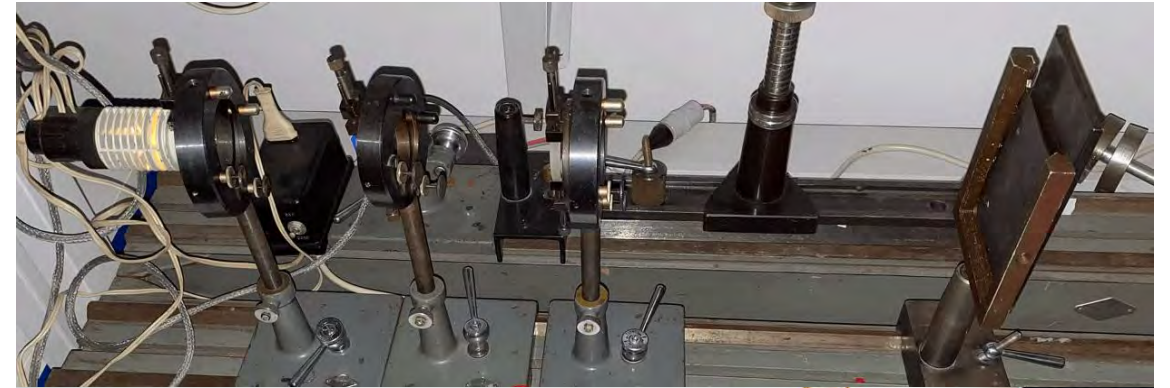
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“ЛАБОРАТОРІЯ МЕДИЧНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ”
КАФЕДРИ **ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ****



**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА ЛАБОРАТОРІЯ
“ЛАБОРАТОРІЯ МЕДИЧНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ”
КАФЕДРИ **ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ****



Автоматизований стенд для медичних вимірювань KL-720



Навчально-наукове обладнання для дослідження взаємодії оптичного випромінювання з середовищами

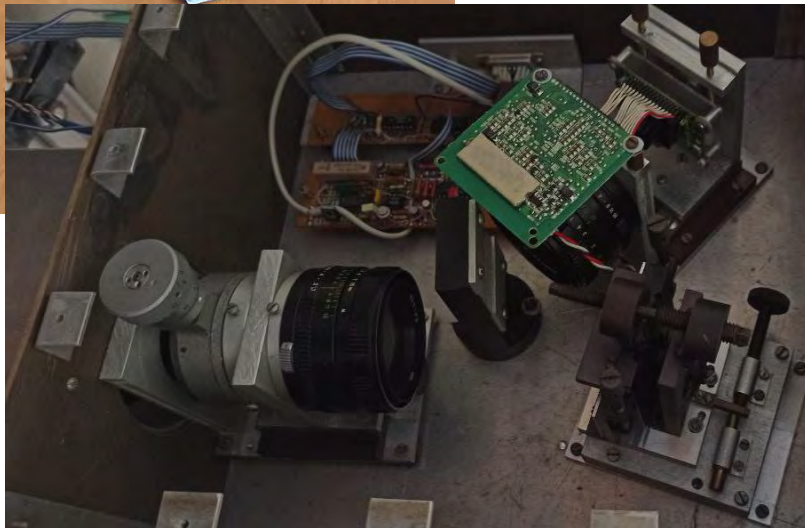
ЛАБОРАТОРІЯ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ І ПРИЛАДІВ КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ



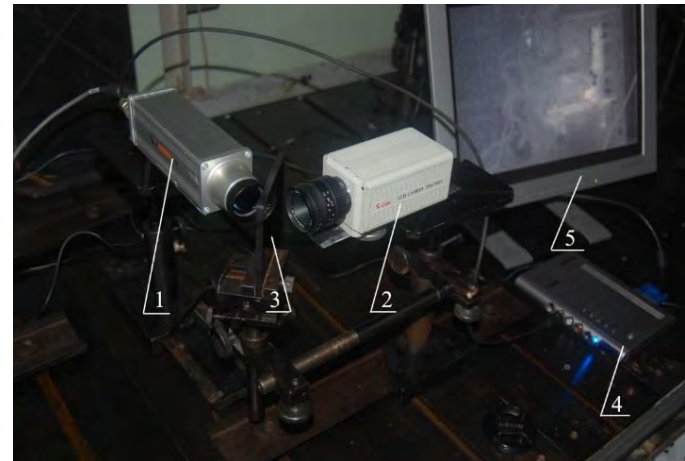
На кафедрі в рамках договору про співробітництво між КПІ ім.Ігоря Сікорського і фірмою GlobalLogic Ukraine було відкрито спільну лабораторію у складі 20 комп'ютерів і 20 мікропроцесорних комплектів GL Embedded Starter Kit. Комплект на базі 32-розрядного ARM мікроконтролеру з тактовою частотою до 168 МГц і апаратного відладчика ST-LINK / V2 доповнено платою розширення GL Extension board. Він надає найширші можливості для програмування мікроконтролерів на найвищому рівні, а також, для розробки і тестування своїх власних пристроїв



