



Затверджую
в.о. ректора ХНУРЕ



ЗВІТ ПРО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ З ЦІЛІ 17

«ПАРТНЕРСТВО ЗАРАДИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ»

у 2024 році



Харків 2025

У 2024 році в ХНУРЕ велика увага приділялась міжнародній науковій та освітній діяльності. Працівники Університету продовжують активно співпрацювати з Європейськими ЗВО та міжнародними організаціями. Своєю наполегливою співпрацею вони зміцнюють та налагоджують нові міжнародні зв'язки з метою покращення показників Університету у міжнародній науковій та освітній діяльності.

Протягом 2024 року відбулося багато міжнародних освітніх та наукових відряджень. Всі міжнародні відрядження співробітників ХНУРЕ у 2024 році були спрямовані на розвиток міжнародної освітньої діяльності, науки, досліджень та співпраці.

Гнатенко О., завідувач кафедри фізичних основ електронної техніки, та Романенков Ю., проректор з наукової роботи, з метою вирішення питань з підписання грантів для дослідницьких проєктів відвідали Чеську Республіку, м. Прага, Дослідницький центр «Інфраструктура екстремального освітлення ERIC» (10.02.2024-17.02.2024).

Головянко М., доцент кафедри штучного інтелекту, та Мурзабулатова О., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, взяли участь у дослідницькій діяльності та тренінгу за проєктом КА2, в Коїмбрському Університеті, Португалія, м. Коїмбра (17.02.2024-25.02.2024).

Пронюк Г., доцент кафедри безпекової інженерії, та Филипенко О., декан факультету автоматики і комп'ютеризованих технологій, взяли участь у робочій зустрічі за міжнародним проєктом «Освіта для зеленого переходу в українських університетах» NAWA Project – 2024, в Республіці Польща, м. Вроцлав, Університет науки та технологій «Вроцлавська Політехніка» (09.03.2024–6.03.2024).

Вечур О., доцент кафедри програмної інженерії, з командою студентів ХНУРЕ взяв участь у фіналі європейського чемпіонату 2024 року з міжнародного студентського змагання з програмування ICPC у якості тренера та лідера наших студентів. Чемпіонат проходив у Чеській Республіці, м. Прага, Чеський технічний університет (20.03.2024–27.03.2024). Взяв участь у якості тренера у Світовому фіналі студентських змагань з програмування ICPC-2023, який проходив в Арабській Республіці Єгипет, м. Люксор, Арабська академія науки, технології та морського транспорту (11.04.2024–22.04.2024). А також у Республіці Кіпр, м. Пафос, в Університеті Неаполіс Пафос, на Міжнародному турнірі з програмування (15.08.2024–28.08.2024). Взяв участь як лідер команди студентів ХНУРЕ у Світовому фіналі студентських змагань з програмування ICPC, який проходив у Республіці Казахстан, м. Астана, Федерація спортивного програмування (13.09.2024–23.09.2024).

Тітова Л., провідний інженер кафедри штучного інтелекту, та Головянко М., доцент кафедри штучного інтелекту, за проєктом ERASMUS KA-171 були у

відрядженні до Іспанії, м. Хаен, Університету Хаен для вирішення питань по проєкту та викладання за проєктом ERASMUS KA-171 (14.03.2024–26.03.2024).

Селіванова К., доцент кафедри біомедичної інженерії, та Носова Я., доцент кафедри біомедичної інженерії, взяли участь у семінарі з обміну досвідом у рамках DAAD «Відкриті освітні ресурси з Україною 2024», Федеративна Республіка Німеччина, м. Ганновер, Університет ім. Лейбніца (15.03.2024–23.03.2024).

Россіхін В., проректор з інноваційно-корпоративної роботи та адміністрування та Колісник М., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, взяли участь у навчальному семінарі, міжнародній науково-практичній конференції по проєкту ERASMUS KA-2 UNICOM, Латвійська Республіка, м. Рига, Латвійський Університет (22.03.2024–07.04.2024). Також, разом з Дяченком В., старшим викладач кафедри електронних обчислювальних машин, взяли участь у навчальному візиті за проєктом KA-2 UNICOM в Італійській Республіці, м. Генуя, Університет Генуя (19.05.2024–12.06.2024).

Єрохін М., аспірант кафедри штучного інтелекту взяв участь у дослідницькій діяльності за проєктом Марії Кюрі у рамках Горизонт 2020, Велика Британія, м. Лондон, компанія Turing Intelligence Tehnology Limited (01.05.2024–31.05.2024) та (01.11.2024–20.11.2024) займався дослідницькою діяльністю у рамках проєкту Горизонт 2020 «Deep Intelligent Optical and Radio Communication Network».

