



Затверджую
в.о. ректора ХНУРЕ



Ігор РУБАН

**ЗВІТ ПРО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ
З ЦІЛІ 17**

«ПАРТНЕРСТВО ЗАРАДИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ»

у 2022 році



Харків 2023

У 2022 році ХНУРЕ продовжував налагоджувати партнерські відносини заради стійкого розвитку. Університет постійно приймає та розділяє Цілі сталого розвитку, та робить внесок у їх досягнення.

Постійно чинний семінар «Цілі сталого розвитку. Завдання ХНУРЕ щодо їх реалізації» протягом 2022 року тимчасово припинив свої засідання. Проте для підвищення обізнаності та інтересу до виконання Університетом завдань щодо цілей сталого розвитку, затверджених Генеральною Асамблеєю ООН 2015 року, відділ бенчмаркінгу та вебменеджменту (ВБВМ) продовжує працювати, готує матеріали з цієї тематики та висвітлює події з виконання завдань для досягнення цілей сталого розвитку.

Для підтвердження прихильності сталому розвитку, синергії зусиль органів влади, бізнесу та громадянського суспільства та представлення зусиль Університету по вкладу у досягнення ЦСР, ХНУРЕ приймав участь у рейтингу Times Higher Education University Impact Ranking 2022. Експертами THE оцінювався внесок Університету у забезпечення якісної освіти протягом життя, інклюзивності, покращення охорони здоров'я, планування та підтримки сім'ї, фізичної культури та спорту, забезпечення безпечних умов праці та її гідної оплати, гендерної рівності та недискримінації, розвитку інфраструктури, інновацій технологій, партнерство на місцевому, регіональному та державному рівні, співпраця з бізнесом, неурядовими організаціями тощо.

Незважаючи на повномасштабну агресію рф проти України, Університет продовжував співпрацю з неурядовими організаціями, бізнесом, благодійними фондами з метою досягнення цілей сталого розвитку.

Також Університет розвиває міжнародні зв'язки. Майже всі кафедри мають меморандуми та договори про партнерство з іноземними університетами, компаніями і це співробітництво постійно розширюється.

Основні цілі міжнародної діяльності ХНУРЕ:

- зміцнення міжнародної репутації;
- підвищення конкурентоспроможності навчальної та науково-дослідної діяльності;
- збільшення кількості та підвищення ефективності виконання міжнародних договорів та угод;
- залучення додаткових ресурсів від міжнародної діяльності.

За результатами міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва протягом 2022 року Університетом здобуті важливі напрацювання та досягнення.

У виданні британського рейтингового агентства Times Higher Education опубліковано статтю, присвячену сучасним напрямкам досліджень ХНУРЕ. Завідувач кафедри біомедичної інженерії О. Аврунін розповів про міжнародне співробітництво, спільні дослідницькі проекти, якість наших лабораторій та навчального обладнання, контакти зі стейкхолдерами та впровадження розробок,

наприклад, інноваційних технологій фізичної реабілітації та апаратури для малоінвазивної хірургії. Пандемія не загальмувала інновації чи навчання. У ХНУРЕ запроваджено дистанційне навчання, що передбачає проведення віртуальної лабораторної роботи з вивчення інтроскопічних медичних систем і використання панорамного 3D-відео. Це дало змогу з максимальною реалістичністю проводити дистанційну практику з технічних дисциплін, таких як мікроконтролерні системи.

«ХНУРЕ – заклад, який, незважаючи на свою тривалу історію, постійно змінюється та розвивається, а тому завжди залишатиметься сучасним, – зазначила професорка кафедри ІКІ О. Єременко. – Надважлива освітня мета – це, по-перше, адаптація до мінливих економічних умов і, по-друге, задоволення потреб молоді, яка тут навчається».

Університет досягає зазначеної мети завдяки формуванню високотехнологічних інноваційних кластерів та залученню інвестицій від бізнесу та міжнародних джерел. Наприклад, нещодавно ХНУРЕ було обрано для участі в інфраструктурному проєкті з кібербезпеки спільно з Агентством США з міжнародного розвитку, що зміцнило його позицію авторитету в галузі кібербезпеки в регіоні.

Одним із ключових напрямів ХНУРЕ є міждисциплінарні дослідження, спрямовані на вирішення стратегічно важливих питань та формування підприємницьких навичок у студентів. Технічні навички важливі, але також важливо, щоб студенти та дослідники розвивали навички м'якого спілкування, які дозволять їм працювати на мінливому ринку праці. Одним із цих проєктів є спільна програма, спрямована на використання штучного інтелекту для виявлення гібридних загроз, таких як кібератаки. Інший, спільно з НАТО, прагне розробити докази концепції логістичного інструменту кіберзахисту. ХНУРЕ також бере участь у проєкті під назвою dComFra (система цифрових компетенцій для українських учителів та інших громадян), що спрямований на вдосконалення цифрових навичок серед громадян України та підтримує відданість ХНУРЕ цілям сталого розвитку ООН.