Оптико-електронні системи дистанційного зондування Землі



Макет відеоспектрометра: диспергуючий елемент – дифракційна ґратка $\Delta\lambda=(0,4 - 0,95)$ мкм; 64 спектральні піддіпазони; 256 пікселів у рядку



Лабораторний макет двоканальної ОЕСС:
1 – ТПВ камера; 2 – ТВ камера;
3 - спектроподільник; 4 – ТВ тюнер; 5 – монітор



Телевізійна система спостереження з фокусною відстанню 1000 мм

ЛАБОРАТОРІЯ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ І ПРИЛАДІВ
КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА
НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Тепловізійні системи спостереження

Вимірювання об'єктивних характеристик тепловізора з мікроболометричною матрицею



Фотометрична куля для вимірювання енергетичних параметрів тепловізійних та телевізійних систем

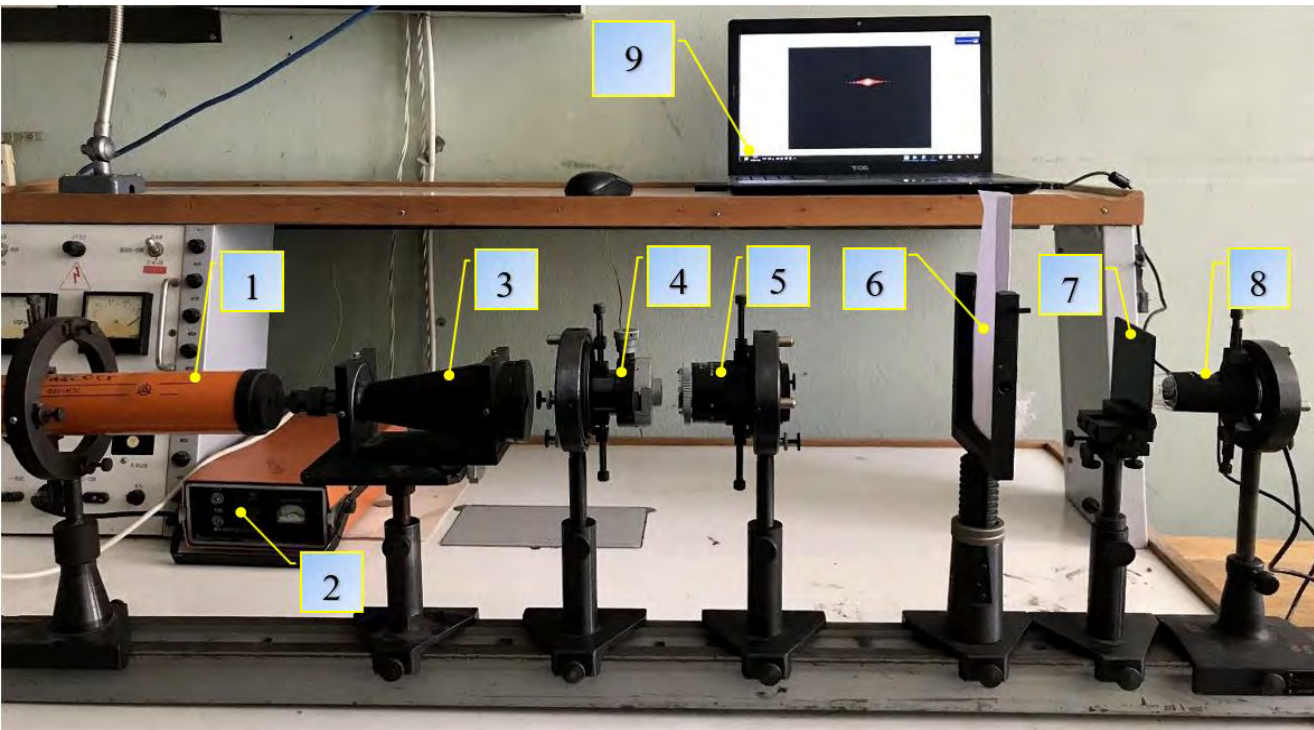


Експериментальний стенд для вимірювання об'єктивних поляриметричних характеристик тепловізора з мікроболометричною матрицею

