**Про стан та перспективи розвитку міжнародної діяльності в Національному університеті «Запорізька політехніка» у 2022-2023 рр.**

Міжнародна діяльність університету здійснюється за такими основними напрямками:

* підготовка спеціалістів та науково-педагогічних кадрів для зарубіжних країн;
* участь у міжнародних освітніх організаціях, фондах та конкурсах, що проводяться з метою одержання грантів;
* обмін інформацією про науково-методичні розробки, участь у конференціях, виставках, семінарах, спільні публікації, тощо;
* співробітництво з закордонними ЗВО, в тому числі обмін викладачами та студентами;
* виконання спільних міжнародних проектів.

З метою інтеграції Національного університету «Запорізька політехніка» до Європейського наукового простору, популяризації його серед установ, організацій та закладів освіти і науки, а також пошуку зарубіжних партнерів для співробітництва в останні роки активно проводилася робота з встановлення творчих зв’язків з провідними закладами вищої освіти, науковими центрами і підприємствами зарубіжжя.

Університет має 49 чинних угод з університетами, освітянськими організаціями та підприємствами Азербайджану, Бельгії, Казахстану, Узбекистану, КНР, Грузії, Іспанії, Німеччини, Великобританії, Польщі, Румунії, Чехії, Угорщини, Словаччини, Туреччини.

У 2022-2023 рр. були підписані 12 угод про співробітництво: з Університетом Бухареста (Румунія), з Інститутом авіації (Польща), з Католицьким Університетом Льовена (Бельгія), з Університетом науки та технологій Бидгоща (Польща), з Академією державного митного комітету Республіки Азербайджан, з Азербайджанським державним університетом культури та мистецтв, з Азербайджанським державним університетом нафти та промисловості, з Академією прикладного мистецтва в Катовіце (Польща), з AMS International Sp. z.o.o. (Польща), з Східнобаварським університетом (Амберг-Вайден, Німеччина), з Університетом Градец Кралове (Чехія), з Ургенцьким державним університетом (Узбекистан), з Вроцлавським університетом науки і техніки (Польща). Підписано 4 меморандуми про співробітництво: з Університетом Кардіффа (Великобританія), з університетом Гданська (Польща), з Університетом економіки та права Берліна (Німеччина), Університетом Дебрецена (Угорщина).

В рамках виконання програми ERASMUS+ КА1 (академічна мобільність) підписано угоду з Університетським коледжем Томас Мор Mechele-Antwerpen (Бельгія), з Політехнічним інститутом м. Порто (Португалія).

Успішно розвивається співпраця між НУ «Запорізька політехніка» та компанією Delcam plc (м. Бірмінгем, Великобританія), яка в 2001 р. передала університету ліцензію на використання її програмного забезпечення. Обладнано комп’ютерний клас технологій цієї компанії. Загальна вартість гранту складає 1,5 млн. дол. США. У 2016р. фірма Delcam plc стала структурним підрозділом компанії Autodesk. Навчальний центр Delcam НУ «Запорізька політехніка» був перейменований у Головний центр «НУ «Запорізька політехніка» - Autodesk», а потім у «Центр систем моделювання та програмної обробки», де студенти мають можливість навчитися працювати з такими CAD/CAM програмами, як PowerShape, PowerMill, PowerINSPECT, ArtCAM та іншими. За допомогою НУ «Запорізька політехніка» навчальні центри Autodesk відкриті у 25 ЗВО України.

Програмні продукти Autodesk реалізовані на матеріальній базі кафедри «Металорізальні верстати та системи» НУ «Запорізька політехніка», які вдосконалюють освітній процес і наукову діяльність на спеціальностях машинобудівного факультету. Придбані для гравіювання фрезерний верстат «Woodpecker CAMARO CP-1208», 3D-принтер «Ultimaker 2 MakerPi edition» і вимірювальна рука MicroScribe G2X дозволяють в повній мірі розкрити можливості всього пакета програмного забезпечення і на практиці освоїти методологію сучасного проектування, виробництва і контролю деталей. Все обладнання залучено в освітньому процесі та науковій діяльності співробітників кафедри. У 2022 р. було пропрацьовано питання співпраці з німецькою фірмою-розробником програмного забезпечення Tebis. Досягнуті домовленості поповнили матеріально-технічну базу університету у освітньому напрямку 50 ліцензіями ПЗ Тebis. Підписано угоду про співпрацю з фірмою AMS International Sp. z o. o. (м.Варшава, Польша), яка є представником багатьох європейських фірм розробників програмного забезпечення для конструкторських розробок, моделювання та написання програм для верстатів з числовим програмним керуванням.

