



НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



Цілі Сталого Розвитку
Звіт | 2022



В найближчий час наш університет буде відзначати 140-річницю з дня його заснування. За ці роки було багато значних подій пов'язаних з діяльністю університету і його випускників, інновацій світового рівня.

Нові виклики постали перед університетом у зв'язку із російського війною проти України. І в цих неймовірних умовах наш університет продовжує виконувати свою місію в освітній і науковій діяльності.

Сьогодні Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» за результатами міжнародних рейтингів є одним із найкращих університетів України.

Студенти, викладачі та науковці через наші дослідження, навчання, громадську діяльність працюють щодо вирішення найбільш нагальних викликів, що стоять перед Україною та нашою цивілізацією. В загальному вигляді ці виклики сформовані Організацією Об'єднаних Націй як 17 цілей сталого розвитку.

На розгляд світової університетської спільноти та усіх небайдужих вносимо звіт Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», який призначений для широкого кола місцевої, національної та міжнародної аудиторії в державному, приватному, неурядовому, політичному та освітньому секторах.

Ми сподіваємося, що він стимулюватиме подальші ідеї, дії та можливості співпраці і партнерства, щоб разом ми могли відігравати повноцінну роль у досягненні світових Цілей сталого розвитку до 2030 року.

Євген СОКОЛ

Ректор НТУ «ХПІ», член-кореспондент Національної академії наук України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреат премії НАН України імені С.О. Лебедєва, доктор технічних наук, професор.



ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ



Подолання бідності у всіх формах залишається однією з найбільших проблем, що стоять перед людством. Хоча за період з 1990 по 2015 р. кількість осіб, які живуть в умовах крайньої бідності, зменшилася більш ніж наполовину – з 1,9 млрд до 836 млн – проте багато з них і досі борються за задоволення базових людських потреб.

Завдання університету:

Освіта та підготовка фахівців. Підготовка кваліфікованих фахівців, які можуть працювати в галузях, які спрямовані на зменшення бідності, такі як медицина, освіта, сільське господарство, інженерія тощо.

Дослідження та інновації: здійснювати дослідження та розробляти інноваційні рішення для зменшення бідності. Це може включати в себе розробку нових технологій для сільського господарства, програми соціальної підтримки та інші ініціативи.

Співпраця з місцевими громадами: надання консультацій та підтримка в галузях, які впливають на бідність. Підтримка бідних студентів та членів місцевого співтовариства.

Вплив на політичні рішення: дослідження причин бідності та генерація політичних рекомендацій для подолання бідності.

НТУ «ХПІ» постійно працює над тим, щоб вища освіта була доступною для всіх студентів, незалежно від рівня їхніх фінансових можливостей. Університет бере участь у програмах міжнародного партнерства, що дозволяють практично **безкоштовно навчатися** в НТУ «ХПІ» громадянам вихідцям з країн з **низьким рівнем доходів**. Університет надає на пільгових умовах **житло студентам**, реалізує програму **доступного та здорового харчування** на своїй території.



Абітурієнти та студенти ХПІ можуть виграти грант на навчання у виші. **Соціальний проект Scholarship** запрошує до участі студентів та абітурієнтів ХПІ. Він надає шанс здобути **грант (стипендію)** на навчання в університеті. Конкурсанти мають виконати завдання — написати статтю на тему, запропоновану компанією-спонсором. Серед напрямів — реклама, енергоефективність, автопромисловість, стоматологія, хімічна галузь та інші.



ПОДОЛАННЯ БІДНОСТІ

Важливою формою демократизації внутрішньовузівського життя та **самоуправління** в університеті став **колективний договір**, в якому визначаються взаємовідносини адміністрації та трудового колективу у сфері виробничих і трудових відносин, **соціально-економічного розвитку колективу**, охорони праці, **здоров'я та відпочинку працівників** і членів їх сімей, відповідно до діючого законодавства.

Члени **профспілкової організації студентів НТУ «ХПІ»** мають право на отримання **профспілкової виплати** з коштів профбюджета у зв'язку з необхідністю проведення курсу лікування; придбання лікарських препаратів; мають статус сироти, постраждалі від аварії на Чорнобильській АЕС; студенти з малозабезпечених сімей; в разі народження дитини, в разі смерті членів його сім'ї.

