



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Vivere est cogitare!

Жити — значить мислити!







Запоріжжя — місто, що втілює в собі дух науково-технічного прогресу України, віддзеркалює багаторічну історію нашої держави, де кожен куточок сповнений волею, силою та невичерпним потенціалом.

Сьогодні Запоріжжя — індустріальне серце країни, лідер промислового розвитку, Національний університет «Запорізька політехніка» — його рушійна сила. Спільно з провідними підприємствами та установами регіону ми створюємо нову генерацію фахівців інженерно-технічних та економіко-гуманітарних галузей. Ми активно працюємо над розвитком та впровадженням науково-прикладних досліджень, створюємо інноваційні проєкти, ведемо активну громадську діяльність.

Уже понад 125 років ми реалізуємо нашу головну місію — виховуємо молоде покоління професіоналів, працюємо на розвиток промисловості та зростання економічного потенціалу Запорізького краю й України.

Джерело натхнення та місце самореалізації для кожного, потужна спільнота прогресивних науковців, об'єднання однодумців, унікальний центр інновацій — усе це Національний університет «Запорізька політехніка».

**Ректор Національного університету
«Запорізька політехніка» Віктор Грешта**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Віктор Грешта', written over a horizontal line.

ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА

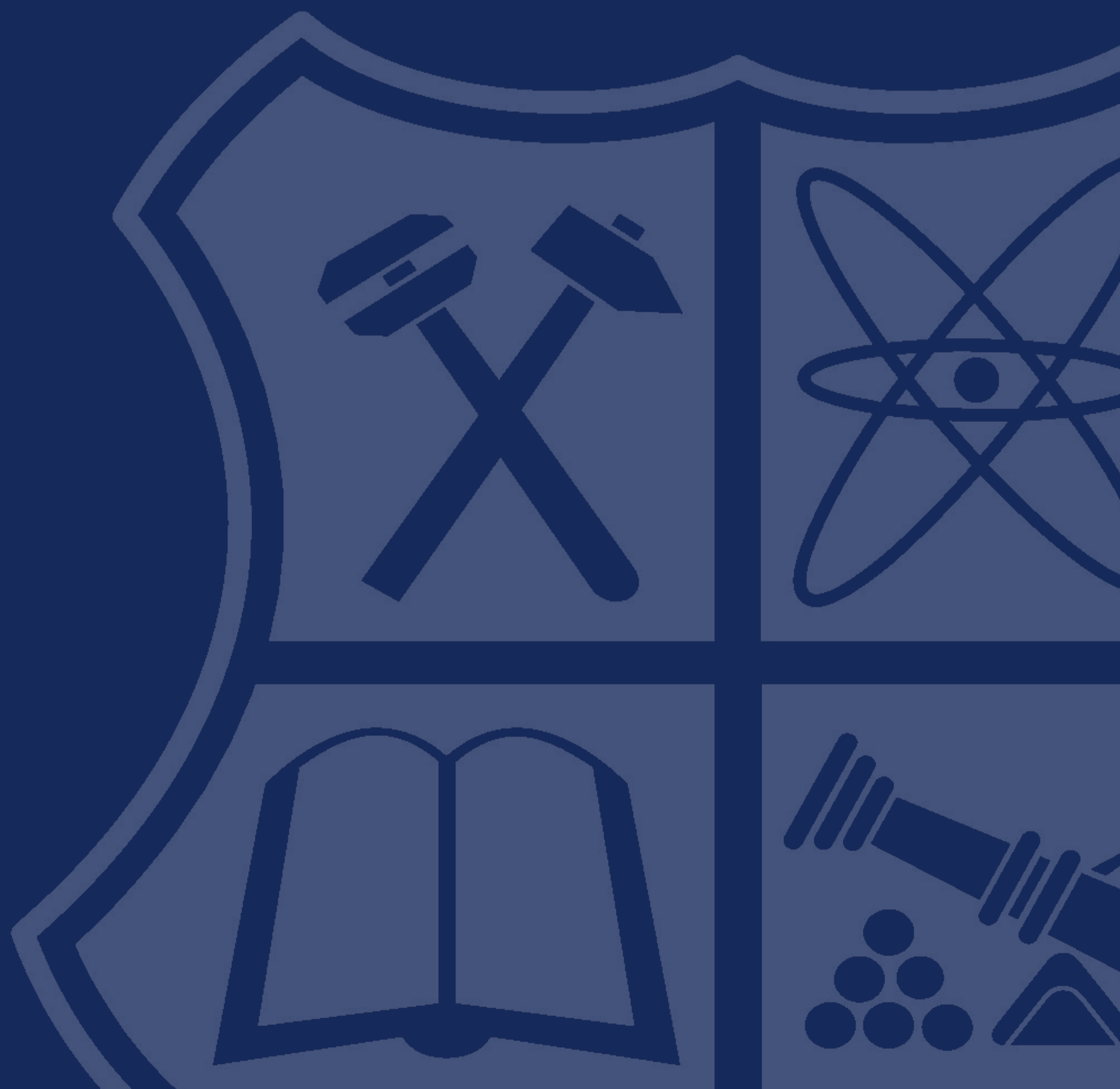


Запорізька політехніка — сучасний мультидисциплінарний, інноваційно орієнтований науково-освітній комплекс Південно-східного регіону України.

Університет сьогодні провадить активну політику забезпечення синергії освітньої, навчальної, наукової та міжнародної діяльності в генерації нових знань, задоволенні запиту регіонального бізнесу та органів влади на якісні наукові дослідження, розвиток людського капіталу та виконання соціальної містоутворювальної місії.

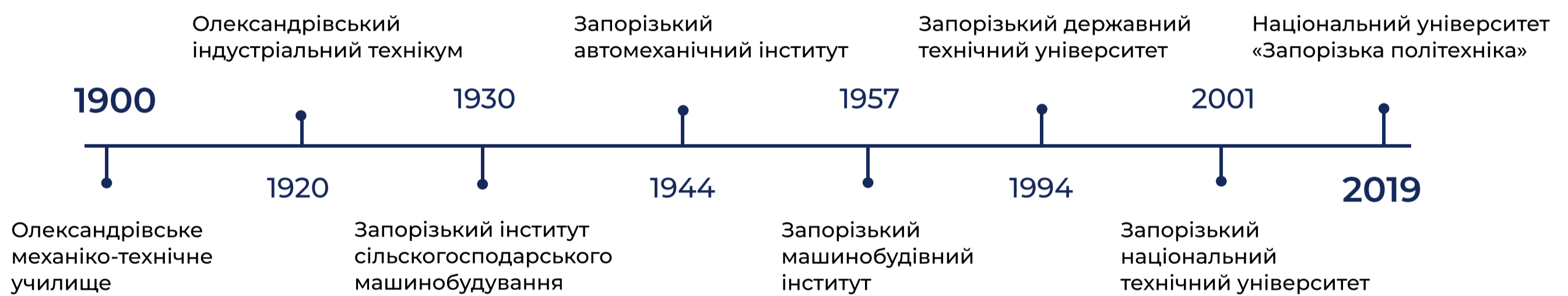
Усе це робить успішну діяльність університету запорукою сталого соціально-економічного розвитку Запорізького регіону і країни.

За показниками обсягу комерціалізації діяльності, проєктів, грантів, ефективності використання капіталовкладень Національний університет «Запорізька політехніка» має сталу позитивну динаміку серед університетів України.



Історія університету

Історія нашого університету бере початок з 1900 року. Саме тоді в повітовому місті Олександрівськ (з 1921 року — Запоріжжя) було створено семикласне технічне училище, яке готувало фахівців середньої кваліфікації — техніків-механіків для промислових підприємств.



Структура університету



У Національному університеті «Запорізька політехніка» навчаються понад 13 000 здобувачів вищої освіти за різними формами навчання на початковому, бакалаврському, магістерському, освітньо-науковому та науковому рівнях.

Окрім громадян України в університеті також здобувають освіту й іноземні студенти.

ФАКУЛЬТЕТИ



Машинобудівний факультет

- 131 Прикладна механіка
- 133 Галузеве машинобудування
- 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка



Електротехнічний факультет

- 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
- 144 Теплоенергетика
- 171 Електроніка
- 173 Авіоніка
- 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка



Інженерно-фізичний факультет

- 132 Матеріалознавство
- 136 Металургія
- 131 Прикладна механіка



Факультет інформаційної безпеки та електронних комунікацій

- 125 Кібербезпека та захист інформації
- 172 Електронні комунікації та радіотехніка
- 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
- 175 Інформаційно-вимірювальні технології
- 176 Мікро- та наносистемна техніка



Транспортний факультет

- 133 Галузеве машинобудування
- 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)
- 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
- 272 Авіаційний транспорт



Факультет комп'ютерних наук і технологій

- 121 Інженерія програмного забезпечення
- 122 Комп'ютерні науки
- 123 Комп'ютерна інженерія
- 124 Системний аналіз



Гуманітарний факультет

- 035 Філологія
- 051 Економіка
- 292 Міжнародні економічні відносини



Факультет міжнародного туризму та економіки

051 Економіка
241 Готельно-ресторанна справа
242 Туризм і рекреація



Факультет будівництва, архітектури та дизайну

022 Дизайн
073 Менеджмент
076 Підприємництво та торгівля
132 Матеріалознавство
191 Архітектура та містобудування
192 Будівництво та цивільна інженерія



Факультет економіки та управління

071 Облік і оподаткування
072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
073 Менеджмент
075 Маркетинг
076 Підприємництво та торгівля
281 Публічне управління та адміністрування
017 Фізична культура і спорт



Факультет соціальних наук

053 Психологія
061 Журналістика
231 Соціальна робота



Факультет управління фізичною культурою та спортом

016 Спеціальна освіта
017 Фізична культура і спорт
227 Терапія та реабілітація



Юридичний факультет

052 Політологія
081 Право
262 Правоохоронна діяльність

Викладацький склад

650

науково-педагогічних працівників



360 мають наукові ступені та вчені звання

105 докторів наук, професорів

10 мають звання заслужених працівників освіти



35 академіків та членів-кореспондентів галузевих академій України

230 осіб отримали відомчі відзнаки МОН України

Більшість викладачів є учасниками і координаторами науково-дослідних проєктів на промислових підприємствах та в установах Запорізької області.

Відокремлені структурні підрозділи — фахові коледжі

Коледжі здійснюють підготовку фахівців за освітньо-професійними програмами фахового молодшого бакалавра.



Запорізький електротехнічний
фаховий коледж



Запорізький фаховий коледж
комп'ютерних технологій



Запорізький гуманітарний
фаховий коледж



Токмацький механічний фаховий
коледж



Бердянський машинобудівний
фаховий коледж



Освітня діяльність

Освітній процес орієнтований на підготовку конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного й інноваційного розвитку Запорізького регіону та країни, самореалізацію особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці у кваліфікованих фахівцях.

Освітні програми, за якими провадиться навчання, постійно оновлюються з урахуванням нових наукових досягнень, розвитку технологій, нових потреб економіки країни і світу.

Університет забезпечує умови для формування здобувачами освіти індивідуальних освітніх траєкторій. Кожен студент має право на:

- визнання результатів попереднього навчання;
- визнання результатів навчання неформальної та інформальної освіти;
- вибір навчальних дисциплін;
- формування індивідуальних навчальних планів та графіка навчання.



Індивідуальна траєкторія

Індивідуальний навчальний план включає обов'язкові освітні компоненти освітньої програми, а також особисто обрані здобувачем вищої освіти навчальні дисципліни.

Навчальні дисципліни вибіркової частини дають можливість:

- задовольнити освітні потреби здобувача вищої освіти щодо особистих прагнень та уподобань стосовно майбутньої професійної діяльності;
- забезпечити поглиблене вивчення навчальних курсів дисциплін, що входять до нормативної обов'язкової частини;
- вдосконалити наявні та набути додаткові загальноосвітні та фахові (спеціальні) компетентності;

Здобувачі вищої освіти здійснюють вибір дисциплін через онлайн-сервіс portal.zp.edu.ua з використанням автоматизованої системи управління університетом та платформи дистанційного навчання Національного університету «Запорізька політехніка».



Студентські перемоги

Студенти нашого університету є постійними учасниками регіональних, державних та міжнародних проєктів.

За кількістю призових місць у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт та Всеукраїнських студентських олімпіадах з напрямів знань та спеціальностей університет займає провідне місце серед закладів вищої освіти України.



Сучасні освітні технології

Особлива увага приділяється застосуванню сучасних технологій та цифровізації освітнього середовища.

Ми активно впроваджуємо VR-технології для створення імерсійного навчального досвіду, інтернет-речей. Віддалений інжиніринг, штучний інтелект та прикладні програми — це тільки деякі з численних можливостей інноваційних технологій, які відкриваються для студентів нашого університету та допомагають студентам краще засвоювати навчальний матеріал і готуватися до майбутньої роботи в цифровій економіці.

Завдяки цим технологіям та сучасним освітнім методам наші випускники мають високу кваліфікацію, що робить їх затребуваними працівниками на ринку праці.



Практичний досвід

Практика здобувачів освіти в НУ «Запорізька політехніка» є обов'язковим компонентом освітньої програми і має на меті набуття студентом практичних навичок виконання типових завдань професійної діяльності.

Здобувачі вищої освіти можуть отримати практичну підготовку на підприємствах і в організаціях міста Запоріжжя та регіону.

Ми розробляємо наші освітні програми у співпраці з роботодавцями, щоб забезпечити нашим студентам необхідні знання та навички, які використовуватимуться безпосередньо в майбутній професійній діяльності.



Дуальна освіта

НУ «Запорізька політехніка» надає можливість своїм студентам здобути освіту за дуальною формою з отриманням заробітної плати. Цей процес регулюється трибічним договором між університетом, роботодавцем та здобувачем.