Филипенко О., декан факультету автоматики і комп'ютеризованих технологій, та Фролов А., директор навчально-наукового центру заочної форми навчання, взяли участь у робочій зустрічі за проєктом ERASMUS-EDU-2021-VIRT-EXCH-MOVEx у Греції, м. Афіни, Університет Харакопіо в Афінах (19.04.2024–28.04.2024). Також Филипенко О. брав участь у робочій зустрічі за міжнародним проєктом «Освіта для зеленого переходу в українських університетах» NAWA Project – 2024 у Республіці Польща, м. Вроцлав, Університет науки та технологій «Вроцлавська Політехніка» (17.06.2024–24.06.2024) та (16.09.2024–21.09.2024).

Головянко М., доцент кафедри штучного інтелекту, взяла участь у дослідницькій діяльності та тренінгу і координаційній нараді для членів консорціуму по проєкту «Академічна протидія гібридним загрозам» KA-2, Французька Республіка, м. Сержі, Вища інженерна школа ICAM-ЕРМІ (11.05.2024–17.05.2024).

Гребеннік І., завідувач кафедри системотехніки, та Урняєва І., доцент кафедри системотехніки, для виконання робіт за проєктом DAAD Німеччина, були у відрядженні до Технічного університету прикладних наук Вільдау (16.09.2024–12.10.2024).

Фролов А., директор навчально-наукового центру заочної форми навчання, взяв участь у конференції «Internationalisation of European Universities Alliances: The new frontiers», Республіка Франція, м. Тулуза, Університет Тулузи (14.09.2024–21.09.2024).

Смеляков К., професор кафедри програмної інженерії, для проведення наукових досліджень у рамках спільного наукового міжнародного проєкту REWARD, відвідав Королівство Нідерланди, м. Гронінгем, Університет прикладних наук Ханзе (20.09.2024–30.09.2024).

Омаров М., проректор з міжнародного співробітництва, (27.09.2024–06.10.2024), Дяченко В., старший викладач кафедри електронних обчислювальних машин, аспірант кафедри електронних обчислювальних машин, 123 спец. (28.09.2024–06.10.2024), Ляшенко О., декан факультету комп'ютерної інженерії та управління, (28.09.2024–16.10.2024), Россіхін В., проректор з інноваційно-корпоративної роботи та адміністрування, (28.09.2024–05.10.2024), Колісник М., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, (28.09.2024–17.10.2024) взяли участь у навчальному візиті та конференції в рамках проєкту UNICOM КА-2, яка проходила у Чеській Республіці, м. Прага, Чеський університет природничих наук.

Пономарьова С., старший викладач кафедри системотехніки, Калайда Н., старший викладач кафедри системотехніки, Бабиченко О., доцент кафедри мікроелектроніки, електронних приладів та пристроїв за проєктом у рамках DAAD «Wildau Kharkiv IT Bridge III», були у відрядженні до Федеративної Республіки Німеччина, Технічний університет прикладних наук Вільдау (03.10.2024–28.10.2024).

Турута О., доцент кафедри програмної інженерії, взяв участь у засіданні комітету проєкту CA23147 – «Global Network on Large-Scale, Cross-domain and Multilingual Open Knowledge Graphs» у Королівстві Бельгія, м. Брюссель (13.10.2024–18.10.2024).

Колупаєва І., професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки, разом з Турутою О, доцентом кафедри філософії, відвідали тренінг науково-педагогічних працівників за проєктом КА-107 у Королівстві Швеція, м. Лінчепінг, Лінчепінзький Університет (28.10.2024–02.11.2024).

Гнатенко О., завідувач кафедри фізичних основ електронної техніки, (13.10.2024–20.10.2024), разом з Бондаренком Д., фахівець Центру розвитку інновацій, (13.10.2024–21.10.2024), взяли участь у міжнародному форумі «Future Forces Forum» та конференції «Future of Civil Security» у Чеській Республіці, м. Прага.

Полозова Т., завідувач кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, Мурзабулатова О., доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, Дяченко В., старший викладач

кафедри електронних обчислювальних машин, та Россіхін В. проректор з інноваційно-корпоративної роботи та адміністрування, взяли участь у заходах в рамках проєкту UNICOM KA-2 у Федеративній Республіці Німеччина, м. Біллефельд, Університет прикладних наук (25.10.2024–03.11.2024).

Участь кафедри електронних обчислювальних машин у виконанні грантових угод спільно з кафедрами програмної інженерії та кафедрою філософії: проєкт Жана Моне у межах Програми Еразмус+ «RI4business»:

Європейський досвід проведення досліджень та інновацій для розвитку бізнесу», керівник – Турута О. Отримані поточні наукові результати висвітлені у поданій науковій публікації на тему «Нейромережева архітектура для декодування тексту за рухом рота спікера».

Також у 2024 році кафедра прийняла участь у конкурсі МОН за Рамковою програмою Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020». Проєкт «Система асистованого супроводу динамічних об'єктів» (науковий керівник – Коваленко А.) отримав фінансування на суму 2.426.340 грн.

Кафедрою біомедичної інженерії продовжено співробітництво з університетом ім. Лейбніца м. Ганновер у межах програми DAAD Ostpartnerschaft (Східного партнерства).