У 2022 році продовжували діяти міжнародні проєкти та програми:

Грантова угода № 2019 – 2013/001-001 «Академічна протидія гібридним загрозам». Координатор – доцент С. Гришко.

Співвиконавці – працівники кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою. WARN-проєкт має на меті модернізацію освітніх програм і забезпечення взаємодії в міжгалузевому середовищі для протидії гібридним загрозам і посилення національної безпеки в Україні. Ключовий результат проєкту – отримання студентами (слухачами) нових навичок безпеки та формування підвищеної громадської стійкості до гібридних загроз в Україні.

На кафедрі програмної інженерії відкрито проєкт навчання в аспірантурі на здобуття наукового ступеня PhD зі стипендією за напрямом «Комп'ютерні науки»

в Університет UPJS, Словаччина, з вересня 2022 року Модель навчання передбачає двох наукових керівників: одного з UPJS та одного з ХНУРЕ. Університет UPJS (ім. Павла Йозефа Шафарика в Кошицях) має статус дослідницького університету та залучений до європейського науково-дослідного середовища завдяки реалізації міжнародних наукових проєктів, виконання двосторонніх і міжурядових договорів. Координатори проєкту в ХНУРЕ: А. Чуприна, К. Смеляков.

Кафедра програмної інженерії приєдналась до проєкту MultipleYE (COST Action CA21131) – «Створення багатомовного набору даних з відстеженням очей для дослідження обробки мови людиною та машиною» (Enabling multilingual eye-tracking data collection for human and machine language processing research). Доцент кафедри О. Турута номінований у комітет управління (management committee) від України. Проєкт об'єднує зусилля дослідників з 42 країн світу, а грант-холдером обрано Федеральну вищу технічну школу Цюриха (ETH Zurich). Протягом чотирьох років планується провести тематичні школи з оброблення природної мови, розроблення людино-машинних інтерфейсів, методів і алгоритмів із відстеження очей та провести колекціонування багатомовних наборів даних.

Кафедра інформатики взяла участь у двох міжнародних проєктах:

- у проєкті «Вільдау-Харків IT Міст (VXITM)»;
- у межах програми DAAD «Україна цифрова: забезпечення академічної успішності під час кризи».

Продовжується співробітництво з науково-дослідним центром L3SGottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover (Федеративна Республіка Німеччина).

Університет брав активну участь у міжнародних конференціях.

18–20 вересня 2021 року у режимі онлайн відбулася міжнародна конференція з природничих наук та технологій, співorganizаторами якої були Харківський національний університет радіоелектроніки та Технічний університет Ескішехір (Туреччина). Перед початком конференції учасників привітав проректор із міжнародного співробітництва університету радіоелектроніки М. Омаров.

10-12 жовтня 2022 року Харківським національним університетом радіоелектроніки спільно з IEEE організовано Міжнародну науково-практичну конференцію «Проблеми інформаційних комунікацій. Наука і технології» (IEEE International Scientific-Practical Conference «Problems of Infocommunications. Science and Technology» (PIC S&T-2022).

22 жовтня 2021 року на базі Харківського національного університету радіоелектроніки під головуванням проректора з міжнародного співробітництва М. Омарова відбулася Міжнародна наукова конференція «Українсько-тюркська спільна культурна спадщина» з нагоди відзначення 880-літнього ювілею азербайджанського мислителя й поета Н. Генджеві. Конференцію організовано за ініціативи Харківського обласного товариства азербайджансько-української дружби «Достлуг». Організатори заходу: Харківський національний університет

радіоелектроніки, Інститут сходознавства ім. А. Ю. Кримського НАН України та Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди.

29 жовтня 2021 року відбулася Міжнародна конференція «Інформаційна безпека: проблеми та перспективи», яку було організовано спільно з Харківським національним університетом радіоелектроніки та Університетом Азербайджан. Конференцію проведено в онлайн-режимі. На відкритті конференції університет радіоелектроніки представив проректор із міжнародного співробітництва М. Омаров.

Показники міжнародної діяльності 2022 року порівняно з 2021 роком наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники Університету з міжнародного співробітництва

Заходи з міжнародного співробітництва	2021 рік	2022 рік
– виїзди з метою стажування, навчання та підвищення кваліфікації	45	48
– виїзди з метою проведення викладацької роботи	2	-
– виїзди з метою проведення наукових досліджень	7	3
– участь у міжнародних семінарах, конференціях тощо	10	4
– інші заходи з міжнародного співробітництва	7	4
Загалом виїздів працівників Університету за кордон	71	59
Укладено нові угоди із закордонними науковими й навчальними закладами	6	2
Продовжували діяти попередні угоди	172	160
Отримання грантів, зокрема:	54	57
– для стажування	2	5
– для наукового співробітництва та реалізації проєктів	6	3
– викладацька робота	1	–
– освітніх грантів	36	41
– участь у конференціях та семінарах	4	4
– інші	5	4
Подано до міжнародних наукових фондів нових проєктів	2	6
Проведено міжнародних конференцій, семінарів тощо	16	17

Пріоритетним напрямом міжнародної діяльності є встановлення партнерських відносин між ХНУРЕ та іноземними закладами вищої освіти.