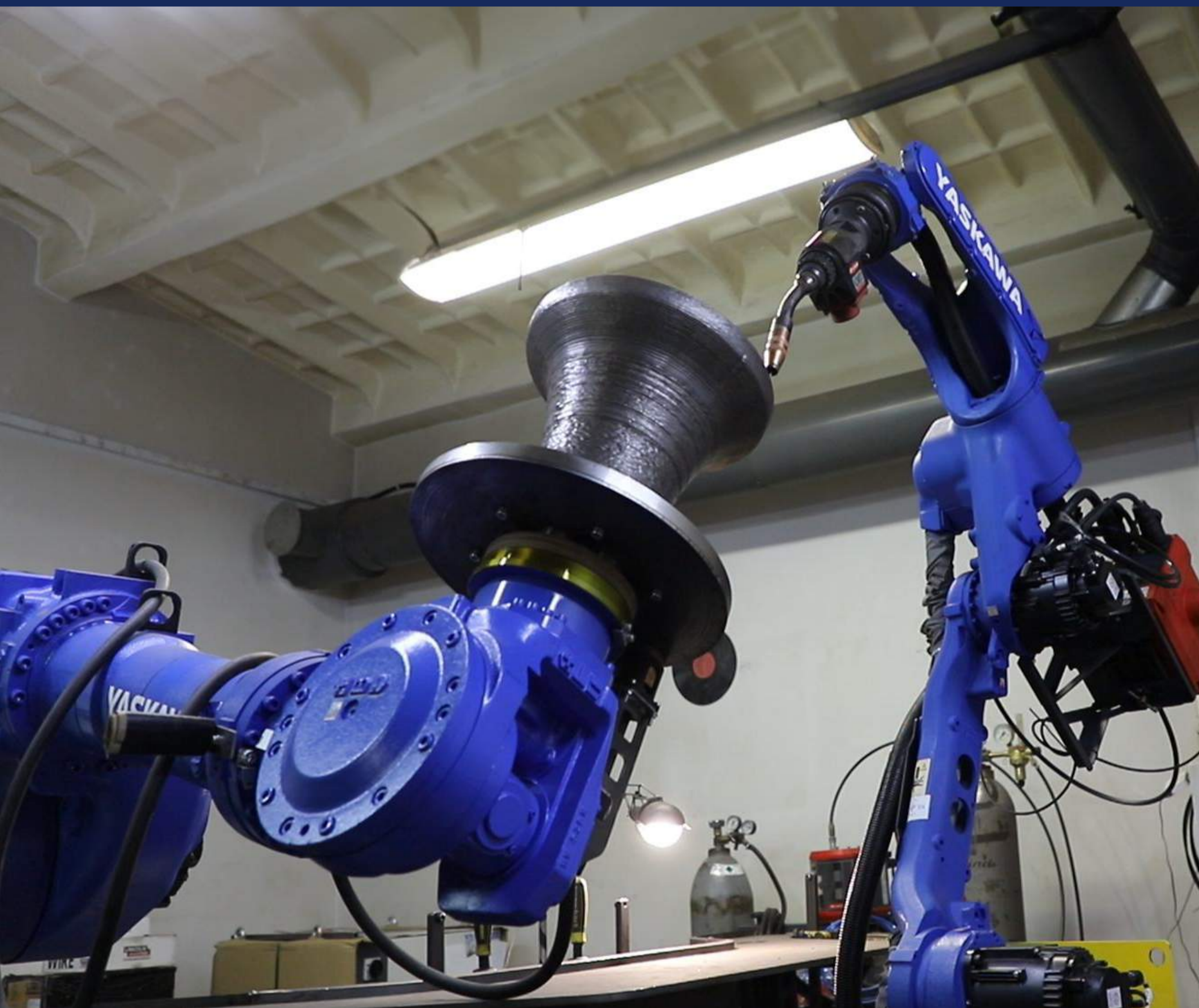
Такий підхід до освітнього процесу дозволяє роботодавцю вже на початковому етапі співробітництва з працівником впливати на його освітню траєкторію та не втрачати час і ресурси на професійну адаптацію після успішного завершення навчання в університеті.



Наукові школи

У Національному університеті «Запорізька політехніка» діють відомі в державі та визнані на світовому рівні наукові школи.

Сформовані й успішно розвиваються нові творчі колективи науковців.



Матеріалознавство та термічна обробка

Ресурсозабезпечення газотурбінних
двигунів

Транспортні системи та технології

Ливарне виробництво

Механіка деформівного твердого тіла з
геометричними та фізичними особливостями

Багаторівневе управління економікою:
держава, регіон, підприємство

Сучасна стратегія розвитку суб'єкта
господарювання як основа формування
його економічної захищеності

Наукові напрями

Нові речовини і матеріали

Енергетика та енергоефективність

Інформаційні та комунікаційні технології

Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави



Науково-дослідна робота

Майбутні науковці вже зі студентства беруть участь у конкурсах студентських наукових праць, наукових конференціях, науково-дослідній роботі в складі колективів висококваліфікованих фахівців, що працюють над вирішенням актуальних наукових і науково-прикладних проблем.

Результати наукової роботи колективу НУ «Запорізька політехніка» широко використовуються в різних галузях господарства, освіти й у суспільному житті.

Наукові підходи підвищення технологічних і службових характеристик модернізованого складу сплаву ЖСЗЛС-М

Розроблено і впроваджено в промислове виробництво новий вітчизняний ливарний технологічно зварювальний корозійностійкий нікелевий сплав ЖСЗЛС-М з підвищеними механічними властивостями для виготовлення цільнолитих деталей авіаційних двигунів ТВ3-117ВМАСБМ1В. У виробничих умовах відпрацьовано технологічний процес промислових плавок. На розроблений сплав ЖСЗЛС-М затверджено технічні умови.

Розробка нового ливарного зварювального жароміцного корозійностійкого нікелевого сплаву марки ВХ4ЛМ-ВІ (ЗМІ-М7) для виготовлення відповідальних деталей перспективних газотурбінних установок

Впровадження нових сплавів дозволить збільшити ресурс експлуатації газотурбінних двигунів в 1.5–2 рази та істотно скоротити кількість планових ремонтних зупинок чи заміни на нові. Забезпечено суттєве поліпшення ливарних, зварювальних, механічних та ремонтних властивостей порівняно з промисловим серійним сплавом ВХ4Л-ВІ за ОСТ 1.90126-85. Крім того, при виготовленні корпусів з розробленого сплаву, завдяки можливості усунення ливарних дефектів зварюванням, зменшується кількість відбракованих деталей.

Розробка складу, технології виробництва і медичне випробування нових біорозчинних магнієвих сплавів для імплантів в організмі людини

Вдосконалено склад магнієвого сплаву для виготовлення хірургічних металофіксаторів. Кріплення з нового магнієвого сплаву поступово розчиняються в живому організмі, але зберігають функціональні властивості впродовж періоду зрощування перелому. Негативні реакції з боку організму відсутні, процес регенерації кісткової тканини не порушується. Отже, усувається необхідність повторної операції з видалення металофіксаторів.

Розробка методів підвищення тримальної здатності деталей газотурбінних двигунів, виготовлених із використанням адитивних технологій

Однією з критичних деталей газотурбінних двигунів є лопатки — високотехнологічний, високовартісний і відповідальний виріб. Науковці працюють над заміною традиційної технології виробництва лопаток та інших деталей газотурбінних двигунів на їх 3D-друк із використанням спеціальних методів технологій формування необхідного комплексу експлуатаційних властивостей.



Забезпечення якості виготовлення широкохордних робочих лопаток вентилятора турбореактивного двоконтурного двигуна з великим ступенем двоконтурності для підвищення експлуатаційних характеристик

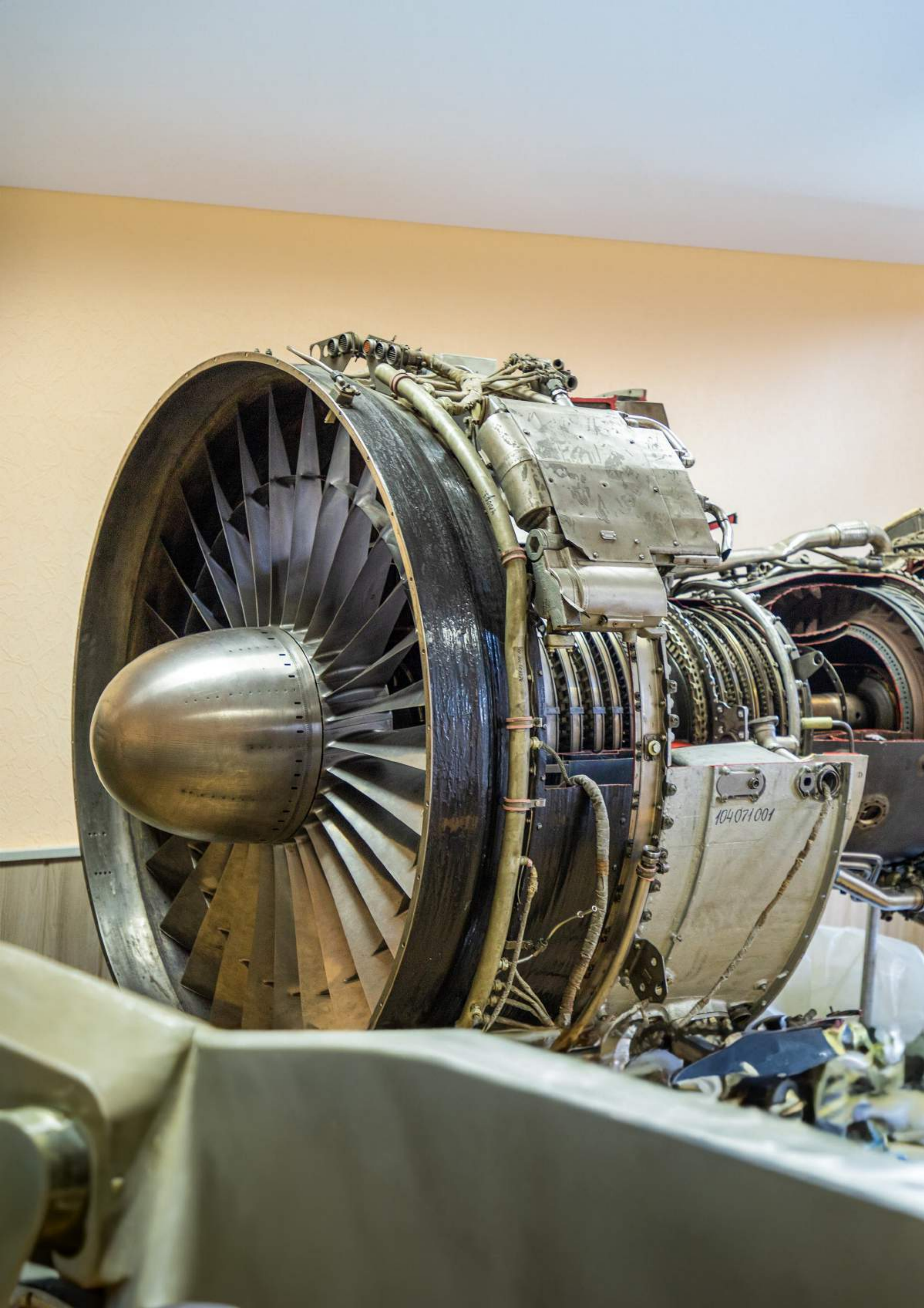
Розроблено технологічні рекомендації щодо забезпечення високих експлуатаційних характеристик широкохордного вентилятора турбореактивного двоконтурного двигуна шляхом формування раціонального сполучення параметрів якості поверхневого шару тримальних поверхонь широкохордної робочої лопатки на формоутворювальному і фінішному етапах її обробки, що підвищують довговічність і знижують рівень вібронапруження.

Розробка технології рециклінгу вторинних алюмінієвих сплавів

Розроблено екологічно чисту, маловитратну технологію рециклінгу лому та відходів виробництва алюмінію та його сплавів. Винайдено та виготовлено високоефективні рафінувально-модифікувальні комплекси, застосування яких дозволяє отримувати вторинні сплави з рівнем фізико-механічних, технологічних та експлуатаційних властивостей на рівні первинних сплавів. На виготовлення рафінувально-модифікувальних комплексів розроблено технічні умови, а їхні склади захищено патентами України.

Розробка нових складів композиційних графітизованих сталей

Ведуться дослідження нового класу конструкційних матеріалів – графітизованих сталей, які завдяки своєму складу та структурі мають перспективи застосування в різноманітних умовах експлуатації. Розроблено ряд марок графітизованих сталей для певних умов експлуатації: 150СД2Л — термостійка сталь для роботи при високих знакозмінних температурних і механічних навантаженнях; 120ХС2ДЛ — зносостійка сталь для прокатного виробництва. Склади сталей захищено патентами України.



104071001

Технологічні основи визначення режимів різання та геометрії інструменту при кінцевому фрезеруванні тонкостінних елементів деталей газотурбінних двигунів

Виготовлення відповідальних деталей авіаційних двигунів, до яких висуваються жорсткі вимоги щодо питомої ваги та міцності, супроводжується вібраціями, які негативно впливають на стійкість інструменту та якість виготовлених деталей. Досліджено вплив режимів різання та геометрії інструментів на початкові умови виникнення коливань. Сформовано технологічні рекомендації, які дозволяють продуктивно проводити кінцеве фрезерування з отриманням високої якості поверхні.