Також продовжено проєкти «VirtualCrimicroscopy» та DAAD UkraineDigital OER4Ukraine по створенню відкритих освітніх ресурсів за участю чотирьох викладачів та двох здобувачів (магістра та аспіранта) з Університетом ім. Лейбніца та університетами-партнерами з України, що дозволяє створювати спільні освітні ресурси та є актуальним для проведення занять в дистанційному режимі.

Продовжено співпрацю з Інститутом прикладної хімії м. Чаньчунь Академії наук Китаю. Результати сумісних досліджень опубліковані у рейтингових виданнях першого-другого квартилів бази SCOPUS.

Продовжилась реалізація наукового проєкту за програмою Марії Складовської-Кюрі «Criostore» з Університетом ім. Лейбніца який спрямований на впровадження сучасних технологій при дослідженні процесів при криоконсервації кліткових культур.

Кафедра штучного інтелекту активно реалізує низку значущих міжнародних проєктів, спрямованих на розвиток сучасних технологій, зміцнення міжнародного співробітництва та підготовку висококваліфікованих фахівців у сфері штучного інтелекту.

Серед ключових досягнень – проєкт «Академічна протидія гібридним загрозам – WARN», що фінансувався програмою Erasmus+ CBHE. Його реалізація тривала з листопада 2019 по листопад 2024 року. Головною метою було створення освітніх інструментів для підвищення обізнаності та ефективності у сфері протидії гібридним загрозам. За час реалізації кафедра отримала фінансування у розмірі 81,3 тис. євро. У 2024 році проєкт успішно завершився, досягнувши всіх поставлених завдань.

Іншим важливим проєктом є «Глибинні інтелектуальні оптичні та радіокомунікаційні мережі – DIOR», що стартував у грудні 2021 року та триватиме до травня 2027 року. Проєкт фінансується програмою Horizon 2020 MSCA RISE і має на меті розробку передових рішень для оптичних і радіокомунікаційних мереж, адаптованих до викликів сучасного інформаційного суспільства. У рамках цього проєкту кафедра отримала бюджет у розмірі 255 тис. євро. У 2024 році робота над проєктом активно триває, залучаючи до досліджень студентів, аспірантів і викладачів.

У 2024 році завершено також проєкт «Спільна мультидисциплінарна програма JoInME», реалізований у межах програми Erasmus+ KA220.

З листопада 2021 по квітень 2024 року проєкт сприяв підготовці фахівців для індустрії 5.0, інтегруючи знання зі штучного інтелекту та підприємництва.

Кафедра працювала над формуванням інноваційних підходів до навчання, отримавши фінансування у розмірі 41,5 тис. євро.

Новий етап роботи кафедри розпочався у 2024 році з проєктом «Альянс навичок у галузі штучного інтелекту – ARISA», що реалізується до травня 2026 року за підтримки програми Erasmus+ Alliances for Innovation.

Його завданням є створення сучасних освітніх програм з акцентом на міжнародну співпрацю студентів і викладачів, а бюджет кафедри у межах цього проєкту складає 24 тис. євро.

Кафедрою інформаційно-мережної інженерії у межах чинної угоди ХНУРЕ з Університетом м. Пардубіце (Чеська Республіка), здійснювалось співробітництво як у навчальній, так і у науковій сферах. Результати співробітництва відображаються у спільних публікаціях статей і монографій, а також у доповідях на конференціях.

Кафедрою мікропроцесорних технологій і систем була проведена VI Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та прикладні аспекти розробки пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС» (MC&FPGA-2024) – міжнародна, у змішаному форматі (очно та дистанційно). Тема заходу: розгляд теоретичних та прикладних аспектів розробки пристроїв на мікроконтролерах і програмованих логічних інтегральних схемах (ПЛІС). Дата проведення: 27–28 червня 2024 року.

Продовжується співробітництво кафедри інформатики з науково-дослідним центром L3SGottfried WilhelmLeibnizUniversitetHannover (Німеччина) (керівник професор Кузьомін О.).

Також кафедра виступила засновником від ХНУРЕ 28-й Міжнародного молодіжного форуму «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті» (Харків, ХНУРЕ, квітень 2024 року).

На кафедрі економічної кібернетики та управління економічною безпекою за звітний період виконується 6 міжнародних проєктів (грантові угоди з фінансуванням):

– «Academic Response to Hybrid Threats (610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-SBHE-JP)» (2019 – 2024 роки). Координатор: к. е. н., доцент Гришко С. WARN-проект має на меті модернізацію освітніх програм і забезпечення взаємодії в міжгалузевому середовищі для протидії гібридним загрозам і посилення національної безпеки в Україні. Головний результат проекту – отримання студентами (слухачами) нових навичок безпеки та підвищення громадської стійкості до гібридних загроз в Україні;

– «ЕРАЗМУС + UNICOM» Еразмус + КА2 проект «Університети громади: посилення співробітництва» (2023 – 2027 роки). Координатор проекту від ХНУРЕ: к. н. державного упруправління Колісник М.