Воєнний стан та складні обставини в умовах бойових дій не перешкоджають розвитку міжнародної співпраці.

Від 21 листопада до 06 грудня 2022 року проректор із міжнародного співробітництва М. Омаров відвідав м. Баку Республіки Азербайджан (Азербайджанський технічний університет та Університет Азербайджан) із робочим візитом. Було проведено робочі зустрічі з представниками закладів вищої освіти для вирішення питань співробітництва щодо прийому громадян Азербайджану за програмою подвійного диплома. Обговорено подальші напрями роботи з розвитку спільної з Університетом Азербайджан лабораторії з кібербезпеки. Вирішено організаційні питання з підготовки відкриття науково-

освітнього центру «Цифрові освітні технології» в Азербайджанському технічному університеті, що в подальшому може стати базою для створення філії ХНУРЕ загалом, а також його окремих факультетів.

14 січня 2022 року Університет відвідав Чарльз Уайтхед, керівник американського технологічного бізнес-інкубатора «Ео Business Incubators» із метою проведення переговорів щодо співпраці.

На жаль, воєнний стан у країні та складні обставини в умовах бойових дій стали на заваді приїзду до ХНУРЕ іноземних делегацій.

У 2022 році продовжували діяти такі міжнародні проєкти та програми.

КА-2:

– Грантова угода: 2018-2470/001-001. Номер проєкту 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-SVNE-SP «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян», І. Гребеннік.

– Ref.610133-EPP-1-2019-1-FI-EPPKA2-SVNE-JP (грантова угода № 2019 – 2013/001-001), держреєстрація – картка № 4502 / держреєстрація буде до кінця 2023 року. «Академічна протидія гібридним загрозам», Л. Тітова.

– КА-2 СВНЕ «Universities-Communities: strengthening cooperation/ UNICOM», М. Колісник.

Jean Monnet:

– Грантова угода – 2019-621250. Номер проєкту 621250-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE. «Інтеграція рамок та політик ЄС із кібербезпеки в Україні» («Integrating the EU cybersecurity framework and policies in Ukraine») (CyFra), М. Євдокименко.

– Грантова угода – 2019-1888/001-001. Номер проєкту 611988-EPP-1-2019-1-UA-EPPJMO-MODULE. «Єдиний цифровий ринок ЄС: політика, інтеграція та гармонізація» («EU Digital Single Market: Policy, Integration and Harmonization»), М. Колісник.

– 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»), О. Турута.

– 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»), О. Турута.

– 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), М. Євдокименко.

COST у межах «Горизонт 2020»:

- «Strengthening Research and Innovation Links towards Ukraine» – RI-LINKS2UA № 692476, О. Турута.
- COST Action CA15110 «Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research» (CHARME), А. Нечипоренко, кафедра СТ.
- CA15130 «Study Abroad Research in European Perspective» (SAREP), М. Головянко.
- CA16116 «Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions» (15.03.2017–14.03.2021), М. Головянко.
- TD1408 «Interdisciplinarity in research programming and funding cycles» (INTREPID), М. Головянко.
- Cost Action IC1302 «Semantic KEY word-based Search on sTructured data sOurcEs» (under HORIZON2020), М. Головянко.
- COST Action 18231: «Multi3Generation: Multi-task, Multilingual, Multi-modal Language Generation», О. Турута.
- CA16101 «MULTI-modal Imaging of FOREnsic SciEnce Evidence (MULTI-FORESEE)-tools for Forensic Science», О. Турута.
- «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону ЕКО (NUMECO)». Координатор канд. наук держуправління М. Колісник.

Мета проєкту – аналіз рівня цифрової «зрілості» малих та середніх підприємств України, Румунії та Латвії в контексті «Зеленої угоди» Європейського Союзу.

Проект НАТО

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

Дві турецькі програми обміну MEVLANA, відповідальний – проректор із МС М. Омаров.

Marie Skłodowska-Curie Actions у межах HORIZON 2020.

Deep Intelligent Optical and Radio Communication Networks 48 місяців 2021-2024, #101008280 (DIOR) MSCA-RISE-2020 – Обмін науковими та інноваційними кадрами. Мета – розробити модель оптичного каналу на основі штучного інтелекту для оптоволоконної системи з урахуванням стохастичних порушень. Координатор – В.Філатов, кафедра ШІ.

Проекти академічної мобільності Erasmus+:

- WYZSZA SZKOLA GOSPODARKI Z SIEDZIBA W BYDGOSZCZ UCZELNIA NIEPANSTWOWA, А.Чуприна, кафедра ПІ;
- POLITECHNIKA WROCLAWSKA, О. Филипенко, кафедра КІТАМ;
- UNIVERSIDAD DE JAEN, В.Філатов, Л. Тітова, кафедра ШІ;

- UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, А. Чуприна, кафедра ІІ;
- LINNEUNIVERSITETET, Т. Ткачова, кафедра ЕОМ;
- BLEKINGE TEKNISKA HOGSKOLA, А. Снігуров, М. Євдокименко, кафедра ІКІ ім. В. В. Поповського;
- 950416865 – WYZSZA SZKOLA GOSPODARKI Z SIEDZIBA W BYDGOSZCZ UCZELNIA NIEPANSTWOWA, А. Чуприна, кафедра ІІ;
- 998198774 – UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO, Т. Ткачова, О. Кузьомін;
- 999845931 – POLITECHNIKA WROCLAWSKA, О. Филипенко, кафедра КІТАМ;
- Erasmus+ Academic mobility wit UNIVERSIDAD DE JAEN #2019-1- ES01- KA107-061663, Л. Тітова, кафедра ІІІ;
- 999862809 – UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, А. Чуприна, кафедра ІІ;
- 999866592 – ISTANBUL TEKNIK UNIVERSITESI, проректор із МС М. Омаров;
- 905429332 – ESKISEHIR TECHNSCAL UNIVERSITY, проректор із МС М. Омаров;
- LINNEUNIVERSITETET, начальник ВМЗ Т. Ткачова;
- UNILIM, Франція, начальник ВМЗ Т. Ткачова;
- Kaunas University of Applied Sciences, Т. Колесникова, кафедра МСТ;
- Istanbul Sabahattin Zaim University, проректор із МС М. Омаров;
- Universidade de Coimbra, професорка О. Єременко, кафедра ІКІ ім. В.В. Поповського;
- Erasmus+ Academic mobility with ECAM-EPMI (Graduate Engineering School of Cergy, FR) #2020-1-FR01-KA107-079646, Л. Тітова, кафедра ІІІ;
- Erasmus+Academic mobility with TalTech (Tallinn University of Technology, EE) #2020-1-EE01-KA107-01, Л. Тітова, кафедра ІІІ;
- University of Valladolid, А. Чуприна, К. Смеляков, кафедра ІІ;
- Університет Павла Йозефа Шафарика в Кошице, Словаччина, А. Чуприна, К. Смеляков, кафедра ІІ;
- Univerzita Pardubice, В.Безрук, кафедра ІМІ;
- WSG Bydgoszcz University, Т. Колесникова, кафедра МСТ;
- Zilinska univerzita v Ziline, О.Єременко, кафедра ІКІ ім. В. В. Поповського;
- UNILIM, Лімож, начальник ВМЗ Т. Ткачова.

Програми DAAD та проєкти в межах DAAD:

1. Кафедра БМІ, О. Аврунін, «Комп'ютерний аналіз альгінатних структур»;
2. Кафедра БМІ, О. Аврунін, «Комп'ютерний аналіз кріомікроскопічних об'єктів»;
3. Кафедра ІНФ, О. Кузьомін, «Східно-європейське партнерство у межах DAAD»;
4. Начальник ВМЗ Т. Ткачова «Східно-європейське партнерство у межах DAAD»;

5. Кафедра СТ, участь у проєкті щодо організації німецько-українських літніх шкіл «Lessons in Biomedicine Learnt from Nanotechnology and Artificial Intelligence» за підтримки Німецької служби академічних обмінів DAAD;

6. Кафедра інформатики, «Цифрова освіта та штучний інтелект», №57513971 (01.10.2020–30.09.2022).

7. Кафедра МСТ, проєкт спільно з університетом у м. Хайльбронн (Technische Hochschule in Heilbronn) «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis» (2022 рік).

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою 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». Координатор – д.е.н., проф. І. Колупаєва.

Загальна мета проєкту – привернути увагу української спільноти до необхідності цифрових інновацій у всіх сферах суспільства з метою сприяння інтеграції та співпраці між Україною та Європейським Союзом, упроваджуючи найкращий досвід та стратегії для змін.

Кафедра програмної інженерії Еразмус+ Жан Моне Модуль «European approach in charge of ethical, legal and socio-economic artificial intelligence policy» Erasmus Jean Monnet: Modules #101047552 – EU ic AI policy) «Європейський підхід до етичної, правової та соціально-економічної політики в галузі штучного інтелекту». Координатор к.т.н., доц. О. Турута.

Загальна мета проєкту – дослідження та поширення європейського підходу до досконалості в галузі штучного інтелекту. Аналіз підходів у підготовці наборів даних, узагальнення етичних і 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.

Проєкт Erasmus+598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP, «Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens, dComFra», 2018–2022 рр.; координатор від ХНУРЕ – проф. І. Гребеннік. Замовник – ЄС.

Розроблено рекомендації щодо цифрових компетенцій для вчителів та інших громадян України, які стали основою для роботи Міністерства цифрової трансформації України; профілі цифрових компетенцій для вчителів та інших громадян України; розроблено три навчальні модулі за програмою ICDL для України; відкрито навчальну лабораторію «Цифрові технології», проводиться навчання вчителів за програмою ICDL.

Участь у грантовому проєкті «Wildau-Kharkiv IT Bridge (WKITB)», що є частиною програми DAAD «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of

crisis» на підставі укладеної угоди між ХНУРЕ та Технічним університетом Вільдау. Відповідно до проєкту організовано викладання навчальних курсів з ІТ-дисциплін для здобувачів вищої освіти університетів Харкова та відібраних здобувачів з України на платформі, створеній в домені *.nure.

Erasmus Jean Monnet Modules «European approach in charge of ethical, legal and socio-economic artificial intelligence policy». Грантова угода EU IC AI POLICY «Європейський підхід до етичної, правової та соціально-економічної політики в галузі штучного інтелекту», № 101047552, акронім: EU ic AI policy. Період – 2022–2025 рр. Координатор – О. Турута, доцент кафедри ПІ. Результати: силабус і розроблені курси; свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 112624.

Грантова угода «Sustainable Digital Development of Economic Entities of the ECO Region (NUMECO)», international funded scientific program under the auspices of the AUF (05.2021 – now). Фінансування за рахунок Університетського агентства Франкофонії. Координатор – <https://nure.ua/ru/staff/maksim-nikolaevich-kolesnik>. Строк – 2021–2022 рр.

PROJECT JEAN MONNET MODULE EU5G4UA. Application of EU toolbox and frameworks of 5G networks for Ukraine. Джерело фінансування – ЄС, Брюссель (Бельгія). Грантхолдер – ХНУРЕ, Харків (Україна). Проєкт стартував восени 2022 року. Координатор проєкту – О. Турута.

COST CA21131 – Enabling multilingual eye-tracking data collection for human and machine language processing research. Джерело фінансування – каскадне фінансування ЄС, COST Association, Брюссель (Бельгія). Грантхолдер – ETH Zurich, Цюрих (Швейцарія). Результати – виступ на інформаційному дні КОСТ-Україна <https://www.cost.eu/cost-events/cost-info-day-ukraine-2022/> Координатор проєкту – О.Турута.

COST CA18231 – Multi3Generation: Multi-task, Multilingual, Multi-modal Language Generation. Джерело фінансування – каскадне фінансування ЄС, COST Association, Брюссель (Бельгія). Результати – підготовлена заявка EU ic AI policy; опублікована стаття в Q1: Neural Natural Language Generation: A Survey on Multilinguality, Multimodality, Controllability and Learning Erdem, Kuyu, Yagcioglu, Frank, Parcalabescu, Plank, Babii, Turuta et al. Journal of Artificial Intelligence Research 73 (2022) 1131–1207 <https://doi.org/10.1613/jair.1.12918>; підготовлені дві роботи-тези з індексуванням у Scopus; підготовлено розділ для монографії з індексуванням у Scopus; проводиться робота з участю кафедри ПІ щодо підготовки набору мультимодальних даних. Координатор проєкту – О.Турута.

Протягом 2022 року було підписано міжнародні угоди з:

- Італійською Республікою, Університет Л'Аквіли;
- Федеративною Республікою Німеччина, Кельнський Університет.

Загалом на 2022 рік чинними є 160 міжнародних угод між ХНУРЕ та іноземними партнерами.

Протягом 2022 року студенти та викладачі Університету брали активну участь у програмах академічної мобільності за кордоном.

Кількість здобувачів вищої освіти денної форми навчання, які впродовж 2022 року навчалися (стажувалися) в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах) за межами України:

- 43 здобувачі вищої освіти денної форми 2022 року навчалися (стажувалися) в іноземних закладах вищої освіти за межами України;
- 24 здобувачі вищої освіти денної форми 2022 року завершили навчання в іноземних закладах вищої освіти за межами України.

Кількість науково-педагогічних та наукових працівників, які протягом 2022 року стажувалися, проводили навчальні заняття в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах):

- три науково-педагогічних та наукових працівники протягом 2022 року стажувалися в іноземних закладах вищої освіти (наукових установах) – Н. Калайда, асистентка кафедри СТ, та С. Пономарьова, асистентка кафедри СТ, узяли участь у менеджмент-мітінгу та тренінгах учасників проекту Erasmus+;
- «Рамки цифрових компетенцій для українських вчителів та інших громадян за напрямом КА2: Розвиток потенціалу вищої освіти» (Австрія, м. Філлах; Литва, м. Каунас); А. Чуприна, доцентка кафедри ПІ, узяла участь у тижні навчання персоналу в Ліннеус університеті в межах програми Еразмус+ (Швеція, м. Кальмар, м. Вакхо).

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.

Протягом 2022/2023 навчального року здобувачі першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти не проходили практику в іноземних ЗВО.

Програми подвійного диплома:

1. Програма подвійного диплома з Університетом м. Лімож, Франція для факультетів ЕЛБІ, ІРТЗІ, ІТМ. Відповідальна – начальник ВМЗ Т. Ткачова (п'ять освітніх програм: «Радіотехніка», «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа», «Електронні прилади та пристрої», «Лазерна та оптоелектронна техніка», «Фотоніка та оптоінформатика»), кафедри МІРЕС, КРІСТЗІ, ФОЕТ.

2. Програма подвійного диплома з Університетом м. Лімож, Франція ACSYON, University of Limoges, M2 ACSYON MATHÉMATIQUES. Відповідальна – начальник ВМЗ Т. Ткачова (освітня програма – «Прикладна математика»), кафедра ПМ.

3. Програма подвійного диплома з Університетом Лінеус, Швеція, м. Вакхо. Відповідальна – доцентка кафедри ПІ А. Чуприна (дві освітні програми: «Інженерія програмного забезпечення» та «Програмне забезпечення систем»), кафедра ПІ.

4. Програма подвійного диплома з Університетом Шафарика в Кошице, Республіка Словаччина. Відповідальна – доцентка кафедри ПІ А. Чуприна (одна освітня програма – «Інженерія програмного забезпечення»), кафедра ПІ.

5. Програма подвійного диплома з Університетом Бидгощ, Республіка Польща. Відповідальна – доцентка кафедри ПІ А. Чуприна (одна освітня програма – «Інженерія програмного забезпечення»), кафедра ПІ.

6. Програма подвійного диплома з Технологічним Університетом Блекінге, Швеція, м. Блекінге. Відповідальний – А. Снігуров, кафедра ІКІ ім. В.В. Поповського (одна освітня програма – «Телекомунікація та радіотехніка»), кафедра ІКІ ім. В. В. Поповського.

7. Програма подвійного диплома з Азербайджанським технічним університетом (три освітні програми: «Комп'ютерні системи і мережі», «Комп'ютерне програмування», «Комп'ютерна інженерія»), проректор із МС М. Омаров.

8. Програма подвійного диплома з Університетом Азербайджан за спеціальностями «Комп'ютерна інженерія», «Комп'ютерні науки», проректор із МС М. Омаров.

9. Програма подвійного диплома з Вищою школою менеджменту інформаційних систем ISMA (одна освітня програма – «Системне програмування»), кафедра ЕОМ.

2022 року за програмою академічної мобільності навчаються студенти:

– К. Носик (ІТПм-21-1), участь у програмі академічної мобільності відповідно до меморандуму про взаєморозуміння між Ганноверським університетом ім. Лейбніца та ХНУРЕ (Німеччина, м. Ганновер);

– С. Коробов (АКТАКІТ-19-2), В. Щербачук (АКТАКІТу-21-1), участь у міжнародній програмі академічної мобільності відповідно до договорів, укладених між ХНУРЕ, Вроцлавським університетом науки та технології, м. Вроцлав, Навчальним закладом Max Power Sp. z.o.o., м. Біскупице Подгурне, Кобежице (Польща, м. Вроцлав);

– Б. Шевченко (ПЗм-20-3), участь у програмі академічної мобільності за проектом Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Ліннеус університетом (Швеція, м. Векше);