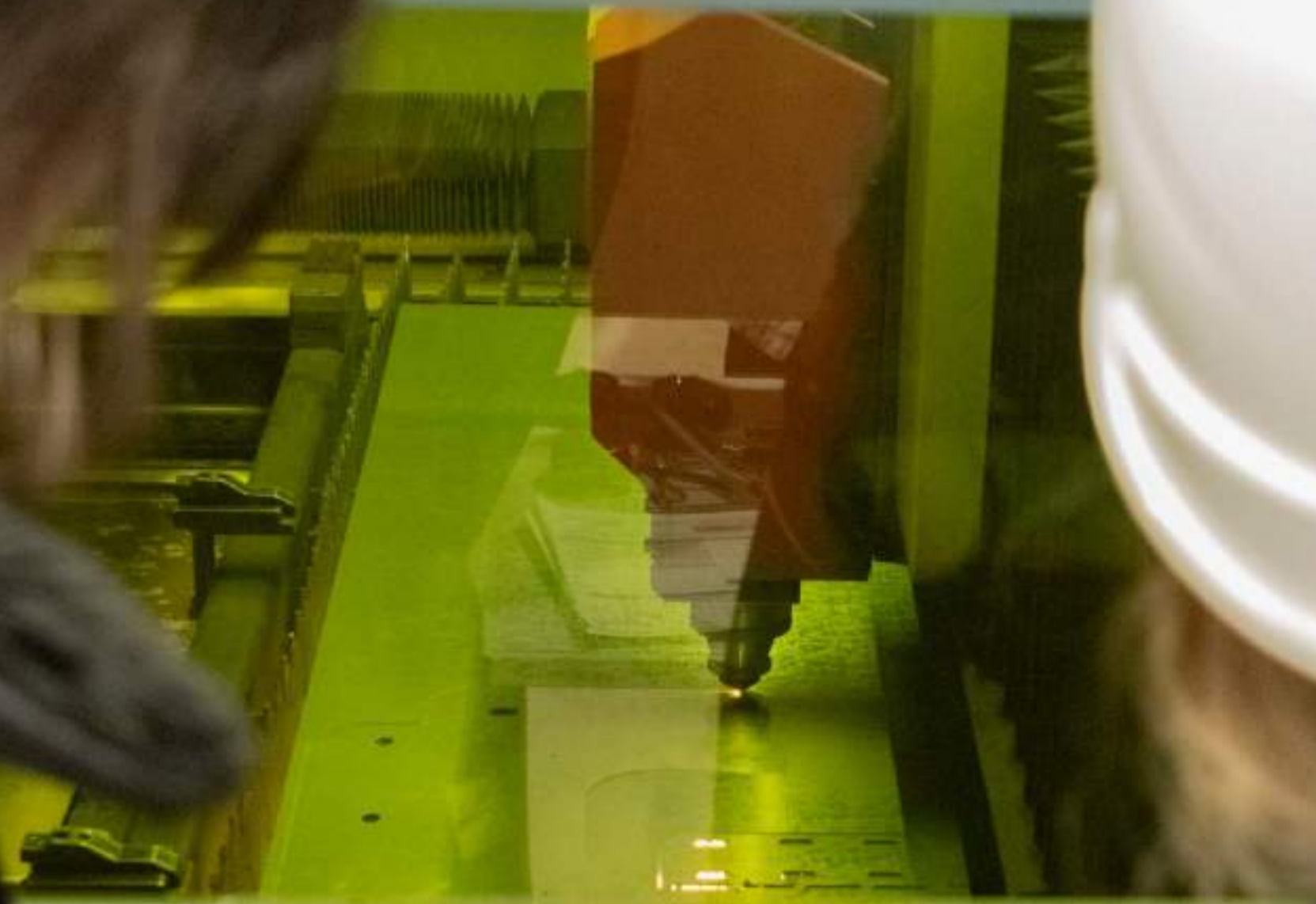
Підвищення якості деталей газотурбінних двигунів, отриманих селективним лазерним спіканням (СЛС), шляхом алмазного вигладжування

Розроблено технологічні рекомендації щодо використання алмазного вигладжування для забезпечення високої якості поверхневого шару деталей, отриманих за допомогою СЛС із нікелевого сплаву INCONEL 718 та сплаву на основі алюмініду титану OX45-3ODS.

Розроблено комплекс заходів, що забезпечує значне зменшення пористості в поверхневому шарі матеріалів, отриманих за допомогою адитивних технологій. Знайдені технічні рішення дозволяють значно розширити сферу застосування адитивних технологій у військовій та медичній сферах.

Підвищення якості поверхонь та продуктивності виготовлення деталей машин за допомогою фінішних методів обробки

Термін служби та надійність роботи деталей машин при експлуатації значною мірою залежить від якості обробки поверхонь. Тому пошук, розвиток і розроблення нових, більш продуктивних методів фінішної обробки є актуальним завданням сьогодення. Розроблено технологічні рекомендації щодо автоматизації слюсарних операцій та оздоблювальних робіт із використанням полімерно-абразивних щіток.



Розробка та удосконалення методів ефективного оцінювання працездатності конструкційних матеріалів в умовах багатоциклової втоми

Створено спосіб та розроблено рекомендації щодо застосування удосконаленої акустоемісійної моделі циклічного деградування матеріалів для оцінювання працездатності конструкційних матеріалів різних класів в умовах багатоциклової втоми.

Підвищення ефективності транспортних систем і технологій транспорту на міському та регіональному рівні

Проведено статистичний та техніко-економічний аналіз транспортних систем і технологій в інфраструктурі міста Запоріжжя та Запорізького регіону. Удосконалено параметри функціонування міських та регіональних транспортних систем, а також технологій вантажних і пасажирських перевезень з використанням методів статистичного та імітаційного моделювання. Розроблено заходи щодо підвищення ефективності функціонування об'єктів міської та регіональної транспортної інфраструктури.

Підвищення ефективності та надійності електротехнічних систем трансформування змінного струму

Запропоновано нові, науково обґрунтовані рішення для створення ефективних систем змінного струму, які враховують несиметрію навантаження силових трансформаторів, їхні конструктивні особливості, нелінійність властивостей активних матеріалів. Проведено аналіз факторів та їхній вплив на нерівномірність розподілу енергії магнітного поля по фазах трансформатора, генерування вищих гармонійних складових струмів у зовнішній мережі. Розроблено методологію проєктування та розробки енергоефективних конструктивних рішень. Виконано дослідження розроблених методів шляхом математичного моделювання та проведення експериментів на дослідних зразках і діючих трансформаторах. Створювані конструкції забезпечують суттєве скорочення сталих і змінних складових втрат у дослідних та експлуатаційних режимах роботи.



Ефективність електромеханічних вітроенергетичних установок з аеродинамічною мультиплікацією систем

Розглянуто актуальну проблему щодо встановлення зв'язку між особливостями вітроустановок з аеродинамічною мультиплікацією та параметрами використаного обладнання, що дає змогу підвищити ефективність перетворення електромеханічною системою енергії вітрового потоку в електричну.

Показано, що при використанні геометрично подібних генераторів відносні показники маси, втрат і вартості генераторів, установлених на лопатях вітроколеса, істотно нижчі порівняно з тихохідними генераторами, підключеними безпосередньо до осі вітроколеса.

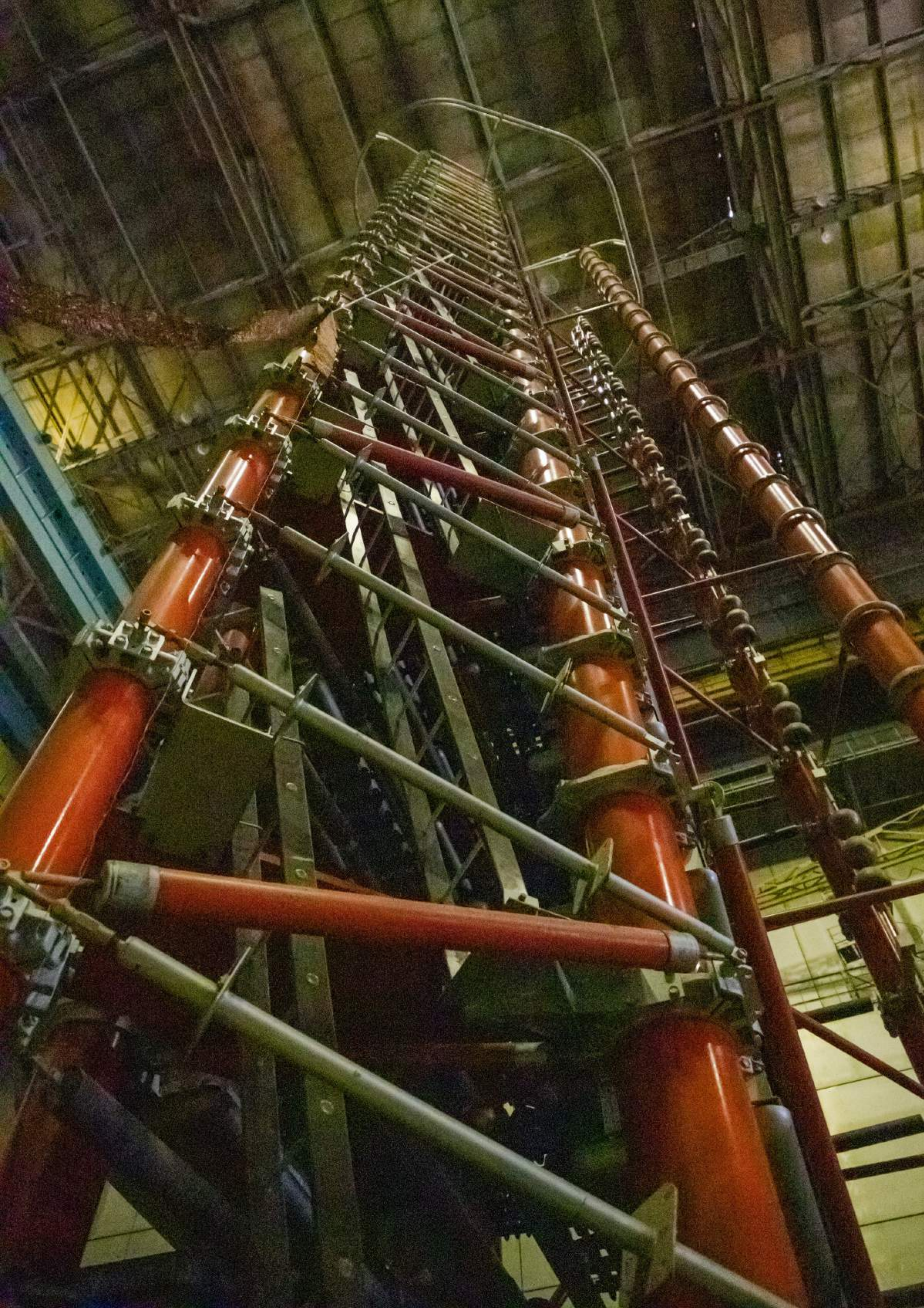
Встановлено, що за постійної частоти обертання турбогенераторів спостерігається ефект автостабілізації генерованої потужності вітроустановки в робочому діапазоні зміни швидкостей вітрового потоку.

Показано можливість реалізації зазначеного ефекту при використанні синхронних й асинхронних генераторів для прямого підключення до мережі без перетворювачів.

Розглянуто шляхи реалізації схем перетворення енергії при використанні високочастотних генераторів і автономного режиму роботи, спрямовані на підвищення ефективності установок.

Отримано залежності генерованої потужності від кута установки осі турбогенератора до площини обертання вітроколеса залежно від частоти обертання вітротурбін і коефіцієнта перетворення потужності вітрового потоку, що дають змогу здійснити максимальне використання енергії.

Результати досліджень підтверджують, що вітроустановки з аеродинамічною мультиплікацією з урахуванням напрацювань у галузі вітроенергетики можуть конкурувати з наявними вітроустановками за показниками ціна–продуктивність.



Розробка теоретичних основ побудови комплексного математичного забезпечення «цифрових двійників» нових і діючих силових трансформаторів

Засобами штучного інтелекту, нечіткої логіки, діагностики та моніторингу, польового моделювання, «цифрових тіней і двійників» діючих силових трансформаторів розроблені моделі втрати експлуатаційного ресурсу й локалізації місць пошкодження активних частин, що врахують увесь час їх експлуатації. Розроблено науково-теоретичні та методологічні основи синтезу і реалізації високоефективних технічних рішень для істотного подовження терміну експлуатації силових трансформаторів поза нормативним строком при забезпеченні високого рівня надійності в експлуатації. На основі віртуальних досліджень на «цифрових двійниках» діючого електрообладнання визначено додаткові технічні та організаційні заходи з технічного обслуговування та поточного ремонту «за потребою», що дозволяють підвищити надійність експлуатації силових трансформаторів поза нормованим строком, зменшити витрати на оновлення трансформаторного парку та капітальний ремонт високовартісних активів.

Зарядові та розмірні ефекти в наноструктурах і кластерах

Розроблено оригінальний метод розрахунку вольт-амперних характеристик тунельних структур на металевих квантових точках. Уперше розрахунки виконані із використанням реалістичного (нееквідистантного) спектра, завдяки чому виявлено, що розмірна залежність струмової щільності може мати немонотонний характер, пов'язаний із магнічністю кластерів.

Побудовано теорію оптичних характеристик субатомних металевих плівок і дротів. У розрахунках враховані специфічні особливості, пов'язані з розмірним квантуванням і немонотонною залежністю енергії Фермі від товщини.

Досліджено вплив деформації та діелектричного покриття металевої поверхні на енергетичні характеристики металу та показано, що діелектричне покриття призводить до зменшення роботи виходу і збільшення поверхневої енергії.

Створено коди самоузгоджених розрахунків роботи виходу електронів і позитронів (а також їхніх анігіляційних характеристик) для метал-діелектричних наносендвічей.



Оптичні і плазмонні явища в наночастинках різної геометрії та композитах на їх основі

Розроблено та запропоновано рекомендації для практичного використання в наномедицині та плазмонному каталізі.

Створено комп'ютерний код для розрахунку електронних та оптичних характеристик шаруватих наночастинок сферичної і циліндричної форми.

Розроблено методику розрахунку спектральної чутливості сенсорів на поверхневому плазмонному резонансі.

Розроблено методику розрахунку оптичної радіаційної ефективності шаруватих наночастинок різної форми і складу як елементів сонячних батарей нового покоління.

Розробка програмного забезпечення дослідницького стенда для відпрацювання програмно-алгоритмічного забезпечення управління космічного апарата

Розроблено основний процес моделювання та програмні моделі:

- руху центру мас космічного апарата, зовнішнього середовища (гравітаційного і магнітного полів Землі);
- командних приладів систем управління: вимірювач кутової швидкості, магнітометр, зоряний датчик;
- виконавчих органів систем управління: керуючий двигун-маховик та електромагніт.

Створено додаток для візуалізації результатів моделювання та виконано документування вихідних текстів основних класів і функцій програмного забезпечення технологічного комп'ютера засобами утиліти Doxygen.

Розроблено програмний прототип алгоритму керування для мікроконтролера TMS570LS3137 та програмний інтерфейс для обміну даними.