Мета проекту: підвищити соціальну роль університетів шляхом посилення взаємодії між університетами та громадами, що призведе до розробки національної політики з підтримки третьої місії університетів із забезпечення соціальної згуртованості, адаптивності, стійкості та процвітання в Україні;

– ID: #101047751 ErasmusJeanMonnet: Modules. Україна-ЄС: Цифрові інновації встановлюють зв'язки для змін, (2022 – 2024 роки). Координатор: д. е. н., професор Колупаєва І. Загальна мета проекту – привернути увагу української спільноти до необхідності цифрових інновацій у всіх сферах суспільства з метою сприяння інтеграції та співпраці між Україною та Європейським Союзом, впроваджуючи найкращий досвід та стратегії для змін;

– ErasmusJeanMonnet: Modules Європейський підхід до етичної, правової та соціально-економічної політики в галузі штучного інтелекту, #101047552. Координатор проекту: к. т. н., доцент кафедри програмної інженерії Турута О.

Загальною метою проекту є дослідження та поширення європейського підходу до досконалості в галузі штучного інтелекту. Аналіз підходів у підготовці наборів даних, узагальнення етичних та правових знань для навчання розробників та користувачів систем штучного інтелекту, заохочення досвіду впровадження технологічних розробок у державному та приватному секторах та підготовка до соціально-економічних змін, спричинених штучним інтелектом;

– Erasmus+ JeanMonnetModule «Україна-ЄС: рішення циклічної економіки для розумних та сталих міст» – Eco4Smart #101127659 (2023 – 2026 pp.). Координатор: д. е. н., професор Колупаєва І.

Кафедра економічної кібернетики і управління економічною безпекою здійснює наукове та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями (сумісна наукова діяльність на безоплатній основі), зокрема з Казахським університетом економіки, фінансів та міжнародної торгівлі, з Університетом Латвії, з Institute of Entrepreneurship of the University of National and World Economy (м. Софія, Болгарія).

Міжнародна щорічна науково-практична конференція «Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта» відбулась у грудні 2024 року. Статус кафедри економічної кібернетики і управління економічною безпекою – організатор конференції.

Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки брала участь у трьох міжнародних проектах (грантові угоди з фінансуванням):

– проєкт Україна–ЄС: «Рішення циклічної економіки для розумних та сталих міст», ErasmusJeanMonnet: Modules, #101127659, Eco4Smart, 01/09/2023-31/08/2026. Виконавці: Колупаєва І., Ромашов Ю., Піддубна Л., Лашин П., Вертеші Л. Сутність проєкту полягає у привертанні уваги української громади до необхідності рішень циркулярної економіки для розвитку розумних міст та сталого майбутнього кожної країни з метою сприяння інтеграції та співпраці між Україною та Європейським Союзом, використовуючи найкращий досвід та стратегії змін та відбудови;

– проєкт № 101083883 ERASMUS-EDU-2021-VIRT-EXCH-NDICI. «Розробка моделі та єдиного інформаційного простору програм віртуального обміну». Виконавці: Филипенко О., Невлюдов І., Цимбал О. Проєкт спрямований на організацію ефективної Програми віртуального обміну як платформи для професійної та міжкультурної взаємодії, обміну досвідом, для забезпечення високоякісних освітніх послуг та створення умов для розвитку навичок співпраці та спілкування молодих людей та розширення доступу до міжнародного навчання для кожного здобувача вищої освіти, незалежно від його обставин, походження чи здібностей;

– проєкт ERASMUS+UNITE! (2022 – 2026), WP8, «An Open Innovation Community for the Green Transition». Керівник проєкту – професор Филипенко О. Мета проєкту – підтримка академічної спільноти України через залучення установ-партнерів до регулярних заходів у межах UNITE! Erasmus+ у робочій області «Відкрите інноваційне співтовариство для зеленого переходу»; налагодження постійної співпраці між українськими університетами та мережею «Unite!», що полегшить процес відновлення країни після закінчення воєнного конфлікту та стане важливим кроком у процесі інтеграції з Євросоюзом.

Окрім цього, в рамках співпраці з Польським національним агентством академічних обмінів (NAWA) реалізується додатковий проєкт «EDUCATION FOR GREEN TRANSITION, GTUA-EDU», який почався з лютого місяця цього року і перебуває на стадії виконання до тепер. В рамках якого, було профінансовано літню школу для студентів ХНУРЕ, яка відбулася у вересні. Участь взяли 9 студенток, зокрема 6 студенток факультету автоматики і комп'ютеризованих технологій і 3 студентки факультету комп'ютерних наук. Загальні витрати на цю програму склали 30 600 злотих (приблизно 330 000 грн), що було спрямовано на покриття участі студентів у цій освітній ініціативі.

За звітний період кафедра брала участь у проведенні міжнародних конференцій, форумів, семінарів, інших наукових заходів міжнародного рівня:

– участь у міжнародній конференції ICONAT 2024, 30.05.2024 – 01.06.2024, Анталія, Туреччина.