Стенд для дослідження суб'єктивних характеристик тепловізора з піроелектричним відиконом

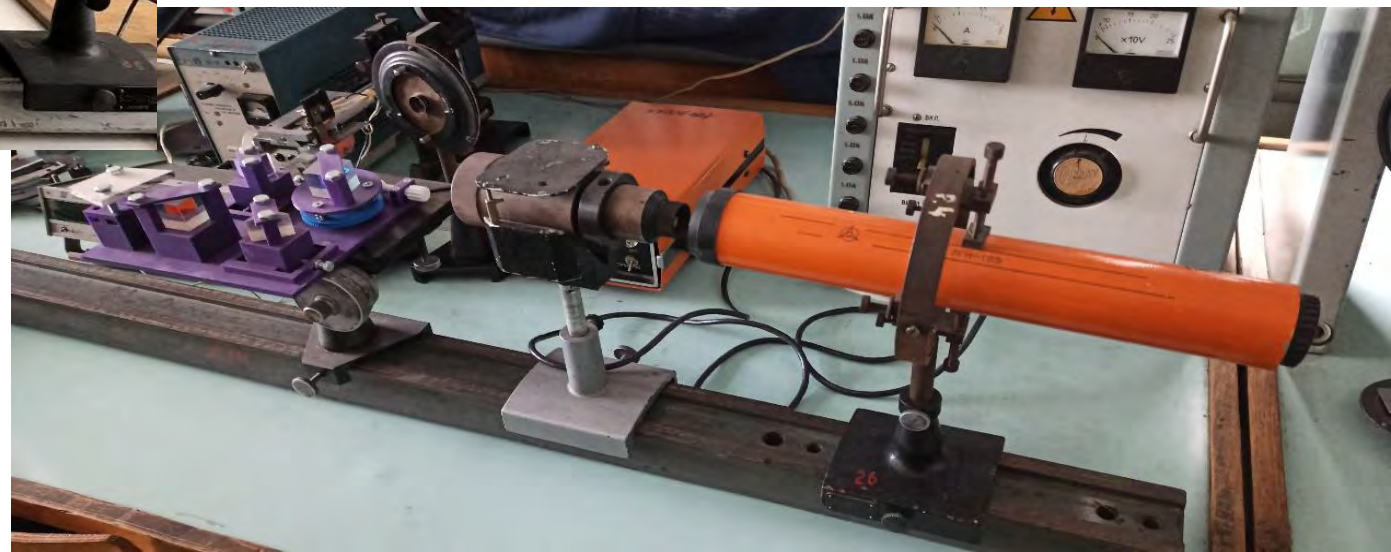
ЛАБОРАТОРІЯ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ І ПРИЛАДІВ КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Лазерна техніка та методи когерентно-оптичної обробки зображень



Лабораторний макет когерентно-оптичного спектроаналізатора:

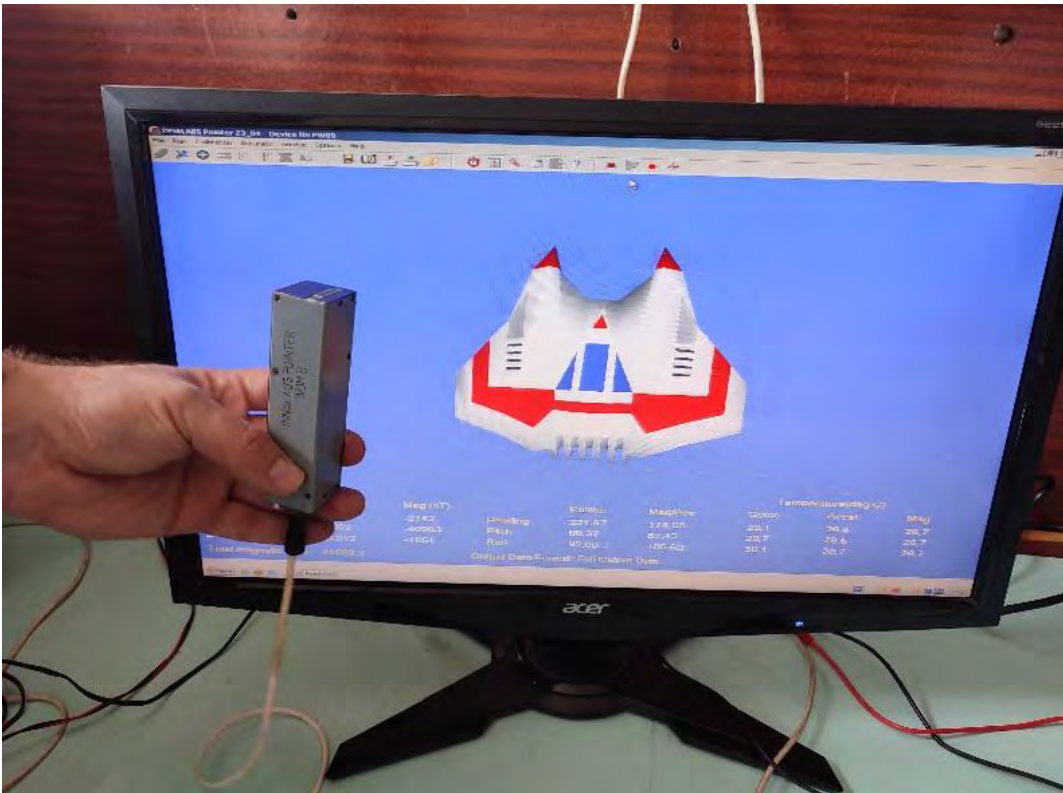
- 1 – гелій-неоновий лазер;
- 2 – блок живлення лазера;
- 3 – розширювач лазерного пучка;
- 4 – вхідний транспарант (тест-об'єкт);
- 5 – Фур'є-об'єктив;
- 6 – дифузний прозорий екран;
- 7 – світлофільтр;
- 8 – USB-мікроскоп;
- 9 – комп'ютер



Лабораторний макет для дослідження
двопроменевої інтерференції з HeNe лазером

ЛАБОРАТОРІЯ ЗАСОБІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ ІМ. ПРОФ. А. О. ОДИНЦОВА

КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ



Стенд для дослідження простих авіаційних горизонтів, особливостей їх побудови та роботи на прикладі приладу АГІ-1



Курсовертикаль WOM-B та апаратно-програмне забезпечення Pointer від Innalabs для дослідження роботи сучасних систем орієнтації на мікромеханічних акселерометрах, гіроскопах та мініатюрних магнітометрах. Дозволяє проводити наочну демонстрацію роботи системи орієнтації в real-time та виконувати порівняння розроблених здобувачами алгоритмів відносно штатного у WOM-B при обробці отриманих даних.

ЛАБОРАТОРІЯ ЗАСОБІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ ІМ. ПРОФ. А. О. ОДИНЦОВА

КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Лабораторна установка для дослідження роботи системи керування квадрокоптером. Безпілотний апарат зібраний самостійно, на ньому встановлений польотний контролер Pixhawk 2. Pixhawk оснащений безплатформною системою орієнтації, модулем GPS та іншими супровідними системами, що дозволяють вивчати всі необхідні аспекти керування мультироторними системами



Стенд для знайомства з принципами роботи і побудови просторових систем орієнтації на базі використання двовісних та тривісних силових гіростабілізаторів

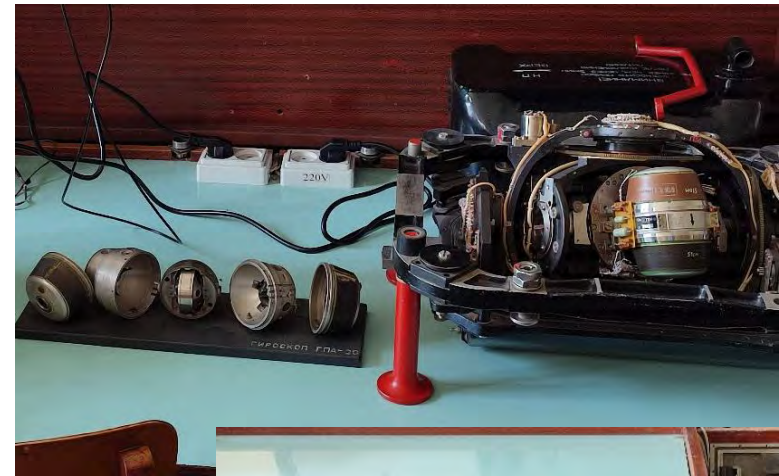


ЛАБОРАТОРІЯ ЗАСОБІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ ІМ. ПРОФ. А. О. ОДИНЦОВА

КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ



Гіртеодоліт ГТ-20 та комплект апаратури для вивчення принципів роботи маятникових наземних гірокомпасів



Лабораторна установка для ознайомлення та дослідження роботи гіроскопічних курсових систем на основі гіроскопів напрямку. Стенд містить гіронапівкомпас ГПК-52, датчик кутової швидкості ВК-58РБ та пульт керування



Макети для вивчення платформних навігаційних систем, що побудовані на використанні індикаторних гіроскопічних стабілізаторів

ЛАБОРАТОРІЯ ЗАСОБІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ ІМ. ПРОФ. А. О. ОДИНЦОВА

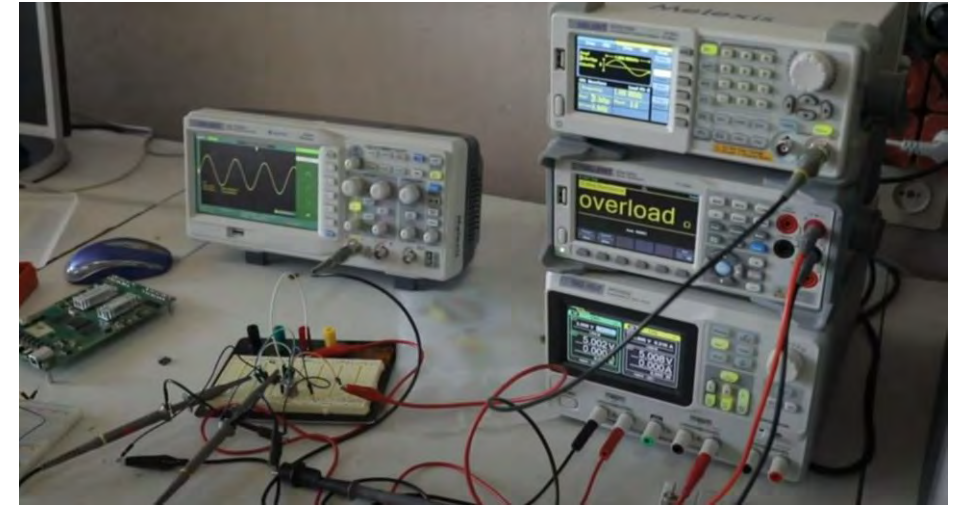
КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ОПТИЧНИХ ТА НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Стенд для калібрування акселерометрів та датчиків кутової швидкості



Двовісна оптична ділильна головка ОДГ-10, оснащена спеціальною оснасткою для встановлення різних чутливих елементів – мікроакселерометрів Colibrus MS9002.D, ADXL203, ДКШ ADXRS640, LCG-50, MPU6050, спеціалізовані лабораторні блоки живлення та осцилографи, що дозволяють ознайомитися з особливостями сигналів, що застосовуються в сучасних в чутливих елементах

ЛАБОРАТОРІЯ ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ КАФЕДРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА СИСТЕМ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ



Лабораторія, створена за участі ДП «Мелексіс-Україна», містить комп'ютерну техніку та обладнання для програмування мікроконтролерів, створення комп'ютерно-інтегрованих систем діагностики та управління, багатоканальних інформаційно-вимірювальних систем, призначених для збору та аналізу даних на основі мікроконтролерів STM32 різних модифікацій і формування сигналів управління виконавчими механізмами



КОМП'ЮТЕРНИЙ КЛАС

КАФЕДРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА СИСТЕМ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ



ЛАБОРАТОРІЯ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ КАФЕДРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА СИСТЕМ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ

Навчальна лабораторія для вивчення принципів побудови та функціонування, конструкції, методів і засобів передачі інформації приладів і систем обліку (води, газу, кількості теплоти). Усі прилади обліку енергоносіїв оснащені інтерфейсами для підключення до ПК, що дозволяє здійснювати імітаційні дослідження



ЛАБОРАТОРІЯ МЕХАНІЧНИХ ВЕЛИЧИН ЕЛЕМЕНТІВ ПРИЛАДІВ КАФЕДРИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА СИСТЕМ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ