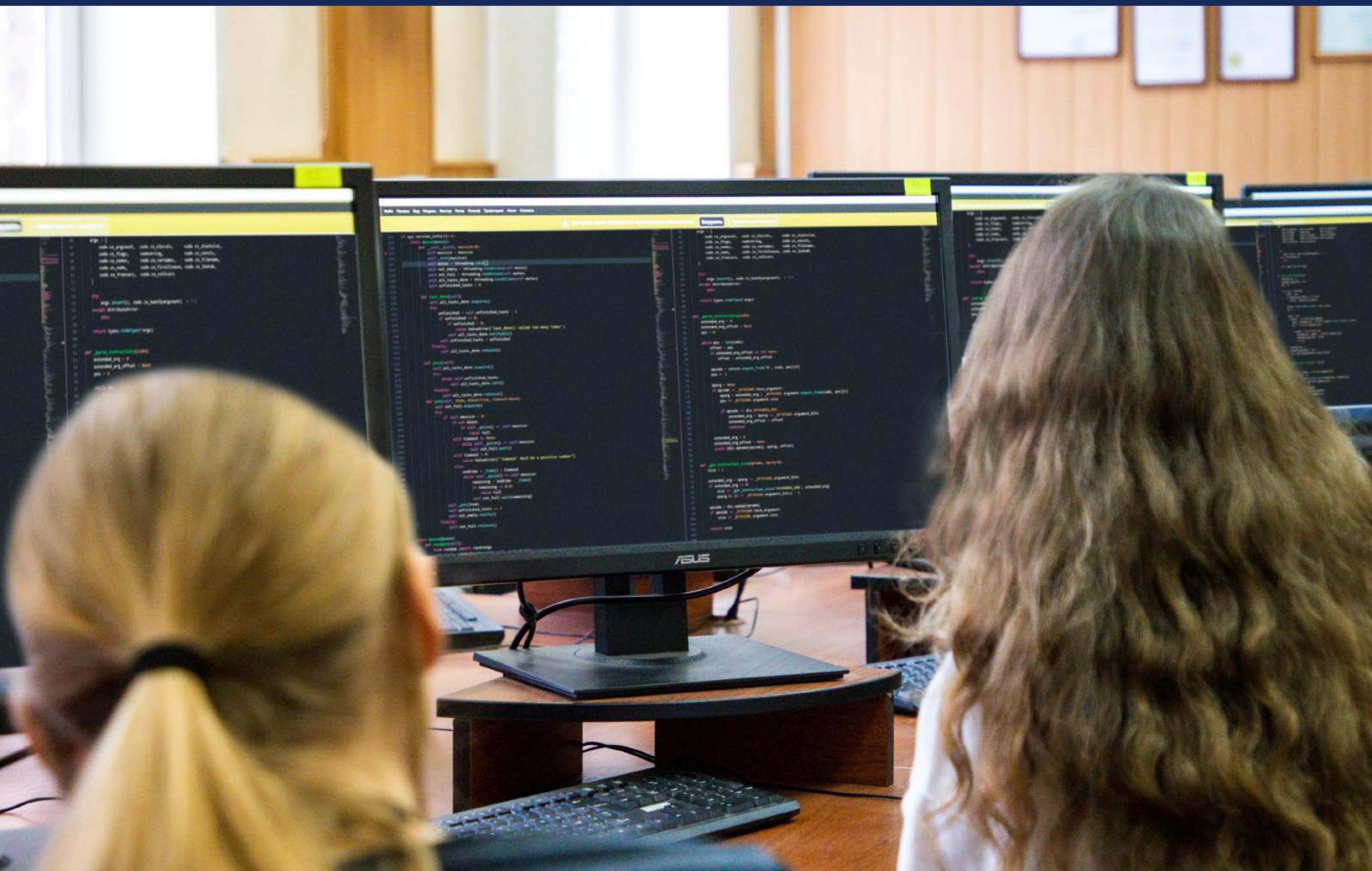
Розроблені Unit-тести для функцій усіх класів програмного забезпечення та проведено тестування в режимі «Алгоритм в контурі» та тестування дослідницького стенда в режимі «Мікроконтролер у контурі» (режим замкнутого контуру).

Розроблення методів і засобів для аналізу та прогнозування динамічної поведінки нелінійних об'єктів

З метою пришвидшення процесу побудови моделей за великими обсягами даних про складні об'єкти та процеси розроблено новий паралельний метод структурно-параметричного синтезу моделей. Паралельна реалізація базується на поєднанні методів обчислювального інтелекту (зокрема, еволюційного підходу та нейромережових технологій), які добре піддаються розпаралелюванню та високопродуктивним обчисленням.

Для оптимізації попередньо синтезованих рішень без виконання високоітеративних та ресурсомістких етапів перенавчання та синтезу розроблено метод структурного модифікування синтезованих діагностичних моделей.

Цей метод ґрунтується на нейроеволюційному підході з використанням системи індикаторів та критеріїв для адаптивного визначення мутаційних змін, дозволяючи знизити ресурсомісткість під час роботи нейромоделі шляхом пришвидшення обробки великих даних.



Інтелектуальні методи та засоби діагностування й прогнозування стану складних об'єктів

Створено метод кодування вхідної діагностичної інформації, здатний спростити побудову моделей. Проаналізовано та досліджено методи синтезу діагностичних моделей для технічних та біомедичних застосувань. Розроблено та досліджено новий метод синтезу моделей на основі рекурентних нейромереж із використанням нейроеволюційних підходів. Проаналізовано та досліджено методи структурної оптимізації діагностичних моделей.

Сучасні тренди розвитку бізнесу в умовах діджиталізації економіки: національний, глобальний рівень

Розроблено комплексний теоретико-методологічний підхід щодо дослідження особливостей функціонування міжнародного бізнесу в умовах глобальних викликів та процесів діджиталізації.

Виявлено сучасні тенденції розвитку національного та глобального бізнесу, які проявляються в глобальному характері економіки; різкому зростанні інвестицій у сектор науки та охорони здоров'я, в інтелектуальний капітал; фокусуванні на сталому розвитку; переході від капіталомісткого до наукомісткого типу економічного зростання; впровадженні новітніх технологій, інноваційних процесів, продуктів, засобів, форм управління; переважному розвитку сфери виробництва нематеріальних цінностей та послуг; зростанні витрат на придбання інформації та інформаційних технологій; збільшенні експорту патентів, продукції знань та творчості; появі нового типу підприємств — віртуальних та цифровізованих товарів і послуг; зростанні соціальної відповідальності.

Набули подальшого розвитку напрями визначення ролі діджиталізації в зовнішніх і внутрішніх, зокрема міжкультурних, комунікаціях підприємств та організацій, а також її впливу на трансформацію традиційних та розвиток нових сфер економічної діяльності.

Досліджено молодіжне підприємництво на основі узагальнення європейського досвіду та змодельовано теоретичну модель молодіжної зайнятості в Україні в умовах «Індустрії 4.0», основними складниками якої є охорона здоров'я, відновлювана енергетика/енергетика, освіта та Lifestyle of Health and Sustainability Sector (LOHAS).

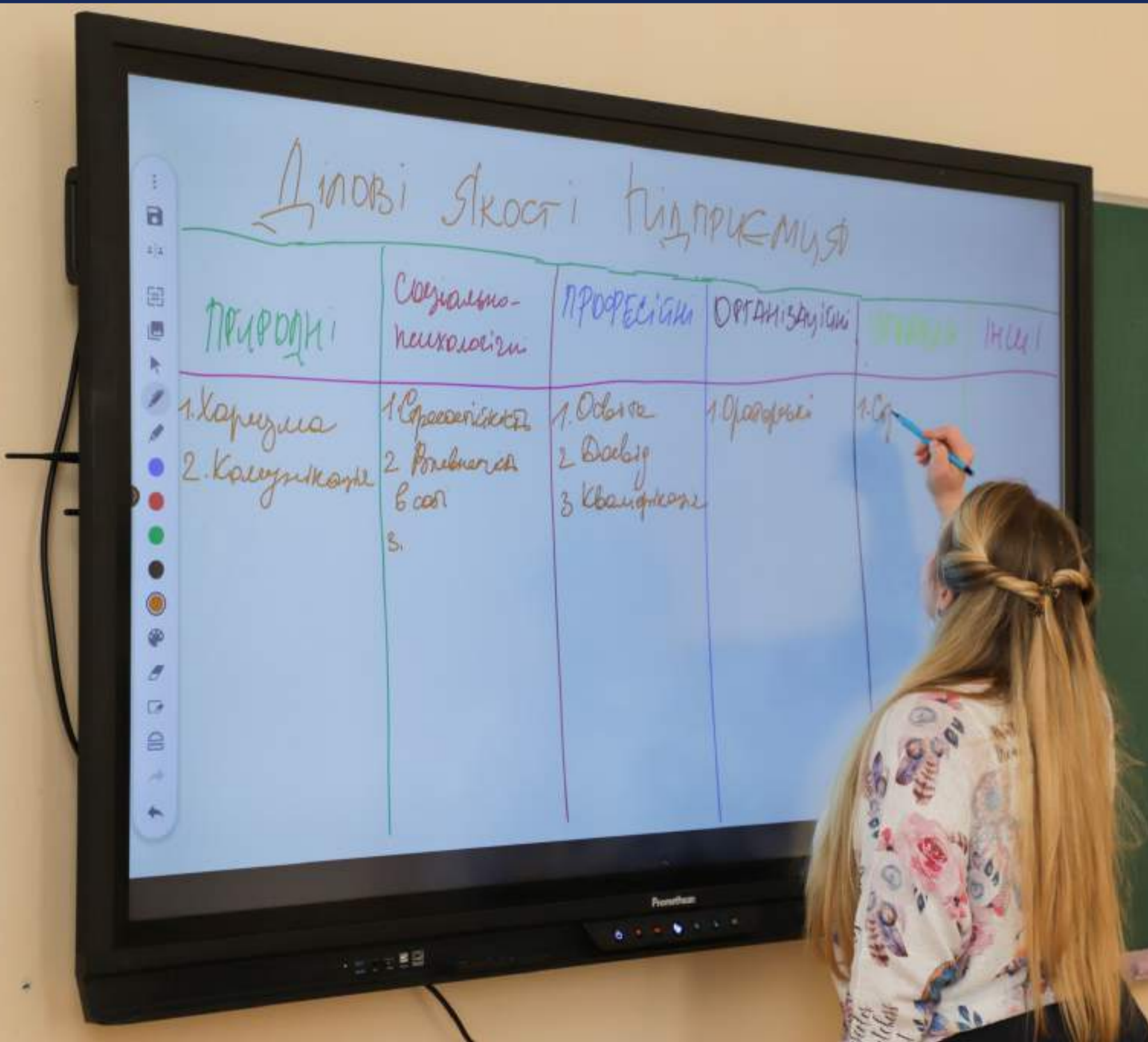
Формування стратегії розвитку регіону

Удосконалено методикку формування стратегії розвитку регіону – що дозволило покращити аналітичну обробку інформації з використанням якісних і кількісних методів. Наукові результати було впроваджено при розробці стратегії розвитку Запорізької області, а також стратегії розвитку територіальних громад.

Удосконалено модель демографічних змін територіального угруповання та запропоновано концептуальну модель державної політики формування людського капіталу в інноваційному оновленні економіки регіону.

Проведено систематизацію перешкод розвитку малого, середнього та великого бізнесу та розроблено методологічні підходи до обліку, аудиту і оподаткування в управлінні діяльністю суб'єктів господарювання в умовах Євроінтеграції.

Розроблено модель менеджменту знань із визначеними методологічними підходами до побудови контуру управління знаннями людського капіталу від маркетингових досліджень до побудови нової форми людського капіталу суб'єкта господарювання.



Розробка та удосконалення законодавства в умовах інтеграції України у світове співтовариство

Враховуючи активне прагнення України щодо реалізації курсу європейської інтеграції та поновлення дієвого співробітництва в пріоритетних сферах, що згодом має привести до набуття статусу повноправного члена ЄС, та відповідну підтримку з боку інституцій ЄС і держав-членів ЄС європейських прагнень України, виконується завдання щодо розробки та вдосконалення складної, багаторівневої системи правового забезпечення участі України у процесах європейської міждержавної інтеграції.

Проводиться робота з розробки внутрішньодержавних правових доктрин, засобів, організаційно-правових процедур для реалізації цієї стратегічної мети.



Розробка та удосконалення механізму реалізації приватного та публічного права

Досліджуються закономірності історичного розвитку джерел права, закріплення в них приватноправових й публічно-правових положень.

Аналізується питання про критерії поділу права на публічне і приватне. Теорія поділу права на публічне і приватне є багатоаспектним явищем, яке має теоретичну і практичну цінність.

Одночасно проблема співвідношення приватного і публічного права важлива тому, що її розв'язання дозволить вирішити значну кількість актуальних практичних питань, зокрема можливих меж втручання держави в економіку та приватне життя осіб.

Журналістика в Україні й світі: сучасний стан і перспективи розвитку

У результаті проведених наукових пошуків були розроблені теоретичні засади, котрі доповнюють наявні в сучасній теорії журналістики підходи до вивчення інформаційної діяльності, медійних викликів сьогодення (аналіз дискурсів медіаграмотності та медіабезпеки), роль і функції засобів масової інформації в політичній соціалізації молоді.

Проаналізовані особливості розвитку критичного мислення та фактчекінгу як основи формування медіакультури та психологічного здоров'я сучасної молоді, інноваційні формати медіаосвіти в епоху інформаційно-комунікаційних технологій.

Окреслені основні підходи адвокаційної журналістики, що здатні протистояти пропагандистським наративам у медійному просторі.

Схарактеризовано соціокультурну роль журналістики, трансформації функцій новинних телеграм-каналів під час війни; досліджено проблеми інформаційної безпеки українського суспільства в умовах воєнного стану.

Актуальні проблеми розвитку й корекції мови та мовлення в осіб з психофізичними порушеннями

Досліджено методи формування, розвитку та корекції мовлення осіб із психофізичними порушеннями та розроблено відповідні програми. Наукові напрацювання з цього напрямку впроваджуються у практичну діяльність закладів освіти та центрів розвитку дитини. Проводиться адаптація методів, методик і програм під умови певної установи, досліджується питання ефективної індивідуалізації освітнього процесу для дітей з особливими освітніми потребами.

Аугментативна й альтернативна комунікація в реабілітації пацієнтів з афазією

Проводяться дослідження щодо розвитку альтернативних та аугментативних засобів комунікації (ААК) у пацієнтів з афазією, що виникла внаслідок травм та/або судинних уражень головного мозку. Розроблені методики з корекції мови та мовлення дозволяють значно покращити якість життя пацієнтів за рахунок використання засобів альтернативної комунікації.



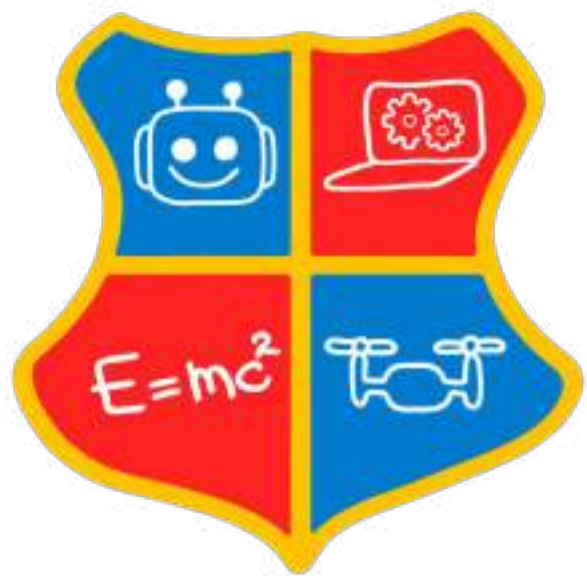
Інжинірингова школа «Noosphere»

Це мережа науково-технічних лабораторій на базі закладів вищої освіти України, відкритих та обладнаних громадською організацією «Асоціація Noosphere».