Міжнародне наукове, науково-технічне співробітництво кафедри комп'ютерних інтелектуальних технологій та систем:

- участь у програмі «INITIATE»: проєкт «EuropeanExcellenceInitiative», HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-03-01 (внутрішній координатор по ХНУРЕ від консорціуму доцент Ілюнін О.), що почалася у лютому 2024 року.

Сформовано та подано список провідних науковців та аспірантів ХНУРЕ до участі у програмі на запит координатора проєкту Zagreb University;

- проєкт «Оцінка параметрів молочної та товарної худоби на основі методів машинного навчання і комп'ютерного зору», що фінансується програмою Horizon 2020.

Міжнародне науково-технічне співробітництво кафедри проєктування та експлуатації електронних апаратів мало місце шляхом участі викладачів та здобувачів вищої освіти кафедри в міжнародних конференціях та зарубіжних виданнях.

У 2024 році кафедра програмної інженерії продовжила активну участь у реалізації низки важливих міжнародних грантових проєктів, спрямованих на розвиток науки, впровадження інноваційних технологій і розширення освітніх можливостей.

Серед ключових ініціатив варто виділити проєкт «Інтелектуальна інформаційно-аналітична система діагностики вогнепальних поранень на КТ», що фінансується програмою Horizon 2020. Його мета – створення автоматизованої системи для аналізу медичних даних, яка підвищить точність діагностики та скоротить час обробки інформації. Проєкт стартував у травні 2023 року, завершення заплановане на грудень 2024 року, а фінансування становить 2189000 гривень.

Ще одним важливим проєктом став «REWARD» (Radio Electronics-Warwick Allied Research and Development), виконаний у партнерстві з університетом Ворика за підтримки Research England. Основна мета – розвиток інновацій у сфері радіоелектроніки. Проєкт тривав із березня 2023 року до вересня 2024 року, а фінансування склало 6 387 фунтів стерлінгів.

Кафедра також реалізує програму подвійного магістерського диплому Warwick-Nure MSc by Research Computer Science, розпочату у вересні 2024 року. Вона триватиме до січня 2026 року. У рамках цієї програми, що отримала фінансування у розмірі 6 300 фунтів стерлінгів, студенти здобувають сучасну освіту за міжнародними стандартами.

У рамках програми мобільності Erasmus+ KA1 кафедра активно співпрацює з провідними університетами Європи. У 2024 році понад десять студентів брали участь у програмах обміну з університетами Латвії, Іспанії, Литви та Німеччини, а також навчалися на літній школі університету Ворика.

Інші проєкти кафедри включають:

- ARISA (Artificial Intelligence Skills Alliance): фінансується Європейською комісією у межах Erasmus+ (2024–2026 років, бюджет – 28 тис. євро);

- Eastern Ukraine EDIH: реалізується у межах Digital Europe (2024–2028 років, бюджет – 360 тис. євро);
- EU ic AI policy: розробка політик з етичного, правового та соціально-економічного регулювання штучного інтелекту (2022–2024 років, бюджет – 26,5 тис. євро);
- EU5G4UA: впровадження інструментів і стандартів 5G-мереж в Україні (2022–2025 років, бюджет – 30 тис. євро);
- RI4business: дослідження інновацій для бізнесу (2022–2025 років, бюджет – 30 тис. євро);
- GOBLIN: створення глобальної мережі відкритих знань (2024–2028 років, реалізується в межах COST Association, без фінансових внесків);
- Multi3Generation: завершений проєкт з багатозадачної багатомовної генерації текстів (2019–2024 років, реалізований за підтримки COST Association).

Кафедра медіасистем та технологій активізувала свою діяльність у Німеччині. Кафедра задіяна у Міжнародному проєкті «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis», що фінансується DAAD (німецька служба академічних обмінів), технічним університетом у місті Хайльбронн (Technische Hochschulein Heilbronn).

Викладачі кафедри медіасистем та технологій спільно з німецькими колегами беруть участь у воркшопах, семінарах та лекціях-тренінгах на теми як побудувати міжнародну співпрацю при викладанні та залучити до неї українських та німецьких студентів («Virtual exchange», «Digital Teaching in Higher Education», Navigating the Path to Scholarly Success: «Mastering Scientific Publishing, Writing, and Early Career Planning», «Young Scientists Network»).

Для здобувачів вищої освіти та викладачів проводяться мовні курси з англійської та німецької мов (рівень A2, B1 та B2). Університет міста Хайльбронн залучав аспірантів та докторантів на семінар в сфері наукового письма.

Постійно відбуваються он-лайн зустрічі з метою творчих дискусій та спільного розвитку дослідницьких ідей.

Кафедрою медіасистем та технологій у період від 14 до 18 травня 2024 року, було організовано і успішно проведено VIII Міжнародну науково-технічну конференцію «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології (PMW-2024)».

Цей захід активно підтримали не тільки колеги з України (Львів, Київ, Запоріжжя, Дніпро), але й студенти і викладачі з Польщі, Мексики, Йорданії, Литви, Німеччини.