В Запорізькій політехніці традиційно проводиться освітньо-науковий захід «Ніч науки» в онлайн форматі. Одним з пунктів програми у 2022 р. стала міжнародна зустріч, на якій закордонні партнери з Німеччини, США, Польщі, Данії та Великої Британії поділилися своїми науковими цікавинками. Під час цієї міжнародної зустрічі було підписано Меморандум про співпрацю з Університетом Кардіффа (Велика Британія) в рамках програми «Єднання» (Twinning), що була створена Британською консалтинговою компанією у сфері вищої освіти «Cormack Consultancy Group». Серед напрямів узгодженої роботи є проведення курсів для здобувачів освіти та співробітників нашого університету з метою підвищення рівня володіння англійською мовою, а також курсів підвищення кваліфікації для викладачів англійської мови професійного спрямування. Першим етапом став курс English Medium Instruction for Academics (EMI for Academics), що дозволить викладачам НУ «Запорізька політехніка» ефективніше взаємодіяти в академічній та науковій сферах і викладати навчальні курси англійською мовою. Наступною знаковою подією стало отримання гранту від Universities UK International's (UUKi) за програмою UK-Ukraine R&I twinning grantss cheme на фінансування сумісних досліджень та інновацій Запорізької політехніки та Університету Кардіффа. В рамках цього гранту наші викладачі матимуть можливість відвідати Кардіфф з метою налагодження співробітництва в науковій та освітній діяльностях, а студенти візьмуть участь у літній школі, де, окрім спілкування на наукові теми, прослухають курс англійської мови, відвідають різні культурні та громадські заходи. Інтенсивна програма англійської мови від фахівців Університету Кардіффа передбачена і для наших викладачів, що дозволить їм більш впевнено спілкуватися в міжнародному академічному середовищі та ефективніше викладати навчальні курси англійською мовою. Крім того, для Запорізької політехніки планується придбання ліцензійного програмного забезпечення – Matlab та Ansys Granta – для підтримки освітнього процесу, наукових досліджень та подальшого розвитку співпраці між нашими університетами.

В рамках розвитку партнерських відносин з одним із лідерів в розробці засобів програмування промислових роботів канадська компанія RoboDK надала НУ «Запорізька політехніка» власне ліцензоване програмне забезпечення. Це дозволить забезпечити освітній процес за освітніми програмами «Автоматизація, мехатроніка та робототехніка», «Промислова автоматика» та «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» («Кафедра електроприводу та автоматизації промислових установок», «Кафедра інформаційних технологій електронних засобів») сучасним програмним комплексом та вивести його на новий рівень. RoboDK підтримує понад 50 різних виробників роботів, серед яких Kuka, Fanuk, ABB, YASKAWA. RoboDK використовується компаніями будь-якого розміру від стартапів до найбільших світових корпорацій.

В результаті перемовин з шведськими колегами з Даларнського університету кафедра «Електропривод та автоматизація промислових установок» Національного університету «Запорізька політехніка» отримала допомогу для покращення матеріальної бази. Навчальне лабораторне обладнання допоможе суттєво підсилити викладання фундаментальних дисциплін, важливих для майбутнього інженерів: електриків, автоматників та авіоніків, а саме, електротехніки, електроніки (особливо цифрової), мікропроцесорної техніки, теорії автоматичного керування, систем керування приводами, інформаційно-вимірювальні пристрої, тощо. Отримане обладнання не тільки збагатить арсенал інструментів для викладання навчальних предметів, але і дозволить здобувачам освіти проводити дослідження, поглиблювати професійні навички, розробляти власні проєкти та стартапи.

В лютому 2023 р. в НУ «Запорізька політехніка» відбулася конференція з китайськими партнерами щодо подальшої співпраці. У конференції взяли участь керівний склад НУ «Запорізька політехніка», представники Шеньянського університету, Міністерства освіти КНР та уряду провінції Ляонин. У рамках проєкту передбачено навчання китайських студентів за освітніми ступенями бакалавра та магістра за ліцензованими спеціальностями НУ «Запорізька політехніка». У навчанні студентів будуть задіяні викладачі Шеньянського університету та викладачі НУ «Запорізька політехніка». У рамках спільної діяльності передбачено удосконалення освітніх програм, створення спільних навчальних лабораторій, реалізацію наукових проєктів.

2008 року Запорізький національний технічний університет було прийнято до Мережі університетів країн Причорноморського регіону (BSUN). Сьогодні BSUN об’єднує більш ніж 120 університетів, що представляють 12 країн-членів Організації Чорноморського Економічного Співробітництва (ОЧЕС): Албанію, Вірменію, Азербайджан, Болгарію, Грузію, Грецію, Молдову, Румунію, Російську Федерацію, Сербію, Туреччину та Україну. У червні 2022 р. у роботі IX Глобального Бакинського Форуму та засіданні ради Лідерів SDSN Black Sea взяв участь Бєліков С.Б., професор кафедри «Автомобілі», член Міжнародного виконкому BSUN від України, а у жовтні 2022 р. – у міжнародному конгресі «Діалог та кооперація на Чорному морі та регіоні Балкан» та у звітно-виборчому конгресі BSUN, які відбулися в Університеті Бухареста. В березні 2023 р. відбулась онлайн-зустріч з Європейською мережею SDSN Europe і SDSN Black Sea в рамках Мережі рішень для сталого розвитку ООН (SDSN). Задля підтримки у відновленні університетів і міст України, означені мережі пропонують надати підтримку університетам України та студентам закладів вищої освіти. Ректор НУ «Запорізька політехніка» Віктор Грешта презентував університет як потужний заклад вищої освіти з високопрофесійним науково-педагогічний складом, різногалузевими науковими інтересами, з інноваційними технологіями навчання. Сьогодні інтернаціоналізація є одним з пріоритетних напрямів стратегії розвитку університету, з активним розвитком партнерських зв'язків з університетами та науковими установами Європейських країн.

У 2007 році ініціативну групу студентів університету – членів правління BEST було прийнято до Європейської спілки студентів вищих технічних навчальних закладів (BEST). BEST – це не прибуткова не політична організація студентів технічних ЗВО Європи. Вона об’єднує студентів, надає їм можливість реалізувати свої організаторські навички, подорожувати Європою, брати участь у літніх освітніх курсах, тренінгах, семінарах, ярмарках, інженерних змаганнях. У 2022 р. студенти НУ «Запорізька політехніка» брали участь у міжнародних онлайн заходах, організованих BEST.

Значною подією стало приєднання НУ «Запорізька політехніка» у 2019 р. до Великої Хартії університетів (Magna Charta Universitatum). Хартія закріплює основні цінності, права та обов'язки університету як ключового інституту суспільства, діяльність якого присвячена визначенню й поширенню найважливіших принципів і знань, наданню суспільству інтелектуальних орієнтирів.

У липні 2022 Національний університет «Запорізька політехніка» було прийнято до Європейської асоціації університетів (англ. European University Association, EUA) в якості Individual Full Member (IFM). Європейська асоціація університетів представляє понад 850 університетів і національних конференцій ректорів у 49 країнах Європи. Асоціація відіграє вирішальну роль у Болонському процесі та у впливі на політику ЄС щодо вищої освіти, досліджень та інновацій. Це значний здобуток нашого університету на шляху Європейської інтеграції, обмін та впровадження європейських досягнень в навчальний процес, розвиток наукової думки. Вже в квітні для Національного університету «Запорізька політехніка» відбулась справді знакова подія – вперше в своїй історії, на 25-й Генеральній асамблеї асоціації заклад голосував за Президента EUA та за обраних кандидатів у Правління на період 2023-2027 років. НУ «Запорізька політехніка» на цьому поважному заході представляв проректор з НПР та ППРУ Руслан Куликовський. Окрім виборів також відбулась низка пленарних засідань та секцій за окремими питаннями. Учасники конференції обговорювали вплив університетів на людей і суспільство в цілому, а також на політику. Наскрізною темою конференції була підтримка України. Так одна з паралельних сесій мала тему «Підтримка університетів в Україні: можливості для розширення міжінституційної співпраці». За результатами конференції проректором Русланом Куликовським була досягнута домовленість щодо започаткування та розвитку співпраці з університетами-партнерами.

Не дивлячись на складні часи «Запорізька політехніка» не зупиняється та продовжує розвивати міжнародне співробітництво. Новий 2023 рік розпочався з того, що наш університет було прийнято повноправним членом Європейської асоціації закладів вищої освіти (European Association of Institutions in Higher Education, EURASHE). Ця організація є членом E4 Group (EUA, EURASHE, ENQA, ESU) та об’єднує заклади вищої освіти, національні та галузеві асоціації європейських країн, орієнтовані на розвиток професійної вищої освіти. Запорізька політехніка в рамках роботи асоціації буде сприяти посиленню впливу інноваційної, високоякісної професійної вищої освіти та відповідних досліджень, орієнтованих на користувачів, у Європі. Членство в асоціації розширює можливості співпраці з міжнародними установами, участі у спільних проєктах та дає можливість впливу на європейські політики розвитку професійної вищої освіти.