Noosphere Engineering School створює ефективну startup-платформу для молодих спеціалістів України та інтегрує наукові підходи в бізнес-середовище. Лабораторії Інжинірингової школи Noosphere — це осередки інженерної творчості, де студенти та молоді вчені України можуть розвивати свої інноваційні ідеї, отримуючи технологічну та маркетингову підтримку, а також супровід досвідчених менторів та експертів Noosphere.

Школа підтримує молоді інноваційні стартапи і прагне, аби в Україні створювались високотехнологічні продукти світового рівня. Головний інструмент — ефективна взаємодія студентів, менторів, технічних експертів та бізнес-практиків. На волонтерських засадах викладачі діляться науковими методами вирішення бізнес-задач та розширюють можливості для майбутніх підприємців і науковців України.



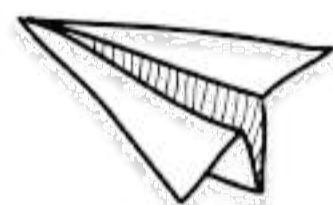


ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИЙ НАУКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Наша стратегія — свідомий вибір майбутньої професії та університету за формулою «Запорізька школа — Запорізька політехніка — Запорізький роботодавець». Здобуття якісної освіти та гарантоване працевлаштування на підприємствах та в установах Запоріжжя дозволить зберегти інтелектуальний потенціал міста та регіону в цілому.

Мета діяльності Дитячо-юнацького наукового університету «Запорізька політехніка» (ДЮНУ) — мотивація всебічного розвитку молоді шляхом проведення освітньо-наукових заходів та розширення профорієнтаційної діяльності, що дозволить учням свідомо обирати майбутню професію.

Основні напрями діяльності ДЮНУ:



- 1. Гурткова робота** — організація регулярних занять гуртків професійної направленості для різних вікових груп.
- 2. STEM-центр** — організація співпраці університету із закладами загальної середньої освіти з метою реалізації концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM/STEAM/STREAM-освіти).
- 3. Центр обдарованої молоді** — створення системи позашкільного навчання молоді, яка будується за принципом студентоцентрованості та гарантує забезпечення сприятливих умов для гармонійного розвитку особистості, прояву власних талантів та здібностей, задоволення її інтересів і духовних запитів.
- 4. Організація та проведення освітньо-наукових заходів** (конкурсів, олімпіад, конференцій, інженерних та творчих змагань, турнірів, фестивалів, хакатонів) різних рівнів.

Учні з 5 по 11 клас на заняттях ДЮНУ здобувають знання та навички з керування дронами, робототехніки, мехатроніки, 3D-моделювання, автомобільних і транспортних технологій, фізичного матеріалознавства, технічного конструювання, фізики, ІТ-грамотності, вебтехнологій, дизайну, екології, економіки, іноземних мов, психології, соціології, правознавства, українознавства та історії.



Двигуни гелікоптерів та літаків

У лабораторії представлено натурні двигуни: ТРДД Д-36, ТРД РД-45, відцентровий компресор, стартер С-300, турбогвинтовий двигун АІ-20, ТРДД АІ-25, турбовальні двигуни ТВ3-117, ТРД ТВ3-117-СБМ1 у розрізі. Це забезпечує більш наочне та детальне вивчення деталей вузлів та агрегатів двигунів, допоміжної силової установки АІ-8, вузлів кільцевої камери згоряння.

Двигуни, вузли та установки використовуються для проведення лабораторних і практичних занять та як допоміжні матеріали під час виконання досліджень магістрів, співробітників кафедри та аспірантів.

Новітні авіаційні технології

Основна діяльність лабораторії спрямована на підвищення довговічності деталей авіаційних двигунів і стаціонарних енергетичних установок нового покоління.

На сучасних персональних комп'ютерах проводяться лабораторні та практичні заняття з побудови твердотілих моделей та моделювання фізичних процесів. Для цього використовуються пакети прикладних програм AutoCAD, UnigraphicsNX (модуль моделювання), Mathcad 15, ADEM 7.1, ANSYS 14.5.

CAUTION!
BEFORE SWITCHING
ON THE AC POWER
SOURCES GROUND
POWER CB IS ON

AC GENERATOR EXTERNAL POWER
VERTICAL
DUAES
LIGHT OFF

TOOMK
OUT
3000
5000
10000
15000
20000
25000
30000
35000
40000
45000
50000
55000
60000
65000
70000
75000
80000
85000
90000
95000
100000
110000
120000
130000
140000
150000
160000
170000
180000
190000
200000
210000
220000
230000
240000
250000
260000
270000
280000
290000
300000
310000
320000
330000
340000
350000
360000
370000
380000
390000
400000
410000
420000
430000
440000
450000
460000
470000
480000
490000
500000
510000
520000
530000
540000
550000
560000
570000
580000
590000
600000
610000
620000
630000
640000
650000
660000
670000
680000
690000
700000
710000
720000
730000
740000
750000
760000
770000
780000
790000
800000
810000
820000
830000
840000
850000
860000
870000
880000
890000
900000
910000
920000
930000
940000
950000
960000
970000
980000
990000
1000000

FIRE EXTINGUISH
SHUT-OFF VALVES
ENGINE LEFT
ENGINE RIGHT
FIRE EXT SYST
FIRE WARN

121 0/5
THW

ANTI-ICING SYSTEM

MANUAL
ON OFF
LEFT ENGINE HEAT
RIGHT ENGINE HEAT

FUEL PUMPS

REFUEL CHECK
SERVICE TANK
LEFT TANK
RIGHT TANK
ON OFF

CAUTION!
DO NOT START
ENGINE UNTIL
CONTROL IS

W/G WIPER
START RESET
SPEED2 SPEED1

GYRO HOR
ON OFF
HEATING CONTROL BATT PITOT
HEATING CONTROL PITOT
PITOT HEATING OK

Wiring diagrams and labels on a vertical panel.

AVIA GRADE

ZAPORIZHZHIA

POLYTECHNIC



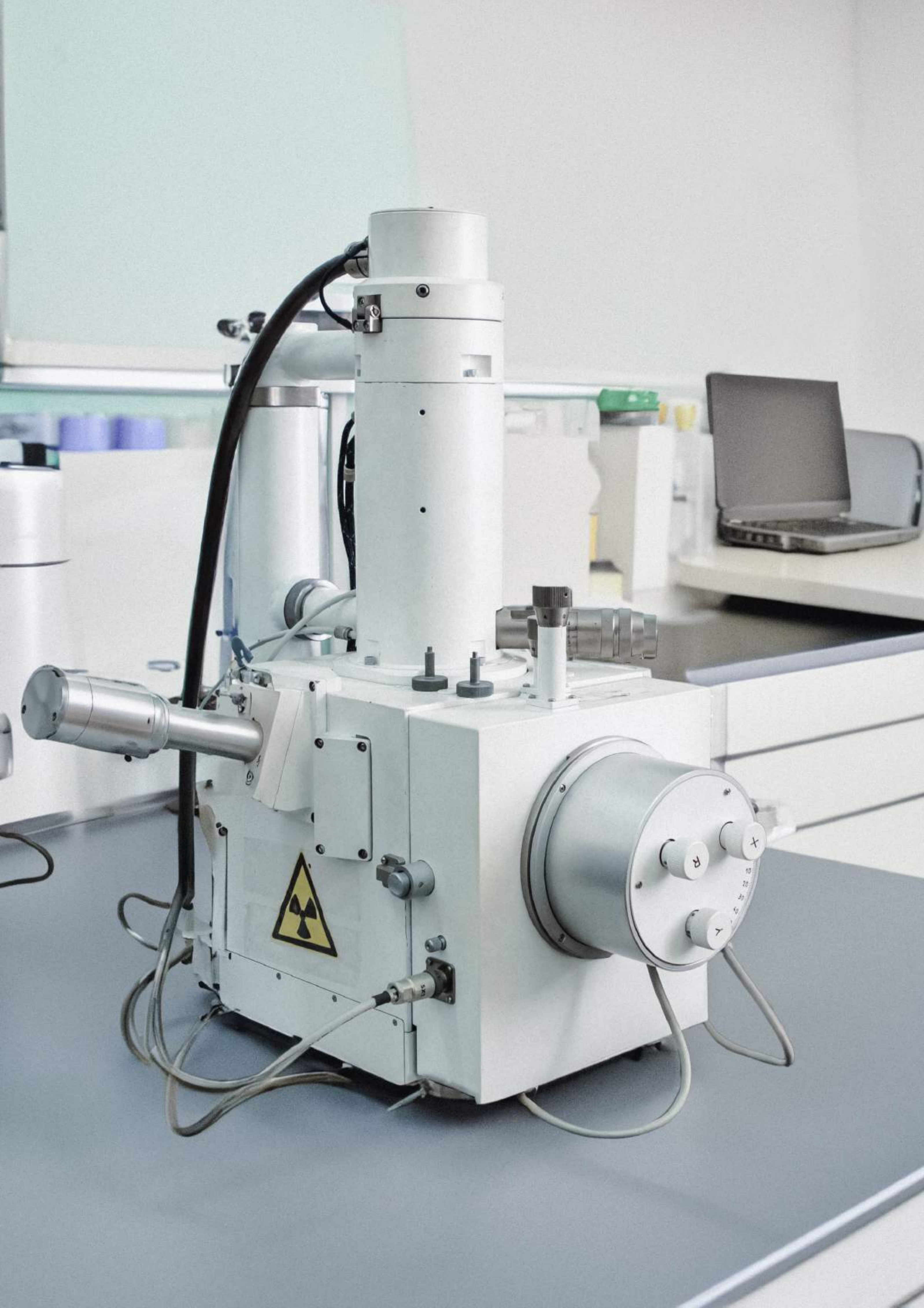
Тонкі методи дослідження

На базі лабораторії проводять електронно-мікроскопічні дослідження з використанням растрового електронного мікроскопу РЕМ-106І з системою енергодисперсійного аналізу, що дає змогу визначити хімічний склад у мікроскопічних об'ємах з похибкою не більше $\pm 1\%$. Встановлення розподілу хімічних елементів за структурними складовими дає змогу прогнозувати властивості матеріалів. Також можливо проводити дослідження мікроструктури з роздільною здатністю від 3 до 20 мкм, при прискорювальній напрузі від 1 до 30 кВ та глибиною різкості до 0,5 мкм. Така роздільна здатність дозволяє здійснювати експертизу зруйнованих поверхонь і встановлювати причини руйнування та структуру при збільшеннях від 100 до 30 000 разів.

Рентгеноструктурні методи дослідження

Використовуються для здобуття теоретично-практичних знань з методики фазового аналізу. Лабораторія оснащена модернізованою рентгенівською установкою з автоматичною ідентифікацією структурних складових металів та сплавів.

Результати рентгеноструктурних досліджень дозволяють вивчити характер впливу хімічного складу, термічної обробки, пластичної деформації на фазовий склад, субзеренну структуру, характер напружено деформованого стану металевих матеріалів із метою подальшого управління фізико-хімічними властивостями нових сталей і сплавів.



Довготривалі випробування

На базі лабораторії проводяться довготривалі випробування сучасних жароміцних матеріалів для виробів газотурбінних установок відповідального призначення.

Дослідження характеристик довготривалої міцності та повзучості матеріалів дозволяє прогнозувати експлуатаційну стійкість деталей ГТД із розроблених жароміцних матеріалів при підвищених температурах експлуатації та жорстких динамічних навантаженнях.

Динамічні дослідження процесів різання

Лабораторію пристосовано для проведення складних високотехнологічних випробувань на великих частотах обертання під час токарної та фрезерної обробки, що зменшує автоколивання для покращення якості оброблення поверхні та суттєвого збільшення стійкості інструменту.

Модернізований фрезерний верстат із ЧПК вартістю понад 5 млн грн, оснащений малошумним електрошпинделем потужністю 40 кВт, частотою обертання 9000 об/хв з точністю 0,005 мм та системою управління ЧПУ фірми «Вест Лаб» дозволяє одночасно вести фрезерування за чотирма координатами. Проводяться дослідження фрезерування зразків з різних матеріалів із визначенням зон сталості.



WL

WL4M

DSP inside

№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№	№№
000000	X	-079302	X	000000	000000	000000	000000
000000	Y	-051972	Y	000000	000000	000000	000000
000000	Z	042039	Z	000000	000000	000000	000000
000000	B	-069939	B	000000	000000	000000	000000

S: 0.0
S: 0000.0
S^1500.0

F: 0.000
F: 332

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

MDI

EMERGENCY STOP

Emergency stop button (red)

Start button (green)

Stop button (red)

Feed rate override knob

Spindle speed override knob

Лабораторія металорізальних верстатів

Навчальна лабораторія призначена для формування в майбутніх фахівців із металообробного обладнання і систем компетенцій і практичних навичок з конструювання, експлуатації та програмування сучасних верстатів, зокрема й обладнано системами ЧПК.

Навчальна лабораторія оснащена фрезерними, токарними, зубообробними верстатами, роботизованим токарним комплексом, гравірувально-фрезерним верстатом із ЧПК. Конструкції сучасних елементів верстатних комплексів, як-от: мотор-шпindel, напрямні, ходові гвинти — студенти мають можливість вивчати на промислових зразках типу «cut-away». Наявний комп'ютеризований комплекс дозволяє досліджувати складові сили різання та температуру різання при токарній обробці та пласкому шліфуванні. Вказане обладнання використовується в наукових дослідженнях процесів різання, під час виконання досліджень у межах дипломних проєктів та для вивчення дисциплін «Теорія різання», «Металообробне обладнання», «Системи програмного керування», «Експлуатація та обслуговування верстатів», «Вимірювальні системи» та ін. Окрім освітнього процесу за освітньою програмою «Металорізальні верстати та системи» на базі лабораторії проводяться гуртки, курси, майстер класи з об'ємного моделювання та програмної обробки на верстатах для школярів та дорослих у межах програм неформальної освіти. При цьому застосовується сучасне ліцензійне програмне забезпечення Robo DK Tebis.

Лабораторія суміщена з двома навчальними класами, один з яких оснащено комп'ютерною технікою.