Кафедрою системотехніки у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва отримано такі результати:

- розроблено межі цифрових компетенцій для вчителів та інших громадян України, які стали основою для роботи Міністерства цифрової трансформації України;

- сформовано профілі цифрових компетенцій для вчителів та інших громадян України;
- розроблено три навчальні модулі за програмою ICDL для України;
- відкрито навчальну лабораторію «Цифрових технологій», проведено навчання вчителів шкіл та викладачів ВУЗів, а також студентів та внутрішньо-переміщених осіб за програмою ICDL.

Кафедра завершила участь у проєкті «Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens, dComFra», який фінансувався Європейським Союзом у межах програми Erasmus+. Реалізація тривала з 2018 до 2023 року, а у 2024 році університет отримав фінальний транш.

Загальний бюджет проєкту становив 80536,95 євро. Проєкт завершений із досягненням усіх запланованих результатів.

Показники міжнародної діяльності 2024 року порівняно з 2023 роком наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Показники Університету з міжнародного співробітництва

Заходи з міжнародного співробітництва	2023 р.	2024 р.
– виїзди з метою стажування, навчання та підвищення кваліфікації	63	43
– виїзди з метою проведення викладацької роботи	2	1
– виїзди з метою проведення наукових досліджень	6	10
– участь у міжнародних семінарах, конференціях тощо	11	16
– інші заходи з міжнародного співробітництва	13	37
Загалом виїздів працівників Університету за кордон	95	61
Укладено нові угоди із закордонними науковими й навчальними закладами вищої освіти	4	5
Продовжували діяти попередні угоди	160	142
Отримання грантів, зокрема:	93	107
– для стажування	2	–
– для наукового співробітництва та реалізації проєктів	6	39
– викладацька робота	2	1
– освітніх грантів	62	43
– участь у конференціях та семінарах	8	16
– інші	13	6
Подано до міжнародних наукових фондів нових проєктів	8	1
Проведено міжнародних конференцій, семінарів тощо	10	11

Пріоритетним напрямом міжнародної діяльності є встановлення партнерських відносин між ХНУРЕ та іноземними закладами вищої освіти, а також іноземними організаціями. Воєнний стан та складні обставини в умовах бойових дій не перешкоджають розвитку міжнародної співпраці.

Показниками вдалої роботи ХНУРЕ з напрямку міжнародної діяльності є виграні проєкти, гранти та підписані міжнародні угоди.

У 2024 році було підписано договір з ІГУАНА ООО про академічну мобільність та наукову співпрацю, Республіка Чехія.

Договір з литовськими партнерами Vilniaus Kolegija (Литовська Республіка) Академічна мобільність та наукова співпраця.

Договір з Larch Networks LTD, Держава Ізраїль, про науково-технічну, навчальну та виробничу діяльність.

Меморандум про взаєморозуміння на 3 роки з The Extreme Light Infrastructure ERIC, Республіка Чехія.

Договір на 5 років з The Extreme Light Infrastructure ERIC про науково-технічну, навчальну та виробничу діяльність.

Загалом на 2024 рік діє 142 міжнародні угоди між ХНУРЕ та іноземними партнерами.

У ХНУРЕ 2024 року працювали такі проєкти та програми:

- КА-2 СВНЕ «Universities-Communities: strengthening cooperation/UNICOM», Колісник М.;
- КА-2 Міжнародний проєкт Erasmus+ КА 2 СВНЕ «Universities-Communities: strengthening cooperation /UNICOM», Колісник М.;
- Jean Monnet. Проєкт № 101047552, акронім EU ic AI policy. Європейський підхід до етичної, правової та соціально-економічної політики в галузі штучного інтелекту (European approach in charge of ethical, legal and socio-economic artificial intelligence policy). Турута О.;
- Jean Monnet. Проєкт № 101085608, акронім EU5G4UA. Застосування інструментарію та фреймворків ЄС для мереж 5G для України (Application of EU toolbox and frameworks of 5G networks for Ukraine). Турута О.;
- Jean Monnet. Проєкт № 101085825 – ERASMUS-JMO-2022-MODULE акронім ResCE. «Європейський досвід для підвищення стійкості критично важливих об'єктів в Україні» / «The European experience for enhancement the resilience of critical entities in Ukraine» (ResCe). Євдокименко М.;
- Jean Monnet. Міжнародний проєкт Еразмус+ Жан Моне Модуль «Ukraine-EU: Digital innovations making connections 4 changes» (Erasmus Jean Monnet Module #101047751-EUDI4C) «Україна–ЄС: Цифрові інновації встановлюють зв'язки для змін». Колупаєва І.;
- Jean Monnet. Call: ERASMUS-JMO-2023-HEI-TCH-RSCH Topic: ERASMUS-JMO-2023-MODULE Project title: Development of the Digital Education Action Plan Popularisation Ways in Neighbour Countries for Strengthening the EU Political Leadership Acronim: DEAPEPL, Ромашов Ю., Ткачова Т.;
- Jean Monnet, Проєкт № 101127373, акронім RI4business. Європейський досвід проведення досліджень та інновацій для розвитку бізнесу, Турута О., Коваленко А., Барковська О., Турута О.;

– Jean Monnet проекту №#101127659-Eco4Smart «Україна-ЄС: рішення циклічної економіки для розумних та сталих міст» Колупаєва І.