- А. Гриненко (ПЗПІ-19-4), Р. Кашепаров (ПЗПІ-19-4), А. Міщерікова (ВПВПС-19-1), навчання в Університеті Лімож у межах програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Університетом Лімож (Франція, м. Лімож);
- Ж. Шибіста (ІТШІ-20-4), навчання в Університеті Хаен за міжнародною програмою академічної мобільності Erasmus+ КА1 між ХНУРЕ та Університетом Хаен (Іспанія, м. Хаен);
- Л. Геворк'ян (КІУКІ-19-6), В. Кайда (КІУКІ-18-1), А. Стахевич (СШМ-21-1), Д. Усік (ІНФМ-21-1), М. Костін (ЕЕК-19-1), Ель Мустакім Юнес (БІБМі-18-1), Мафаман Марієм (БМіМ-21-1), навчання в Університеті Лімож відповідно до програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Університетом Лімож (Франція, м. Лімож);
- А. Гаврюшенко (ПЗПІ-19-2), О. Кошовий (ПЗПІ-19-2), навчання в Університеті Вальядоліда в межах програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Університетом Вальядоліда (Іспанія, м. Вальядолід);
- В. Проніна (ПЗПІ-20-5), М. Самсонова (ПЗПІ-20-3), О. Чучко (ПЗПІ-20-3), участь у програмі академічної мобільності відповідно до договору про академічну співпрацю між Вищим інститутом електроніки Парижа та ХНУРЕ (Франція, м. Париж);
- О. Бородін (РПСКМ-21-1), навчання в Університеті Казимира Великого за міжнародною програмою академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Університетом Казимира Великого (Польща, м. Бидгощ);
- І. Смірнов (ІНФМ-21-1), навчання в Стамбульському технічному університеті в межах міжнародної програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 між ХНУРЕ та Стамбульським технічним університетом (Туреччина, м. Стамбул);
- К. Філатова (МІ-20-1), навчання в Дармштадському університеті прикладних наук відповідно до міжнародної програми академічної мобільності (Німеччина, м. Дармштадт);
- К. Бірюкова (ІТШІ-20-4), навчання в Університеті Ювяскюля в межах міжнародної програми академічної мобільності Erasmus+ КА107 (Фінляндія, м. Ювяскюля);
- М. Чеботарьова (ВПВПС-20-1), А. Сушкова (ВПВПС-20-1), навчання у Каунаському університеті прикладних наук за міжнародною програмою академічної мобільності Erasmus+ КА107 (Литва, м. Каунас);
- А. Канцемал (КНТ-19-1), Г. Ібрагімлі (КНТ-19-1), навчання в Ааленському університеті відповідно до Договору про співпрацю між ХНУРЕ та Ааленським університетом (Німеччина, м. Аален);
- А. Бондар (ПЗПІ-20-4), А. Червоточенко (ПЗПІ-19-8), В. Семенова (ПЗПІ-19-11), А. Вальтер (ПЗПІ-21-5), М. Миронов (ПЗПІ-21-5), навчання в Саарському університеті прикладних наук техніки й економіки (Німеччина, м. Саарбрюкен);
- Д. Хижук (КНТ-20-1), навчання в Токійському університеті (Японія, м. Токіо).

2022 року в Університеті для підвищення ефективності роботи структурних підрозділів ХНУРЕ у сфері міжнародного співробітництва продовжувалася робота згідно зі Стратегією інтернаціоналізації. Основною метою інтернаціоналізації є поглиблення міжнародного співробітництва у сфері освітньої та науково-дослідної діяльності й формування ефективної системи міжнародних взаємозв'язків, здатних сприяти виконанню стратегічних завдань Університету.

Факультет комп'ютерних наук із травня 2022 року розпочав програму з німецьким університетом у м. Хайльбронн (Technische Hochschule in Heilbronn) «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis» (2022 рік), яка фінансується DAAD. Викладачі та студенти кафедр МСТ та ІУС відвідують німецькі та англійські курси онлайн. Окремо для студентів проведено курси Autodesk Inventor та Blender, які були організовані німецькою стороною. П'ятеро студентів спеціальності 186 отримали одноразову допомогу у виді стипендії. Програма продовжується, на наступному етапі німецька сторона пропонує викладачам ХНУРЕ прочитати курси для наших студентів і отримати фінансову допомогу. Мета програми – підтримати партнерські університети в ситуації, коли в навчальному закладі не вистачає викладачів у зв'язку з війною, бо вони, наприклад, виїхали за кордон.

У межах упровадження Стратегії інтернаціоналізації ХНУРЕ долучився до програми підтримки українських університетів під час війни під назвою Twinning, запровадженою Cormack Consultancy Group у партнерстві з Національним представництвом університетів Великої Британії та за підтримки Фонду Президента України з питань освіти, науки та спорту. ХНУРЕ став побратимом славетного університету Великої Британії The University of Warwick.

Партнерська угода була підписана в.о. ректора ХНУРЕ І. Рубаном 21 вересня в режимі онлайн.

Координаторами проєкту від Університету радіоелектроніки стали професор кафедри ПІ К. Смеляков та доцентка кафедри ПІ А. Чуприна.

Ініціатива Twinning – це модель співпраці між установами, яка дозволяє університетам у всьому світі реально, конкретно підтримувати своїх українських колег. Міжнародний партнер зобов'язується підтримувати український університет мінімум п'ять років. Основною метою програми є створення основ для співробітництва в галузі науки, освіти та технологій.