Обладнання та технології обробки традиційних та порошкових металів ТИСКОМ

Навчальна лабораторія «Обладнання та технології обробки традиційних та порошкових металів тиском» має у своєму складі стенди, оснащення, інструменти, обладнання для проведення лабораторних та практичних занять з усіх навчальних дисциплін, передбачених освітньою програмою «Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування». Зокрема, преси механічні та гідравлічні, горизонтально-кувальну машину, холодно-висадковий автомат, печі, верстати для механічної обробки, вантажопідіймальні механізми та машини, засоби автоматизації, механізації та роботизації, компресорну станцію тощо. Крім того, лабораторія має увесь комплекс необхідного основного та допоміжного обладнання для виготовлення деталей методом порошкової металургії.

Наявне в лабораторії обладнання дає можливість провадити науково-пошукові конструкторські роботи: з технології листового штампування (вирубівання, пробивання, витягування, гнуття тощо); з технології гарячого об'ємного штампування (операції вільного кування, формування, осаджування, видавлювання тощо); з технології формування виробів із порошкових металевих матеріалів (пресування, прокатування, мундштучне формування, гідростатичне пресування тощо); проводити наукові дослідження, спрямовані на удосконалення ковальсько-штампувального обладнання.



3D-моделювання

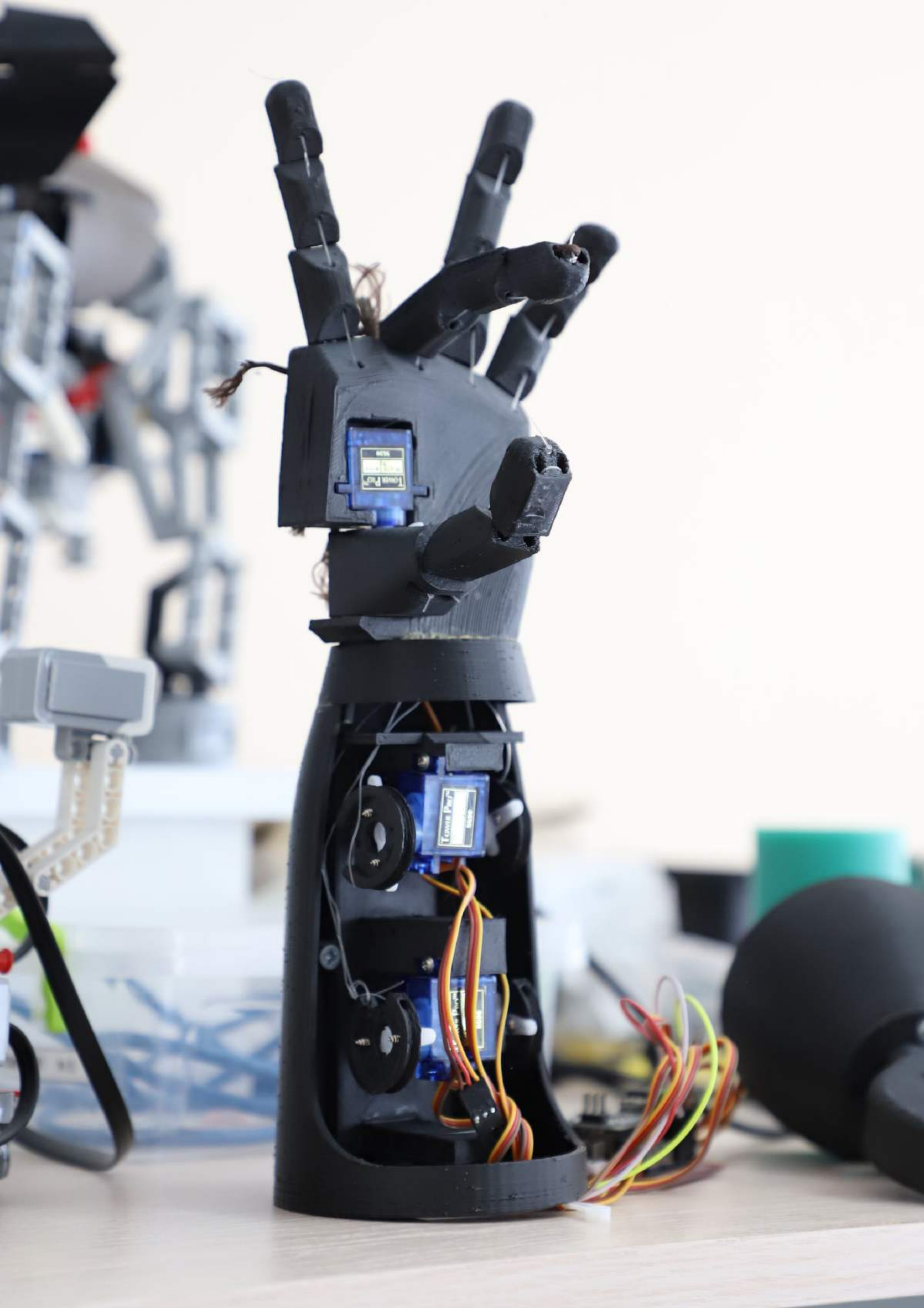
Наявність сучасних 3D-принтерів та комп'ютерної техніки дозволяє проводити навчання здобувачів вищої освіти з автоматизації проєктування на підприємствах машинобудівної галузі, зокрема проєктування і виготовлення виробів з використанням адитивних технологій.

Наявне програмне забезпечення дозволяє проводити розрахунки властивостей виробів після різного роду обробок методом кінцевих елементів, що значно підвищує ефективність досліджень.

Вбудовані системи та віддалена інженерія

Лабораторію створено в межах проєкту DESIRE «Розробка курсів із вбудованих систем з використанням інноваційних віртуальних підходів для інтеграції науки, освіти та промисловості в Україні, Грузії, Вірменії».

Лабораторію оснащено сучасним обладнанням для навчання вбудованим системам — сервер лабораторії, комп'ютери, різноманітні програмно-апаратні платформи (Arduino, Altera Cyclone, Raspberry Pi), платформи для навчання робототехніки Formula Flowcode Buggy, 3D-принтер Leapfrog Creatr HS, 3D-сканер Gotcha, керовані віддалено експерименти GOLDI. Це обладнання дозволяє, з одного боку, отримати доступ до реальних фізичних систем з можливістю їхнього програмування для імітації роботи реальних пристроїв (конвеєри, ліфти, розумні будинки), а з іншого — отримати доступ до цього обладнання віддалено, що стало максимально актуально в часи дистанційного навчання.



Лабораторія інформаційної безпеки

Лабораторія призначена для формування в майбутніх фахівців з кібербезпеки практичних навичок щодо захисту комп'ютерних систем, мереж та програмних продуктів (програмного забезпечення).

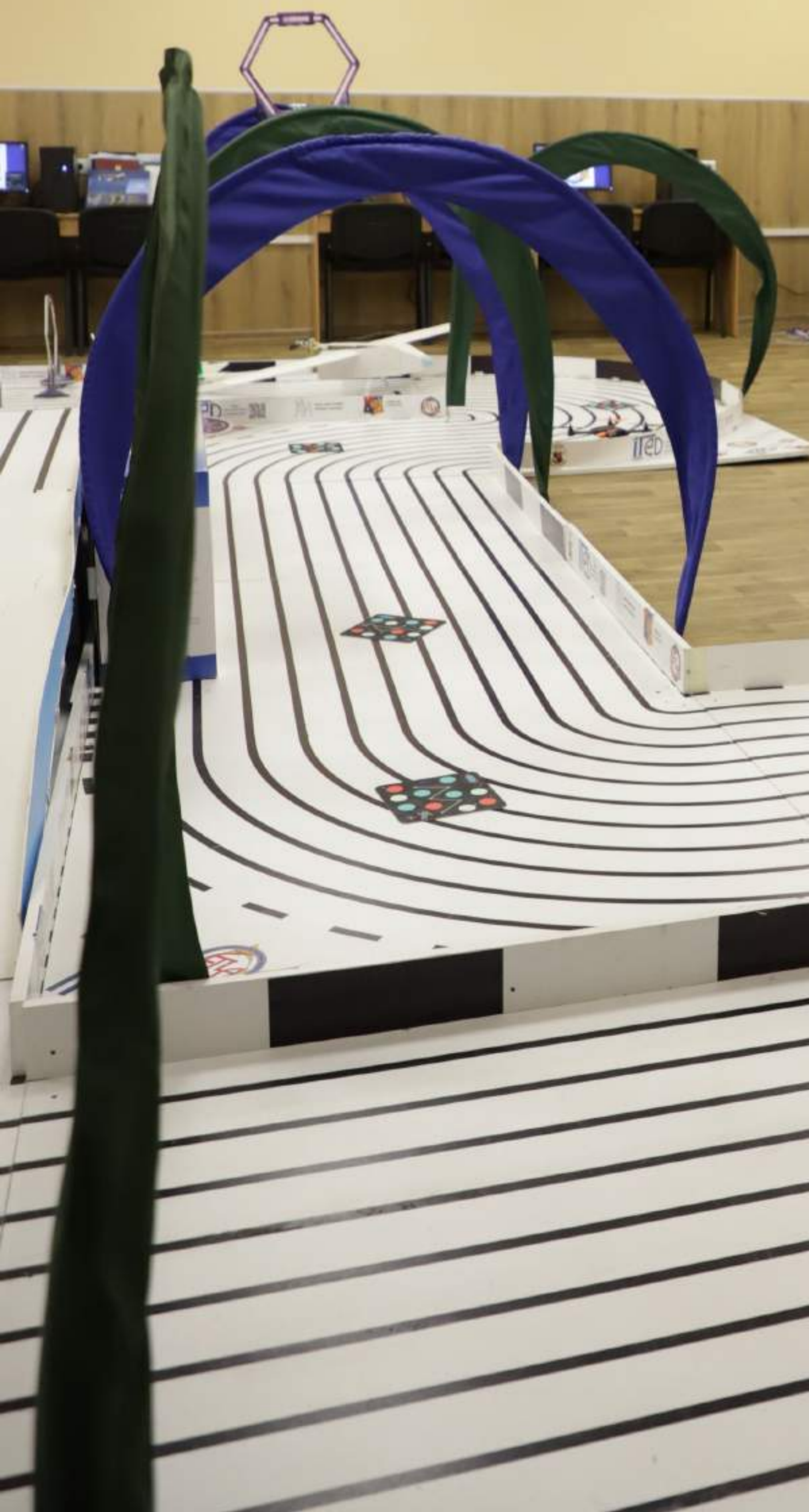
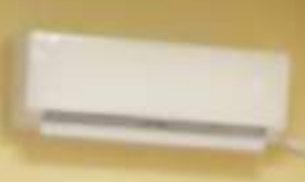
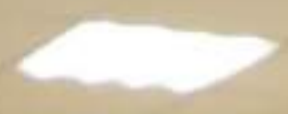
У лабораторії проводяться дослідження реальних кібератак, тестування на вразливості систем безпеки, навчання техніки зламу в контрольованому середовищі та розробка засобів захисту для досягнення кращої безпеки комп'ютерних систем.

Безпілотні технології та авіоніка

Лабораторію оснащено унікальною стаціонарною трасою для підготовки й проведення змагань із robograce. Її будова дозволяє змінювати траєкторію, рівень складності під певні вимоги та додавати безпілотні мобільні платформи.

У лабораторії провадиться якісна підготовка в режимі симуляції польотів, програмування польотних контролерів та створення систем керування ними. Студенти працюють з емуляторами авіоніки, які застосовуються в реальних літаках і вертольотах, а також створюють оригінальні дипломи і стартап-проєкти.

На базі лабораторії функціонує «Школа операторів дронів», де проводяться навчальні майстер-класи з пілотування промислових і побутових дронів, як самостійного керування, так і в режимі FPV.