Вчені Національного університету «Запорізька політехніка» останнім часом досить плідно беруть участь у роботі міжнародних наукових конференцій, стажуванні, тренінгах як в Україні, так і за кордоном. 2022 року 36 викладачів брали участь у міжнародних тренінгах, стажуванні, конференціях, конгресах.

У 2022 р. 24 студентів та аспірантів було направлено на навчання, практику та стажування за профілем підготовки до закордонних ЗВО та організацій, з яких 6 студентів факультету міжнародного туризму та управління пройшли практику та стажування в рамках виконання договорів, підписаних між НУ «Запорізька політехніка» та туристичними компаніями Туреччини.

За останні роки НУ «Запорізька політехніка» значно розширив свою сферу міжнародного співробітництва як із науково-технічного обміну, так і обміну студентами та викладачами і, особливо, отримання грантів.

Викладачі, наукові співробітники та студенти беруть участь у міжнародних конкурсних освітніх програмах, зокрема у Програмі обміну для студентів Global UGRAD, програмі DAAD, програмі ім. Фулбрайта, програмі Еразмус +, у Німецькій стипендіальній програмі стажувань для України.

Науковці кафедри «Електричні та електронні апарати» НУ «Запорізька політехніка» стали призерами І Міжнародного наукового Чемпіонату країн Європи, Азії та Африки. В Об'єднаних Арабських Еміратах, м. Дубаї, з 1 по 28 лютого 2023 року відбувся І Міжнародний науковий Чемпіонат країн Європи, Азії та Африки. Захід був організований Міжнародним історико-біографічним інститутом (The International Historical Biographical Institute (Dubai – New York – Rome – Burgas – Jerusalem – Beijing). В міжнародному Чемпіонаті взяли участь 1027 учасників з 59 країн світу. Роботи були подані з 36 галузей науки. Нагороди отримало 216 науковців. Україна посіла почесне 11 місце.

Студенти Запорізької політехніки впевнено виходять на міжнародні наукові заходи, адже прагнуть постійного розвитку та збагачення досвідом для розширення власного наукового простору та інтеграції у світові дослідницькі процеси. В 2023 р. наші студенти взяли участь у Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black Sea Science», на якому представили власні наукові дослідження. Конкурс проводився під егідою Black Sea Universities Network, що об'єднує 110 закладів вищої освіти із 12 країн Чорноморського регіону. Серед учасників, окрім студентів з України, здобувачі освіти з Німеччини, Польщі, Хорватії, Грузії, Болгарії, Молдови, Казахстану, Алжиру, Індії, Сербії та Пакистану.

Міжнародна співпраця є одним зі стратегічних напрямів діяльності національного університету «Запорізька політехніка», оскільки вона сприяє зростанню в першу чергу інтелектуального потенціалу. Університет веде активну роботу не тільки з постійного розширення партнерства але з встановлення надійної та довгострокової кооперації, чому сприяють міжнародні програми Erasmus+ KA1 та KA2.

Сьогодні в університеті в рамках програми академічної мобільності Erasmus+ (KA1) підписані 7 міжінституційних угод з європейськими університетами, зокрема з Католицьким університетом Льовена (Бельгія), Університетським коледжем Artesis Plantijn в Антверпені (Бельгія), Університетом прикладних наук та мистецтв Дортмунда (Німеччина), Університетським коледжем Томаса Мор (Бельгія), Мадридською політехнікою (Іспанія), Університетом Трансільванії м. Брашова, Політехнічним інститутом м. Порто (Португалія), що дозволяє студентам проходити навчання від 3 до 6 місяців в партнерському університеті та викладачам обмінюватись викладацьким досвідом та науковими досягненнями.

У 2022 р. за програмою Erasmus+ (KA1) навчання та стажування у європейських закладах вищої освіти пройшли 12 студентів та аспірантів НУ «Запорізька політехніка».

Загалом за 7 років реалізації програми обміну Erasmus+ (KA1) 71 студентів та аспірантів пройшли навчання або стажування протягом семестру в університетах ЄС.

Відповідно до укладених угод викладачі можуть поділитися своїм досвідом з викладання спеціальних дисциплін, та провести 8 годин лекцій в університетах партнерах за рахунок програми Erasmus+ (KA1). У 2022 р. 5 викладачів взяли участь у академічній мобільності. За період з 2015 по 2022 рік 20 викладачів НУ «Запорізька політехніка» вже провели лекції в партнерських університетах під час проведення міжнародних тижнів та спеціальних семінарів.

У 2022-2023 рр. університет брав та бере участь у виконанні 1-го проєкту програми Erasmus+ (KA2), 4-х проєктів програми DAAD та 2-х проєктів Агентства США з міжнародного розвитку USAID.

Командою університету на чолі з координатором професоркою кафедри програмних засобів Г.В. Табунщик було продовжено роботу по виконанню проєкту програми Erasmus+ (KA2) «Cross-domain competences for healthy and safe work in the 21st century» (WORK4CE) (Міждоменні компетенції для здорової та безпечної роботи у 21 сторіччі) (Ref. no. 619034-EPP-1-2020-1-UA-EPPKA2-CBHE-JP). Цей проєкт – єдиний в Україні у 2020 р., грант-холдером якого є заклад Запорізького регіону, та перший проєкт у НУ «Запорізька політехніка», грант-холдером якого є університет.

Проєкт розрахований на 3 роки. Наші партнери: Університет прикладних наук та мистецтв м. Дортмунда (Німеччина), Католицький університет Льовена (Бельгія), Університет Басків Більбао (Іспанія), Київський Національний Університет Архітектури та Будівництва, Західноукраїнський Національний Університет, Академія Державного Податкового комітету Азербайджану, Азербайджанський Державний Університет Нафти та Промисловості, Азербайджанський Університет Архітектури та будівництва.

Мета проєкту: Розроблення нової форми співпраці між університетами та підприємствами в епоху цифрових технологій для покращення працевлаштування випускників; надання новітніх компетенцій, що пов’язані з компетенціями, необхідними для працевлаштування, для формування робочого простору майбутнього (Модель компетентності для Індустрії 4.0 та Модель зрілості цифрової трансформації); просування міжнародного та міждисциплінарного напрацювання навчального змісту моделі компетентності для Індустрії 4.0.

В рамках виконання проєкту WORK4CE було розроблені модулі: «Аналіз даних для роботи 4.0» (координатор НУ «Запорізька політехніка»), «Менеджмент охорони здоров'я в епоху цифрових технологій» (координатор FH Dortmund, Німеччина), «Промисловість 4.0» (координатор KU Leuven, Бельгія), «Розподілені команди» (координатор Київський національний університет будівництва та архітектури), «Робота 4.0» (координатор Західноукраїнський національний університет), «Безпечні робочі місця» (координатор Азербайджанський державний університет нафти та промисловості), «Управління цифровими змінами» (координатор Азербайджанський університет архітектури та будівництва), «Мислення життєвого циклу та стале управління» (координатор Університет Басків Більбао, Іспанія), «Розробка цифрових бізнес-екосистем» (координатор Азербайджанський університет архітектури та будівництва), «Модуль навчання тренерів та викладачів» (координатор Академія державного податкового комітету Азербайджану).

Оскільки цифрові модулі повинні забезпечити міждоменні компетентності, робоча група від НУ «Запорізька політехніка» складається з представників 4 факультетів (транспортного факультету, факультету комп’ютерних наук та технологій, факультету міжнародного туризму та економіки, факультету будівництва, архітектури та дизайну).

У жовтні 2022 р. в м. Баку (Азербайджан) відбулася координаційна зустріч за проєктом WORK4CE та пілотне навчання для учасників проєкту. Під час проведення робочих зустрічей були здійснені офіційні візити до університетів Азербайджану. Особливо плідною була зустріч в Академії державної митної служби Республіки Азербайджан, де проходило урочисте засідання зі всіма учасниками проєкту, представниками національного Erasmus офісу Азербайджану, Міністерства освіти, заступником голови Митної служби Азербайджану. Укладено договір про довгострокове двостороннє співробітництво між НУ «Запорізька політехніка» та Академією державної митної служби Республіки Азербайджан.

У березні 2023 р. на кампусі De Nayer Католицького університету Льовена (KU Leuven), Бельгія, відбувся тренувальний тиждень та координаційна зустріч у рамках проєкту. Під час координаційної зустрічі під головуванням координаторки проєкту Галини Табунщик та професора Пітера Арраса (Католицький університет Льовена), учасниками були представлені та обговорені результати роботи за поточний звітний період щодо учасників команди проєкту від кожного закладу освіти, проведення пілотного навчання за розробленими навчальними матеріалами у закладах-партнерах, придбання та спільного використання лабораторного обладнання та програмного забезпечення, поширення інформації про проєкт та акредитацію розроблюваних навчальних модулів.

Завдяки проекту  WORK4CE у рамках розвитку цифрового інформаційного екосередовища та стратегії розвитку університету для НУ «Запорізька політехніка» придбано програмний комплекс «Автоматизована система управління закладом освіти» (АСУ) від компанії «МКР» м. Харків. АСУ являє собою безліч пов'язаних між собою програм, що забезпечують управління університетом у єдиному інформаційному просторі, і містить модулі, які працюють у середовищі Windows (навчальний модуль, деканат, абітурієнт, методичний модуль, навантаження по університету, електронний журнал, відділ кадрів та ін.), і WEB-портал (відображення розкладу занять, успішності здобувачів освіти, навчальних планів, нарахування оплати за навчання, контроль оплати за навчання та гуртожитки тощо). Уся інформація зберігається в єдиній загальній базі даних. Також було проведено тендер на закупівлю 44 ноутбуків для всіх українських університетів-партнерів, 13 ноутбуків для Запорізької політехніки. Реалізується створення мобільної комп'ютерної лабораторії для спільної роботи (Digital co-production laboratory), яка надаватиме учасникам навчального процесу кафедри програмних засобів зручний доступ до передових інформаційних технологій та інструментів у зручному та привабливому для них форматі. Така лабораторія зможе використовуватися не тільки в приміщеннях університету, але й на зовнішніх локаціях (конференціях, виставках, семінарах, олімпіадах, хакатонах та ін.). Лабораторія стане важливим інструментальним компонентом для реалізації проєкту WORK4CE у Запорізькій політехніці, дозволить студентам отримувати та розвивати практичні навички, важливі для успішного працевлаштування, покращить матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, зробить роботу викладачів кафедри більш ефективною. Це також надасть можливість викладачам проводити заняття у нових інтерактивних форматах, які були раніше недоступні або обмежувалися нестачею обладнання.

У 2020 р. «Запорізька політехніка» завдяки кафедрі програмних засобів отримала ще один грант від німецької служби академічних обмінів DAAD на виконання проєкту “Virtual Master Cooperation Data Science” («Віртуальний майстер співпраці Data Science (ViMaCs)»). Проєкт спрямований на створення віртуальної навчальної та лабораторної інфраструктури для цифрового навчання і портфоліо модулів в області «Наука даних». Проект розрахований на 2 роки. Координатор проєкту – Дортмундський університет прикладних наук та мистецтв (Німеччина). За цим проєктом кафедрою програмних засобів у 2020 р. придбано потужний сервер для нової лабораторії паралельної інтелектуальної обробки даних, віртуальної та доповненої реальності. У 2022 р. було продовжено роботу над проєктом. Консорціумом німецьких та українських університетів створено мережу інтегрованих між собою навчальних порталів з науки про дані. Студенти кафедри програмних засобів відтепер мають безкоштовну можливість отримати доступ до вивчення низки англомовних курсів з аналізу даних, машинного навчання, збирання та обробки даних, хмарних технологій, розроблених провідними викладачами і науковцями університетів консорціуму. Кафедра програмних засобів НУ «Запорізька політехніка» в межах проєкту DAAD ViMaCs розробила курс «Artificial Intelligence and Data Analytics» («Штучний інтелект та аналіз даних»). 6 викладачів та 9 студентів НУ «Запорізька політехніка» взяли участь у літній та у зимовій школах, які були проведені Дортмундським університетом прикладних наук та мистецтв.

Також у 2022 р. започаткована робота над іншим проєктом за підтримки німецької служби академічних обмінів DAAD „EuroPIM Virtual Master School Ukraine“ (EU-ViMUK). Проєкт спрямований на формування цифрових спільнот учасників німецької та української вищої освіти, подальший розвиток та модернізацію українських освітніх програм та цифровізацію освітніх просторів вищих навчальних закладів України. До виконання проєкту залучено викладачів та студентів українських вишів: Національного університету «Запорізька політехніка» (НУЗП); Київського національного університету будівництва та архітектури (КНУБА); Західноукраїнського національного університету (ЗУНУ). Викладачами НУЗП будуть розроблені та інтегровані в Систему дистанційного навчання НУЗП (Moodle) та електронне навчальне середовище Дортмундського інституту прикладних наук та мистецтв (Digital Education Ecosystem, DEE) та електронні комплекси навчально-методичного забезпечення (eLearning) 8 дисциплін підготовки магістрів.