Сфери співпраці в межах Twinning передбачають:

- організацію програм короткострокової мобільності, стипендій для українських студентів, запрошених професорів, що гарантують безпечну базу для переміщених українських викладачів;
- взаємне визнання кредитів, сприяння можливостям культурного та мовного обміну;
- адресну підтримку вразливих верств, підтримку психічного здоров'я українських викладачів та студентів, які страждають від посттравматичного стресу внаслідок війни.

Провідним принципом Twinning є підтримка українських університетів як під час активного конфлікту, так і після нього, що мінімізує втрату фахівців та виїзд фахівців закордон і дозволить українським університетам зберегти свою ідентичність, автономію та цінності.

За ініціативи кафедри інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського ХНУРЕ та співробітників кафедри електротехніки, машинобудування та промисловості Університетом прикладних наук Анхальт (Anhalt University of Applied Sciences) підготовлено та підписано меморандум про співпрацю між університетами. Підписаний документ відкриває шлях до подання та виконання спільних наукових та освітніх проєктів, заснування та реалізації програм подвійних дипломів; програм міжнародного обміну студентами та стажування й підвищення кваліфікації викладачами університетів.

У 2022 році був підтверджений та пролонгований статус компанії ISACA Student Group ХНУРЕ, яка створена та функціонує на базі кафедри Інфокомунікаційної інженерії ім. В.В. Поповського з 2016 року. Наразі президентом ISACA Student Group є студентка групи КУІБ-19-1 Євсюкова О.О., яка навчається за профілем кафедри. ISACA (асоціація аудиту і контролю інформаційних систем) – міжнародна професійна асоціація, орієнтована на ІТ-управління. Об'єднує фахівців в області ІТ-аудиту, ІТ-консалтингу, управління ІТ-ризиками та інформаційною безпекою.

Харківський національний університет радіоелектроніки і Дуррський університет імені Олександра Мойсіу UAMD (Албанія), визнаючи переваги для своїх установ від міжнародного співробітництва, підписали Меморандум про взаєморозуміння з метою розвитку академічної та освітньої співпраці.

UAMD та ХНУРЕ погодилися розвивати спільні заходи зі співробітництва в академічних сферах, що становлять взаємний інтерес, на основі рівності та взаємності. Зокрема, з обміну викладачами та здобувачами всіх рівнів вищої освіти, спільної дослідницької діяльності, участі у семінарах, конференціях, спільних проєктах тощо.

В Університеті значна увага приділена проєктній діяльності.

ХНУРЕ став переможцем міжнародного конкурсу Еразмус+КА2 «Підвищення потенціалу вищої освіти / СВНЕ» у складі консорціуму ЗВО України та Європейського Союзу на період 2022–2026.

Продовжується реалізація міжнародного наукового проєкту «Сталий цифровий розвиток економічних суб'єктів регіону Центральної та Східної Європи / NUMESO за підтримки Університетського агентства франкофонії зі строком реалізації 04.05.2021–31.12.2022.

Продовжується реалізація наукового проєкту «Квантові технології захисту сучасних мереж 5G» спільно з Університетом Колорадо-Спрінгс, США за

підтримки Фонду цивільних досліджень США (CRDF Global) зі строком реалізації 16.07.2021–31.09.2022.

Завершується реалізація Еразмус+ проєкту Жан Моне модуль EUDISIM «Єдиний цифровий ринок ЄС» (експертні виступи, конференції, публікації тощо), продовжується реалізація чотирьох проєктів Еразмус+ Жан Моне модуль у ХНУРЕ.

ХНУРЕ отримав два нових проєкти Еразмус+ Жан Моне модуль.

За напрямом «Інформаційна та тренінгова діяльність» проведено два тренінги із написання міжнародних проєктних заявок Еразмус+ Жан Моне, «Горизонт 2020», європейських програм цифрових інновацій.

Центром підтримки технологій та інновацій (TISC):

– проведено заходи Центру підтримки технологій та інновацій (TISC) спільно з Укрпатентом (семінари, вебінари, тренінги);

– надано консультації працівникам ХНУРЕ щодо захисту інтелектуальної власності в межах міжнародних проєктів (оформлення охоронних документів, угод про передачу інтелектуальної власності тощо).

У напрямі розвитку міжнародного співробітництва:

– здійснено закордонні візити до Латвії та Франції в межах міжнародних проєктів із метою розвитку співробітництва;

– здійснено закордонний візит до м. Стамбул, Туреччина, щодо просування бренду ХНУРЕ на міжнародному ринку освітніх послуг;

– організовано студентську мобільність (три особи) до партнерського ЗВО ISEP, м. Париж, Франція.

Незважаючи на складний час у країні, Харківський національний університет радіоелектроніки всебічно об'єднує зусилля та укріплює партнерські зв'язки з урядовими органами, бізнес-партнерами, міжнародним і громадянським суспільством для досягнення цілей сталого розвитку.

Науковий керівник відділу
бенчмаркінгу та веб-менеджменту



Лариса ЧАЛА