1000000 100000 10000 1000

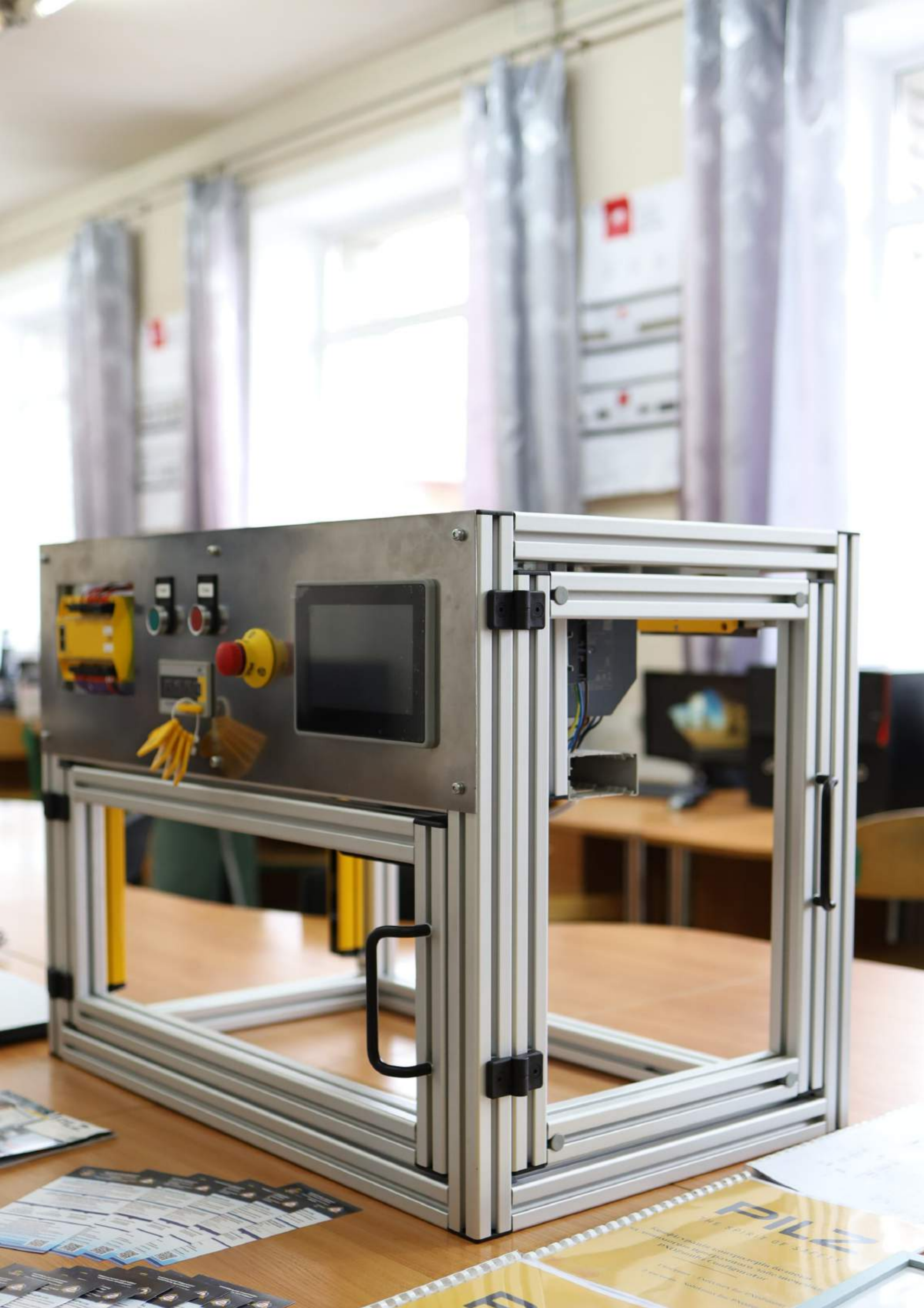
87.29

SA6



6GHz Spectrum Analyzer & Signal Generator

MKR MENU
FREQ AMPL
← →
↓ ↑
- SPAN +



Комп'ютерна лабораторія цифрових двійників

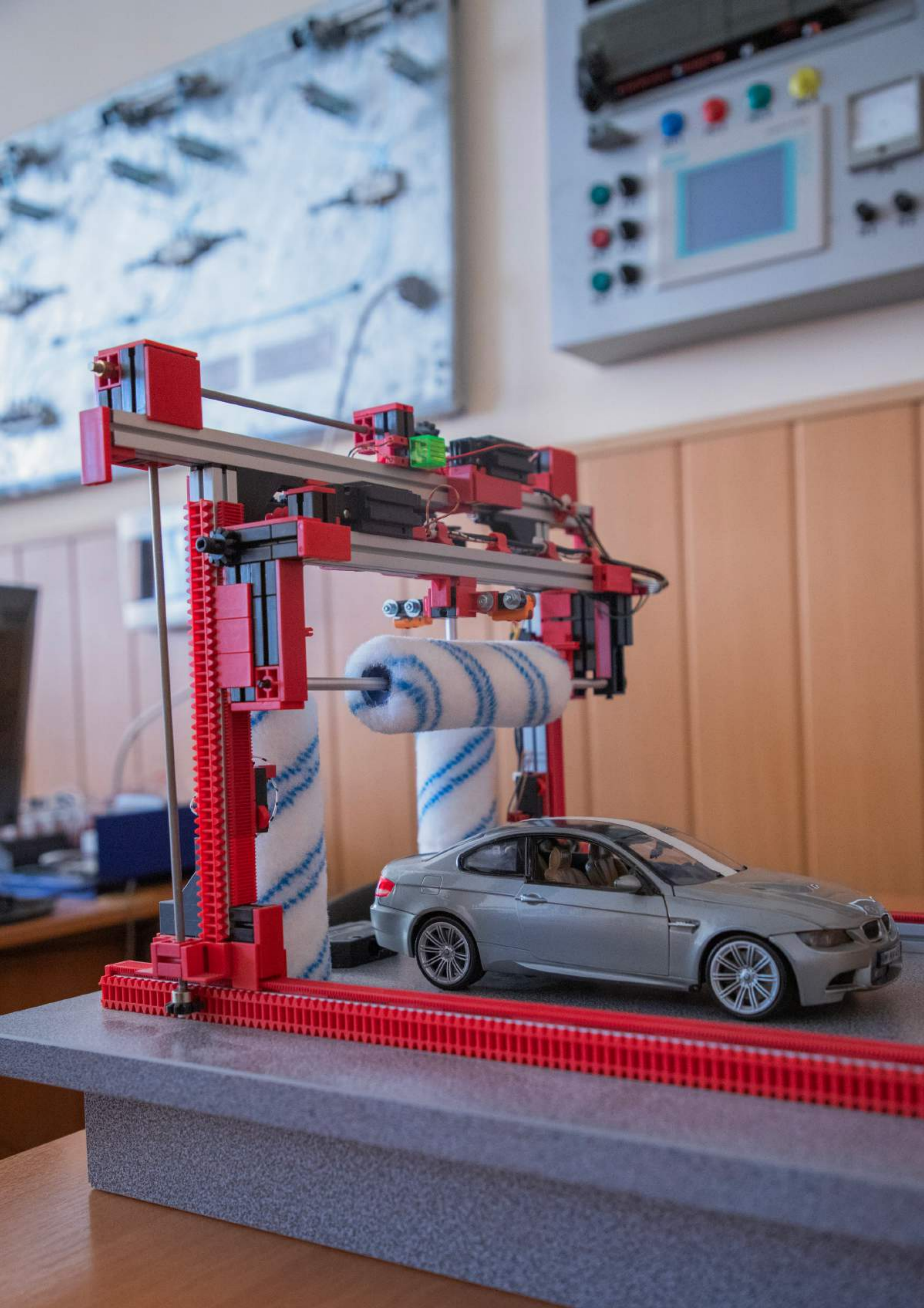
Завдяки партнерству з провідними компаніями України й світу лабораторію оснащено потужними комп'ютерами з ліцензійним забезпеченням Turhoon HIL (створення систем цифрових двійників і систем реального часу, розробка пристроїв силової електроніки та систем керування), EPLAN (проєктування електротехнічних шаф керування та розподільних шаф).

Студенти з першого курсу активно працюють над програмами відродження та забезпечення стійкості енергосистеми України, модернізацією підприємств шляхом їх автоматизації та впровадження кіберфізичних систем, а також отримують практичні навички програмування контролерів безпечності PNOZmulti.

Комп'ютерна лабораторія Siemens

Лабораторію оснащено стендами на базі сучасного обладнання фірм Siemens (Німеччина), Festo (Німеччина), Мікрол (Україна), що призначено для автоматизації технологічних процесів промисловості. На стендах представлено такі елементи мехатронних систем, як: промислові контролери, інтелектуальні реле, частотні перетворювачі, пристрої людино-машинного інтерфейсу, пневматичні циліндри й розподільники, мікроконтролери, блоки релейно-контактної логіки.

Основними напрямками діяльності лабораторії є здобуття студентами практичних навичок роботи з сучасним промисловим обладнанням та дослідження мікропроцесорних систем керування.



Випробування та діагностика автомобілів

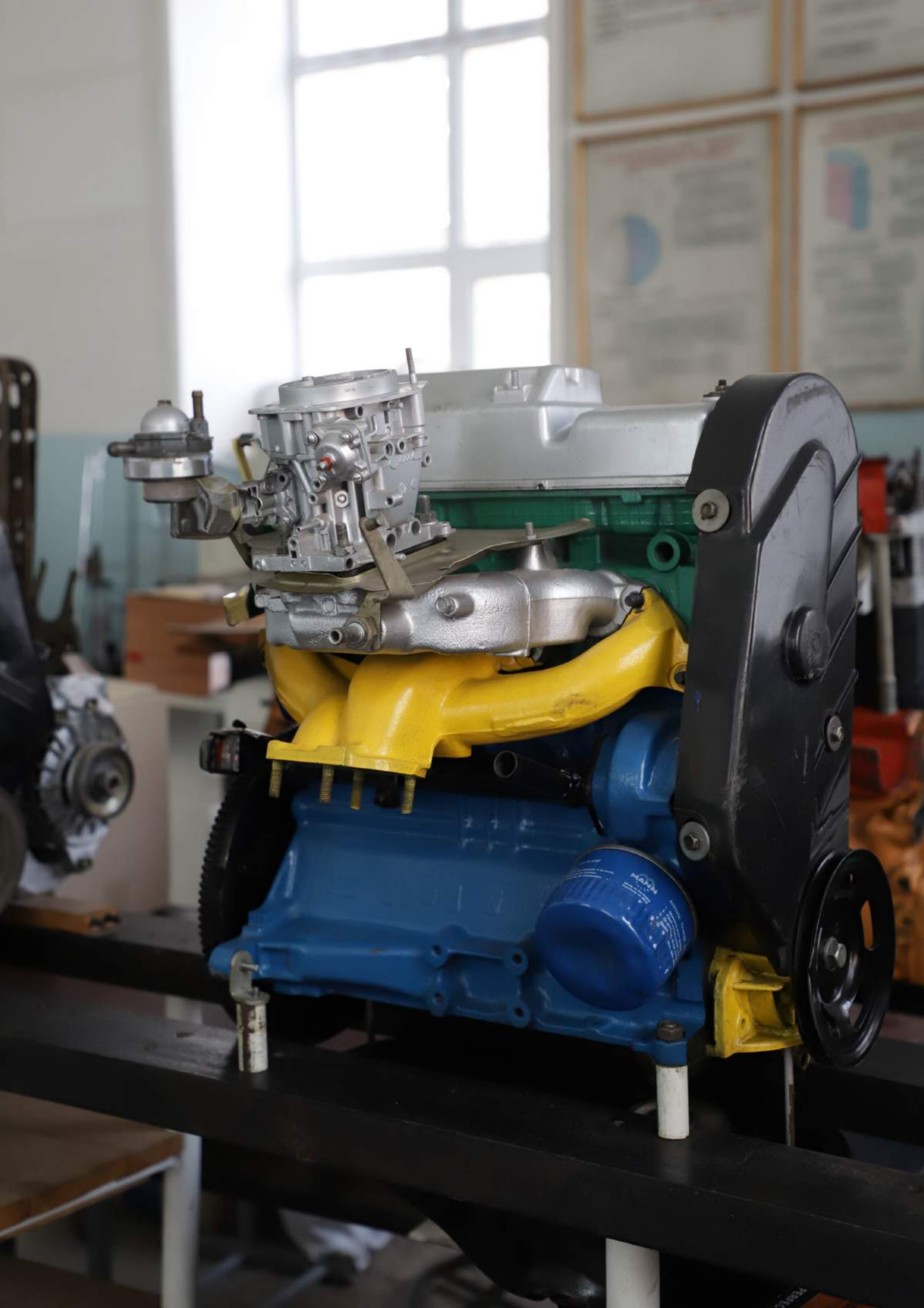
Комплекс технічного обладнання лабораторії складається зі спеціалізованих стендів для дослідження експлуатаційних характеристик автомобільних шин, параметрів робочих процесів у автомобільній гальмівній системі з гідравлічним приводом, у гідравлічному підсилювачі рульового механізму, діагностики статичного та динамічного дисбалансу коліс, кутів встановлення коліс автомобіля.

У лабораторії проводяться навчальні заняття з дослідження експлуатаційних властивостей сучасних автомобілів та діагностики їх технічного стану, наукові дослідження, спрямовані на підвищення надійності та довговічності функціонування вузлів, агрегатів та систем автомобілів.

Теплові двигуни та теплотехніка

На базі технічного обладнання лабораторії проводяться експериментальні дослідження навантажувальних та швидкісних характеристик теплових двигунів різноманітних конструкцій (дво- та чотиритактні поршневі бензинові, дизельні, газові двигуни, роторно-поршневі двигуни, двигуни із зовнішнім підведенням тепла), що використовуються як силові енергетичні установки для транспортних засобів та спеціальної техніки.

Наукові дослідження з використанням лабораторного обладнання спрямовані на підвищення ефективності теплових та газодинамічних процесів у теплових двигунах з метою підвищення їх паливної економічності та екологічності.



Бізнес-інкубатор

Здобувачі вищої освіти НУ «Запорізька політехніка» та молодь міста і області, яка має хист до підприємництва, прагне відкрити власну справу та реалізувати свої бізнес-проєкти, часто не можуть досягти успіху в малому та середньому бізнесі через брак досвіду та розуміння основних принципів створення стратегії розвитку.

У межах парадигми бізнес-інкубатора підприємцям, які нещодавно започаткували свій бізнес, упродовж перших двох років їх діяльності на системній основі надаються консультації кваліфікованими спеціалістами та фахівцями.

Діяльність бізнес-інкубатора ґрунтується на залученні молоді регіону до створення власного бізнесу та розвитку економіки Запорізького регіону.

Лабораторія журналістики

Навчальна лабораторія журналістської майстерності оснащена сучасним обладнанням і матеріалами.

У ній проводяться тренінги, воркшопи та заняття з дисциплін: «Агенційна журналістика», «Радіовиробництво», «Газетно-журнальне виробництво», «Телевиробництво», «Інтернет-виробництво», випускається навчальна студентська газета «СтудРоІ», проходять творчі зустрічі студентів з провідними фахівцями вітчизняної й закордонної журналістики.



Наукові журнали

Радіоелектроніка,
інформатика, управління

WEB OF SCIENCE



Нові матеріали і технології
в металургії та машинобудуванні



Електротехніка та
електроенергетика



Управління змінами
та інновації



Підприємництво та управління
розвитком соціально-економічних систем



Університет має розвинену бібліотечно-інформаційну систему, яка містить понад 1 мільйон примірників на паперових носіях, електронну бібліотеку, яка налічує понад 12 900 назв навчальних посібників, книг, конспектів лекцій, статей, методичних вказівок та авторефератів дисертацій в електронному вигляді, 80% яких становлять розробки викладачів та наукових працівників університету. Функціонує віртуальна довідка, репозитарій, електронний каталог.

Наукова бібліотека НУ «Запорізька політехніка» надає безкоштовний доступ до найвідоміших повнотекстових електронних інформаційних баз України та світового простору:

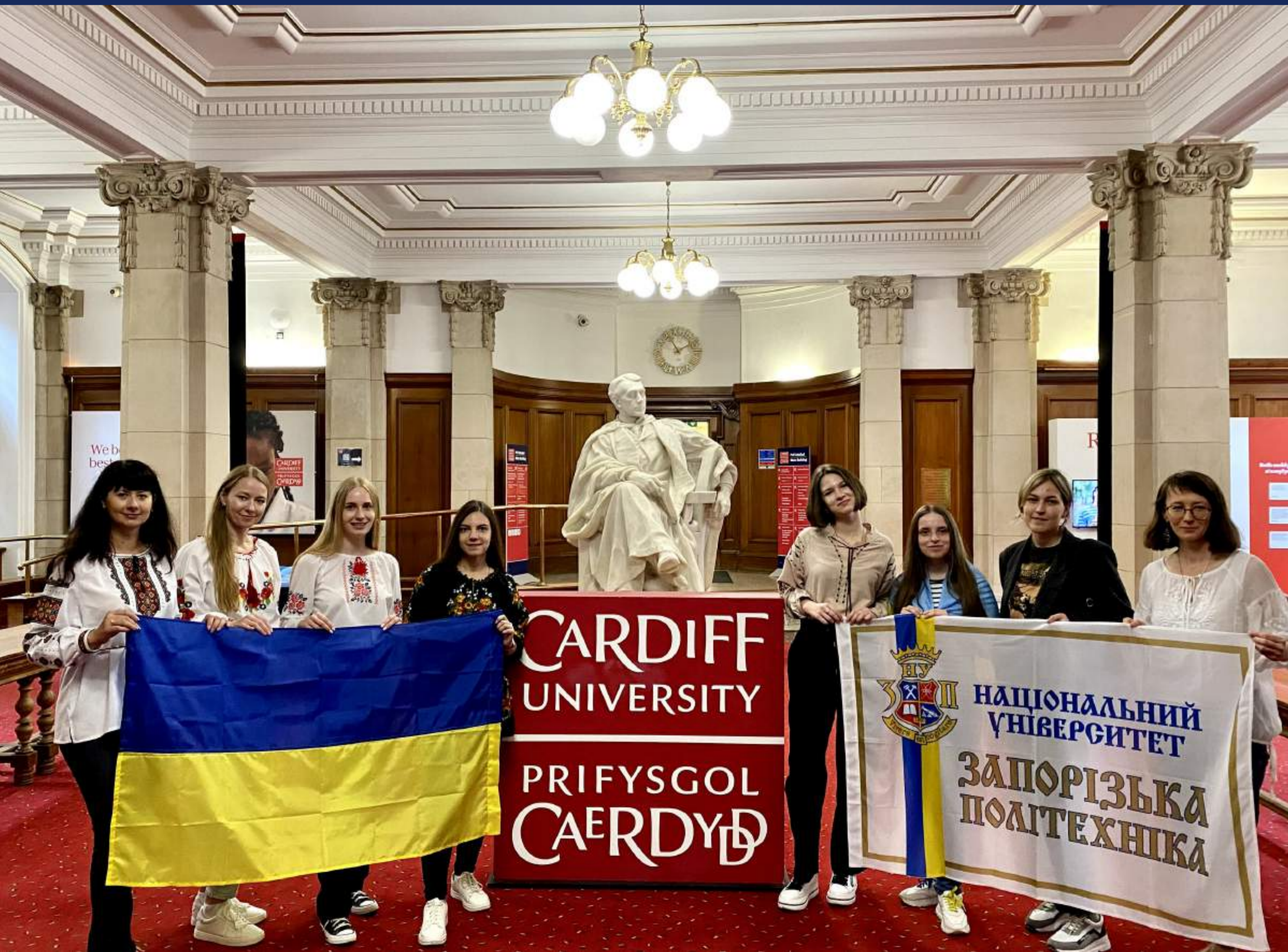
The logo for Scopus, featuring the word "Scopus" in a bold, orange, sans-serif font with a registered trademark symbol.The logo for EBSCO, consisting of the word "EBSCO" in white, bold, sans-serif capital letters inside a dark blue rounded rectangular box.The logo for CulOnline, with "CulOnline" in a bold, black, sans-serif font.The logo for Web of Science, with the words "WEB OF SCIENCE" in white, sans-serif capital letters inside an orange rectangular box.The logo for Будстандарт, featuring the word "БУДСТАНДАРТ" in red, bold, sans-serif capital letters, "Сервіс Документів" in a smaller black font below it, and "Online" in a black script font to the right.The logo for Google Scholar, featuring a stylized "G" with a graduation cap on top, followed by the words "Google Scholar" in a multi-colored, sans-serif font.The logo for Springer Nature, with "SPRINGER" in blue, bold, sans-serif capital letters and "NATURE" in red, bold, sans-serif capital letters below it.The logo for Moodle, featuring a graduation cap icon above the word "moodle" in a bold, orange, lowercase sans-serif font.

Управління навчанням забезпечується навчальною платформою Moodle. Вона використовується для організації традиційних дистанційних курсів та атестації здобувачів вищої освіти.

Міжнародна діяльність

13 факультетів Національного університету «Запорізька політехніка» надають освітні послуги іноземним громадянам.

В університеті функціонує підготовче відділення (ПВ) для іноземних громадян, яке було засновано у 1991 р.





Країни-партнери

З метою інтеграції НУ «Запорізька політехніка» до Європейського освітньо-наукового простору, популяризації університету серед промислових підприємств, організацій, закладів освіти і наукових установ, а також пошуку закордонних партнерів для співробітництва в Запорізькій політехніці налагоджуються зв'язки з міжнародними організаціями, провідними закладами вищої освіти, науковими центрами.

Університет вже співпрацює з країнами:

Азербайджан

Албанія

Бельгія

Болгарія

Великобританія

Вірменія

Греція

Грузія

Іспанія

Казахстан

Молдова

Німеччина

Польща

Румунія

Сербія

Словаччина

Туреччина

Узбекистан

Чехія

Швеція



МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Щороку понад 100 студентів та аспірантів проходять навчання, практику та стажування за профілем підготовки в закордонних закладах вищої освіти та міжнародних організаціях.



Міжнародні конкурсні освітні програми



Tempus

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Internship Programme
of German Business
for Ukraine

Erasmus+

В університеті в межах програми Erasmus+ (KA1) підписані міжінституційні угоди з Європейськими університетами, зокрема з Католицьким університетом Льовена (Бельгія), Технічним університетом Ільменау (Німеччина), Університетом прикладних наук та мистецтв Дортмунда (Німеччина), Університетським коледжем Томаса Мора (Бельгія), Мадридською політехнікою (Іспанія), Університетом Трансільванії м. Брашова, Університетом м. Порто (Португалія).

Це дозволяє студентам проходити навчання від 3 до 6 місяців у партнерському університеті, а викладачам обмінюватись досвідом та науковими досягненнями.

Міжнародні проекти

проект програми Erasmus+ (KA2) Міждоменні компетенції для здорової та безпечної роботи у XXI столітті (WORK4CE)

проект енергоефективності та енергобезпеки, що передбачає оснащення інфраструктури університету когенераційними установками, спільно з USAID

проект Агентства США з міжнародного розвитку USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України»

грантовий проект «Розвиток потенціалу в галузі фізичних наук та техніки» від Research England, від імені UK Research and Innovation (UKRI)

міжнародний проект «Предмети електричної інженерії для університетів України»

міжнародний проект DILLUGIS «Цифрові лабораторії та лекції для українських, німецьких та іноземних студентів», реалізується разом зі Східно-баварським університетом (Амберг-Вайден, Німеччина)

грантовий проект від німецької служби академічних обмінів DAAD на виконання проекту «Віртуальний майстер співпраці Data Science» (ViMaCs)

проект за підтримки німецької служби академічних обмінів DAAD «EuroPIM Virtual Master School Ukraine» (EU-ViMUK)

МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Запорізька політехніка не тільки постійно розширює коло партнерів, а й вибудовує надійну та довгострокову кооперацію. Ми гідно представляємо Україну на міжнародній освітньо-науковій арені!

повноправний член Європейської асоціації закладів вищої освіти



повноправний член Європейської асоціації закладів вищої профільної освіти



повноправний член Великої Хартії університетів



активний учасник програми «Єднання» (Twinning) — співпрацює з Кардіффським університетом



головування в Асоціації Азово-чорноморських університетів



BEST Zaporizhzhya

Організація об'єднує студентів, надає їм можливість брати участь у літніх освітніх курсах, тренінгах, семінарах, ярмарках, інженерних змаганнях, а також подорожувати Європою.

У 2007 р. ініціативну групу студентів університету — членів правління BEST — було прийнято до Європейської спілки студентів вищих технічних навчальних закладів (BEST).

Кожного року на базі НУ «Запорізька політехніка» організація BEST проводить міжнародні академічні курси з технічної тематики, в яких беруть участь студенти університетів європейських країн.

Міжнародні проекти BEST



Студентське життя

Яскраве, цікаве та різноманітне — це все про студентське життя в Запорізькій політехніці!

В університеті діють потужні студентські об'єднання: студентське самоврядування та найчисленніша студентська профспілкова організація Запорізької області — Первинна профспілкова організація студентів, аспірантів та докторантів НУ «Запорізька політехніка».



Кожен студент університету — член великої родини, в якій він має можливість стати не лише фахівцем обраної спеціальності, а й громадським діячем, науковцем, лідером думок молоді, артистом.



Soft skills



Критичне мислення



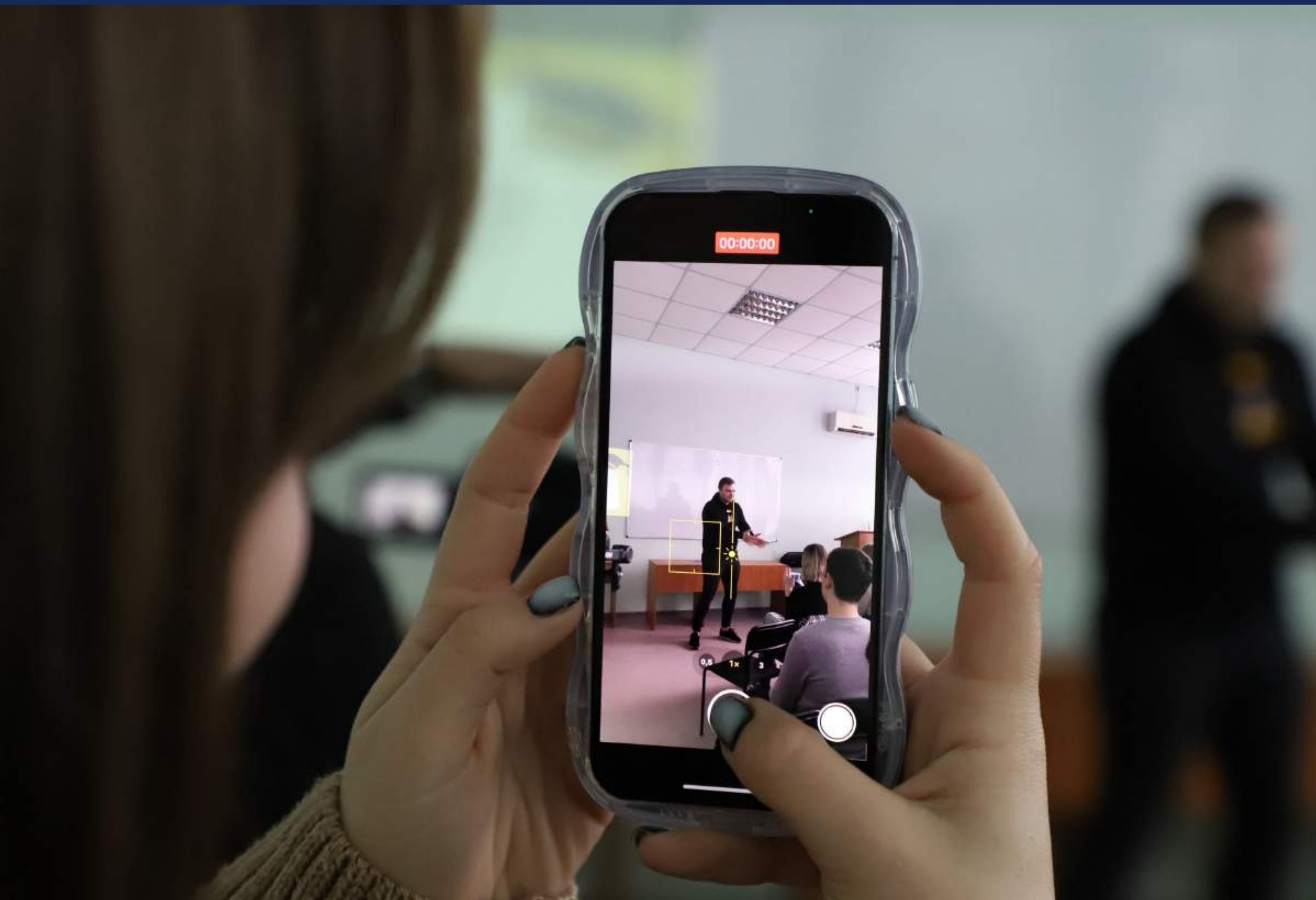
Навички організатора



Командна робота



Ораторські навички



СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ

Представники студентської молоді беруть активну участь в управлінні університетом — входять до складу ректорату, Вченої ради, конференції трудового колективу, стипендіальних комісій, робочих груп для вирішення питань життєдіяльності університету.



Соціальна активність
студентської молоді



Соціальний та правовий
захист студентів



Партнерства

Представники студентського самоврядування активно розширюють горизонти співпраці: наші студенти беруть участь в організації та проведенні студентських конференцій, волонтерських проєктів та культурно-масових заходів не тільки на рівні університету та міста, а й у європейському просторі, у співпраці з прогресивними студентськими організаціями Університету Алікante (Іспанія), Кардіффським університетом та Університетом Йорка (Велика Британія).

Спільно студенти проводять спільні заходи з підвищення рівня знання мов, інформаційні зустрічі з обміну досвідом та організують академічну мобільність.



АКТИВНОСТІ

Щоденна діяльність студентських організацій — це проведення конкурсів, концертів, фестивалів, open-air вечірок, шоу-програм, спортивних свят, які не дадуть студенту засумувати: Кубок ректора з мініфутболу, вечори кіно, Speaking club, освітні проєкти некомерційної волонтерської міжнародної організації BEST тощо. Реалізуються програми відпочинку та оздоровлення.



СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ

Навчання в Запорізькій політехніці — це можливість розвитку спортивних талантів.

Серед наших студентів — чемпіони Європи і світу, призери змагань зі спортивної аеробіки, боксу, плавання, легкої атлетики, футболу, гандболу, баскетболу.

Студенти нашого університету — бронзові призери чемпіонату України з гандболу та переможці Студентської ліги з баскетболу, чемпіони, призери та учасники Олімпійських, Паралімпійських та Всесвітніх ігор, чемпіонатів Європи та світу.

В університеті можна займатися індивідуальними видами спорту: боксом, стрибками у воду, плаванням, боротьбою.

Ми — єдиний ЗВО Запоріжжя та області, що має повнопрофільний тир і розвиває такий актуальний вид спорту, як кульова стрільба.

Ми також пишаємося нашими дівчатами, які становлять 2/3 основного складу збірної України зі спортивної аеробіки і є срібними призерами чемпіонату світу.



Національний університет «Запорізька політехніка» — це багатопрофільний заклад вищої освіти, який готує фахівців для роботи в широкому спектрі галузей знань і спеціальностей, орієнтуючись на стандарти вищої освіти, сучасні наукові досягнення й освітянські традиції України та європейського освітнього простору.

Віковий досвід виховання професіоналів!



ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА





zpu.edu.ua

Сприяти розвитку
Запорізької політехніки