Міжнародні проекти COST у рамках Горизонт:

– COST у рамках Горизонт 2020. «Strengthening Research and Innovation Links towards Ukraine» – RI-LINKS2UA №692476. Тупута О.;

– COST Action CA15110 Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research (CHARME). Нечипоренко А.;

– CA15130 «Study Abroad Research in European Perspective» (SAREP). Головянко М.;

– CA16116 «Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions» (15.03.2017 – 14.03.2021). Головянко М.;

– TD1408 «Interdisciplinarity in research programming and funding cycles» (INTREPID). Головянко М.;

– COST Action IC1302 «semantic KEY word-based Search on sTructured data sOurcEs» (under Horizont2020). Головянко М.;

– COST Action 18231: Multi3Generation: Multi-task, Multilingual, Multimodal Language Generation. Тупута О.;

– CA16101 ‘MULTI-modal Imaging of FOREnsic SciEnce Evidence (MULTI-FORESEE)- tools for Forensic Science’. Тупута О.;

– CA19122 European Network For Gender Balance in Informatics (EUGAIN), Єременко О.;

– Проект HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-03-01 – «European Excellence Initiative», University of Zagreb Ivana Lucica 5, HR-10002 Zagreb, Croatia tel: +385 1 6168433 mob: +385 91 5658884 fax: +385 1 6156940 (SVEUCILISTE U ZAGREBU, FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE – UNIZAG FSB). Ілюнін О.;

У ХНУРЕ працює проєкт НАТО.

НАТО G5511 «Кібербезпека для інтелектуальних систем» Технічний університет – Софія, Болгарія, ЕСАМ-ЕРМІ (Вища технічна школа), Франція, університет Ювяскюля, Фінляндія. Шевченко О., Гришко С.

У ХНУРЕ працюють дві турецькі програми обміну MEVLANA, відповідальний проректор з міжнародного співробітництва Омаров М.

Проект Марія Кюрі у межах Горизонт 2020.

Deep Intelligent Optical and Radio Communication Networks 48 місяців 2021–2024, #101008280 (DIOR) MSCA-RISE-2020 – Обмін науковими та інноваційними кадрами. – Розробити модель оптичного каналу на основі штучного інтелекту для опто-волоконної системи з урахуванням стохастичних порушень та оптимізація обробки сигналів і мережевого трафіку на основі даних із застосуванням нейронної мережі, кафедра штучного інтелекту. Тітова Л.

ERASMUS+

- UNIVERSITY OF BURGOS, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки. Демська Н.;
- Riga Technical University, кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського. Єременко О.;
- Development of the Model and Common Information Space of Virtual Exchange Programs, MOVEx. Project 101083883 – MOVEx – ERASMUS-EDU-2021-VIRT-EXCH, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки. Филипенко О.;
- Innovation Platform for Education and Research on the Impact of Climate Change on Plant Growth Performance and Soil Biodiversity, Університет м. Кельна, ФРН, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки. Ромашов Ю.;
- Riga Technical University, кафедра програмної інженерії. Чуприна А.;
- University of Valladolid, кафедра програмної інженерії. Чуприна А.;
- Pavol Jozef Safarik University, кафедра програмної інженерії. Чуприна А.;
- WSG Bydgoszcz University, кафедра програмної інженерії. Чуприна А.;
- Linnaeus University, кафедра програмної інженерії. Чуприна А., Смеляков К.;
- University of Ruse Angel Kanchev, кафедра програмної інженерії. Ревенчук І., Чуприна А.;
- University of Applied Sciences HTW SAAR, кафедра програмної інженерії. Чуприна А., Смеляков К.;
- University of Applied Sciences VIKO, кафедра програмної інженерії. Чуприна А., Смеляков К.;
- Technische Hochschule Heilbronn, кафедра медіасистем та технологій. Дейнеко Ж., Білець Д.;
- Rhapsody Academy, кафедра медіасистем та технологій. Дейнеко Ж., Білець Д.;
- Університет Л'яквіля Італія Università degli studi dell'Aquila, кафедра прикладної математики. Кіріченко Л.;
- IEIBNIZ UNIVERSITY OF GANNOVER, кафедра біомедичної інженерії, кафедра інформатики, кафедра комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації. Аврунін О., Кузьомін О., Сакало С., начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.;
- UNIVERSITY OF LIUBUANA, кафедра комп'ютерної радіоінженерії та систем технічного захисту інформації. Сакало С., начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т.;
- University of Coimbra Снігуров А.В., дек.фак.ІК, каф. ІКІ ім. Поповського;
- Tallin University of Technology (TalTech) пров. інж.каф. ШІ Тітова Л.;
- Green Transition in Ukrainian Universities, NAWA project 2023 кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та робототехніки. Филипенко О.;

– Проєкт NUMECO Міжнародний проєкт «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону ЕКО», кафедра економічної кібернетики і управління економічною безпекою. Колісник М.