У 2022 р. також стартував міжнародний проєкт DILLUGIS (Digital Labs & Lectures for Ukrainian, German & International Students – Цифрові лабораторії та лекції для українських, німецьких та іноземних студентів), який НУ «Запорізька політехніка» реалізує спільно зі Східнобаварським університетом (Амберг-Вайден, Німеччина) в межах підписаної угоди про співпрацю за підтримки німецької служби академічних обмінів DAAD в рамках ініціативи «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis» («Україна цифрова: забезпечення академічного успіху в часи кризи»). Протягом 2022 року студенти та викладачі нашого університету в рамках академічної мобільності були залучені в онлайн форматі до навчальних програм бакалаврату німецького університету за напрямами: цифрові технології, менеджмент і міжнародний бізнес. Результати реалізації проєкту перевершили очікування, у ньому взяло участь 36 студентів та 6 викладачів НУ «Запорізька політехніка», 75% з яких успішно склали іспити чи підготували проєкти та отримали сертифікати про участь у програмі академічної мобільності. В 2023 р. проєкт DILLUGIS виходить на новий рівень розвитку. Завдяки нашим спільним зусиллям, німецька програма академічних обмінів DAAD позитивно оцінила результати та вирішила продовжити проєкт. До проєкту, крім Національного університету «Запорізька політехніка», долучилися провідні українські університети – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Одеський державний аграрний університет. У літньому семестрі студенти та викладачі опановуватимуть навчальні дисципліни: «Алгоритми та структури даних», «Управління бізнес-процесами», «Промислова інженерія», «Комунікаційні технології», «Інформаційні системи та бази даних», «Управління продуктами» та курси німецької мови, які викладатимуть професори Східно-Баварського технічного університету Амберг-Вайден та практики провідних німецьких компаній. Проєкт передбачає проведення двох потужних заходів «Українсько-німецький навчальний тиждень» та «Майстерня для викладачів: використання цифрових технологій у навчальному процесі» з можливістю проведення лекцій та участі студентів як в оффлайн, так і в онлайн форматі.

Крім того, у 2022 р. стартував міжнародний проєкт Fächer der Elektrotechnik für Ukrainische Hochschulen («Предмети електричної інженерії для університетів України»). Цей проєкт Національний університет «Запорізька політехніка» реалізує спільно зі HWR Berlin (Берлінська Вища школа економіки і права, Німеччина) в межах підписаної угоди про співпрацю за підтримки німецької служби академічних обмінів DAAD в рамках ініціативи «Ukraine digital: Ensuring academic success in times of crisis» («Україна цифрова: забезпечення академічного успіху в часи кризи»). Разом з Національним університетом «Запорізька політехніка» в цьому проєкті від України беруть участь Національний університет «Одеська політехніка» та Черкаський Державний Технологічний Університет. Протягом осіннього семестру 2022 року велика кількість студентів нашого університету була залучена в онлайн форматі до лекцій та лабораторних занять з таких предметів: Основи електротехніки I&II (20 студентів), Основи електричних машин (25 студ.), Поновлювані джерела енергії (37 студ.), Спеціалізація електричні машини з лабораторними роботами (23 студ.), Лабораторні роботи з електричних машин в керованих приводах (21 студ.), Польові розрахунки в електротехнічних та електромеханічних системах (26 студ.), Електропривод (31 студ.). Слухачам відповідних курсів було запропоновано онлайн навчання від німецьких та українських професорів на матеріально-технічній базі HWR Berlin. Окремо були відзначені студенти, які постраждали від військових дій на території України, шляхом отримання щомісячної іменної стипендії від HWR Berlin. Завдяки успішній реалізації проєкту у 2022 р. його було подовжено на 2023 р. з відповідним розширенням освітніх компонентів.

У 2022 р. Національний університет «Запорізька політехніка» брав участь у виконанні проектів Агентства США з міжнародного розвитку USAID:

- «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України»,

- «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (DOBRE).

Проєкт «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» спрямований на зміцнення кіберготовності та кіберстійкості України шляхом системних реформ, формування кадрового потенціалу України у сфері кібербезпеки, партнерства із приватним сектором. Програма з менторства включає підвищення рівня підготовки країни до кіберзагроз, здатність збудувати міцний захист навколо критичної інфраструктури в Україні та поглиблення знань та навичок у сфері кібербезпеки. Донором проєкту технічної допомоги є Агентство США з міжнародного розвитку.

В рамках виконання проєкту «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» викладачі та студенти університету візьмуть участь у літніх тренінгах та отримають доступ до навчальних лабораторій (кіберполігонів) для розвитку навичок протидії шкідливому програмному забезпеченню та зможуть виявляти і визначати кібератаки, захищати та відновлювати систему після них. Участь у проєкті забезпечить підвищення якості практичної підготовки студентів з освітніх програм за спеціальністю «Кібербезпека» та надасть можливість впровадження спеціалізованих дисциплін в усі освітні програми з напрямку ІТ.

Напрями діяльності за проєктом:

- формування кадрового потенціалу України у сфері кібербезпеки шляхом підвищення кваліфікації наших викладачів під керівництвом викладачів з Florida International University, що дає змогу організувати та проводити навчальний процес у сфері кібербезпеки відповідно до світового передового досвіду;

- підготовка нових та оновлення існуючих навчальних дисциплін у межах освітніх програм зі спеціальності 125 “Кібербезпека” університету;

- навчання студентів з використанням віртуальних кіберполігонів.

Проєкт DOBRE покликаний підвищити професійний рівень представників органів місцевого самоврядування. За проектом в університеті проведені заняття для лідерів громад та депутатів місцевих рад. Випускники програми післядипломного навчання отримали свідоцтво про завершення післядипломного навчання, видане НУ «Запорізька Політехніка» та Малопольською школою публічного управління Краківського економічного університету (КЕУ), яка є партнером НУ «Запорізька політехніка».

В 2022-2023рр. Національний університет «Запорізька політехніка» став одним з 5 пілотних університетів України, які приєдналися до нової ініціативи – Український фонд стартапів спільно з партнерами в рамках ініціативи YEP «Підприємницький університет» запустили новий курс з продуктової інженерії «Технологічне лідерство в хардверних стартапах». Навчати майбутніх технічних директорів будуть у межах ініціативи YEP «Підприємницький університет», що реалізується спільно з Міністерством цифрової трансформації України, Дія.Бізнес, Офісом з розвитку підприємництва та експорту, Міністерством молоді та спорту України, Українським фондом стартапів, Genesis за підтримки Програми USAID «Конкурентоспроможна економіка України».

Результати виконання міжнародних проєктів за програмами Еразмус+, DAAD, USAID в Національному університеті «Запорізька політехніка» являють собою значний внесок до освітнього та академічного потенціалу університету та підвищують його конкурентоспроможність на міжнародному освітянському ринку, а також укріплюють дружні стосунки з європейськими закладами вищої освіти.

В травні 2023 року відбулася Чотирнадцята міжнародна виставка «Сучасні заклади освіти» в онлайн-режимі. Виставку було організовано та проведено компанією «Виставковий Світ» за інформаційної та методично-організаційної підтримки Національної академії педагогічних наук України, Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти». Виставка представила 388 учасників із багатьох областей України, а також Польщі, Литви, Румунії, Угорщини, Естонії. На конкурси було подано 384 роботи. Експертну оцінку якості робіт проводили науковці й фахівці Національної академії педагогічних наук України, Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти». Національний університет «Запорізька політехніка» отримав гран-прі «Вища освіта України». Також університет нагороджено золотою медаллю та сертифікатами авторів конкурсних робіт.

Перспективи розвитку.

Запорізькій політехніці вкрай необхідно збільшувати чисельність науково-педагогічних працівників, які володіють іноземними мовами на рівні В2, а також підвищувати рівень володіння англійською мовою здобувачами освіти. Від цього значною мірою залежать перспективи розвитку міжнародної діяльності університету, все те, що зазначено в стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка». Це дозволить збільшити кількість освітніх компонент з викладанням англійською мовою; активізувати роботу в рамках існуючих договорів з іноземними партнерами та розширити географію міжнародного співробітництва за рахунок укладання нових; активізувати роботу щодо створення та реалізації спільних освітніх програм, програм подвійного диплому з іноземними університетами; збільшити участь у академічній мобільності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників; посилити участь у міжнародних проєктах; збільшити кількість наукових та навчально-методичних праць співробітників та аспірантів і студентів університету за кордоном тощо.

Навчання китайських студентів за освітніми ступенями бакалавра та магістра за ліцензованими спеціальностями НУ «Запорізька політехніка» в рамках договору з Шеньянським університетом.

Задля активізації рекламної кампанії університету за межами України необхідно створити англомовну версію сайту університету.

Керівник Центру І та МС Аліна КАЗУРОВА