Програми DAAD та проєкти в межах DAAD:

- кафедра біомедичної інженерії, Аврунін О., «Комп'ютерний аналіз альтернативних структур»;
- кафедра біомедичної інженерії, Аврунін О., «Комп'ютерний аналіз кріомікроскопічних об'єктів»;
- кафедра інформатики, Кузьомін О., «Східно-європейське партнерство у рамках DAAD»;
- начальник відділу міжнародних зв'язків Ткачова Т., «Східно-європейське партнерство у рамках DAAD»;
- кафедра Системотехніки, участь у проєкті, а саме – організація німецько-українських літніх шкіл «Lessons in Biomedicine Learnt from Nanotechnology and Artificial Intelligence», за підтримки Німецької служби академічних обмінів DAAD;
- кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. Поповського, Лемешко О., DigiJED-2 у рамках DAAD: цифрова освіта спільними зусиллями,
- кафедра МСТ - DAAD «Ukraine Digital and HNN-DITO: Digitally and internationally together in difficult times», Дейнеко Ж., Білець Д.

Студенти та співробітники ХНУРЕ протягом 2024 року активно брали участь у **програмах міжнародної академічної мобільності згідно зі стратегією інтернаціоналізації ХНУРЕ.**

Кількість здобувачів вищої освіти денної форми навчання, які впродовж 2024 року навчалися (стажувалися) в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах) за межами України – 43.

Кількість виїздів науково-педагогічних та наукових працівників, а також співробітників, які протягом 2024 року до іноземних закладів вищої освіти (наукових установ) – 61.

Кількість виїздів аспірантів протягом 2024 року до іноземних закладів вищої освіти (наукових установ) – 3.

Діяльність ХНУРЕ сприяє інтернаціоналізації вищої освіти та виведенню сучасної української освіти на рівень світових вимог, готує випускників, здатних гідно захищати й представляти інтереси України на міжнародній арені.

ХНУРЕ діють програми подвійного дипломування:

- програма подвійного дипломування з Університетом Лінеус, Швеція, м. Вакхо, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А. (2 освітні програми: «Інженерія програмного забезпечення» та «Програмне забезпечення систем»), кафедра програмної інженерії;

– програма подвійного дипломування з Університетом Шафарика в Кошицях, Республіка Словачія, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А. (одна освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»), кафедра програмної інженерії;

– програма подвійного дипломування з Університетом Бидгощ, Республіка Польща, відповідальна доцент кафедри програмної інженерії Чупріна А. (одна освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»), кафедра програмної інженерії;

– програма подвійного дипломування з Технологічним Університетом Блекінге, Швеція, м. Блекінге, відповідальний Снігуров А., кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського (одна освітня програма: «Телекомунікація та радіотехніка»), кафедра інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського;

– програма подвійного дипломування з Азербайджанським Технічним університетом, відповідальний проректор з міжнародного співробітництва Омаров М. (три освітні програми: «Комп'ютерні системи і мережі», «Комп'ютерне програмування», «Комп'ютерна інженерія»);

– програма подвійного дипломування з Університетом Азербайджану за спеціальностями «Комп'ютерна інженерія», «Комп'ютерні науки», відповідальний – проректор з міжнародного співробітництва Омаров М.;

– програма подвійного дипломування з Вищою школою менеджменту інформаційних систем ISMA (одна освітня програма «Системне програмування»), кафедра електронних обчислювальних машин.

2024 року для підвищення ефективності роботи структурних підрозділів Університету у сфері міжнародного співробітництва тривала робота згідно зі стратегією інтернаціоналізації, розробленою 2020 року.

У 2024 році Інтернаціоналізація, як завжди, була ключовим елементом у досягненні та встановлення статусу ЗВО на світовому рівні, оскільки основною метою було і є - поглиблення міжнародного співробітництва у сфері освітньої та науково-дослідної діяльності, а також формування ефективної системи міжнародних взаємозв'язків, здатних сприяти виконанню стратегічних завдань Університету, що допомагає у залученні іноземних студентів, підвищенні міжнародного рейтингу ХНУРЕ, підготовці висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців для роботи на міжнародному ринку праці.

ХНУРЕ завжди приділяє велику увагу Інтернаціоналізації, що дає можливість Університету підвищити якість освіти, підготовку студентів до життя в світі, що глобалізується. ХНУРЕ у 2024 році, не зважаючи на військовий стан в країні, значно підвищив міжнародну репутацію, а також підвищив якість міжнародної науково-дослідної діяльності.

Науковий керівник відділу
бенчмаркінгу та веб-менеджменту



Лариса ЧАЛА