Кожен студент університету має право на отримання **субсидії – адресної безповоротної допомоги** зі сплати **житлово-комунальних послуг**.

Профспілкова організація співробітників НТУ «ХПІ»:

- здійснює захист трудових, соціально-економічних прав співробітників;
- надає профспілковій виплати в разі хвороби чи інших складних ситуаціях;
- забезпечує пільгове оздоровлення та відпочинок співробітників та членів їх сімей.



www.profkom-khpi.org



2 подолання голоду



ПОДОЛАННЯ ГОЛОДУ



На кафедрі технології жирів та продуктів бродіння ведеться підготовка фахівців з харчових технологій. Для підготовки спеціалістів використовують ефективні сучасні методи навчання, наприклад: навчання з елементами дуальної освіти та ігрове проектування.

Студенти, в процесі проектування проводять наукові дослідження на підставі яких створюються харчові продукти **нового покоління** на основі принципів **здорового харчування** для населення різних соціальних груп, насамперед – продуктів із заздалегідь визначеним складом та **підвищеною біологічною цінністю** як для повсякденного споживання, так і з профілактичною метою. За роки свого існування кафедрою підготовлено понад **2,5 тис.** фахівців, серед яких директори, головні інженери та головні технологи харчових підприємств.

На кафедрі ведуться розробки у напрямку нових сучасних **методів контролю** та **оцінки якості олійної сировини та жирової продукції**. Викладачі кафедри готують дані для створення та впровадження стандартів щодо **раціонального використання ресурсів**, технологічних процесів та обладнання харчових виробництв. Наукові дослідження, які виконуються на кафедрі спрямовані на **розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва** та використання нових речовин і матеріалів.





2 подолання голоду



ПОДОЛАННЯ ГОЛОДУ

Співробітники та студенти НТУ «ХПІ»

продовжують робити свій внесок у Перемогу України. Починаючи з перших тижнів війни, політехніки підтримують захисників України на передовій та допомагають тим, хто в тилу. Багато хто став волонтерами і, незважаючи на постійні обстріли, проблеми з електроенергією, транспортом та зв'язком у Харкові, поспішають на допомогу всім тим, хто її потребує. Так, за підтримки ректора ХПІ та активної участі студентів, було організовано **групи волонтерів**, створено умови для забезпечення студентів, співробітників та **малозабезпечених верст населення** Харкова гуманітарною допомогою.





ПОДОЛАННЯ ГОЛОДУ

Первинна профспілкова організація студентів НТУ «ХПІ», яка об'єднує понад 10 тисяч осіб, — постійно працює над **захистом інтересів** та **допомогою** студентам університету. З початком війни діяльність профкому змінилася — він пристосувався до нових реалій життя, змінив орієнтири роботи на **волонтерство** та **гуманітарну допомогу** студентам та співробітникам університету, які залишилися у Харкові. **Волонтерські організації** та **профспілки** інших університетів допомагали збирати та доставляти гуманітарну допомогу. Наші активісти та небайдужі люди розфасовували її в гуманітарному штабі (гуртожитку «Гігант»), і далі відправляли до інших гуртожитків. Крім того, **представники профкому** постійно займаються зборами та відправкою гуманітарної допомоги, беруть участь у розборах завалів та допомагають департаменту цивільного захисту Харкова. Щодня ми робимо і робитимемо все, що наближає нас до перемоги.





3 МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я
І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



Медичний інститут НТУ «ХПІ» вирішує наступні задачі:

Медична освіта та підготовка медичних фахівців.

Дослідження в галузі охорони здоров'я, що спрямовані на розв'язання медичних проблем та вдосконалення методів лікування та профілактики захворювань.

Обмін знань та досвіду в галузі охорони здоров'я, сприяючи зближенню медичних стандартів та практик.

Допомога в кризових ситуаціях: участь у гуманітарних місіях та надання медичної допомоги в кризових ситуаціях, таких як природні катастрофи або епідемії.

Освіта та інформування громадськості: Університет виступає як платформа для освіти громадськості щодо здорового способу життя, профілактики захворювань, вакцинації та інших аспектів охорони здоров'я.

НТУ «ХПІ» пропагує здоровий спосіб життя, зокрема, корпуси університету є вільними від паління. Паління в університеті дозволено тільки у спеціально відведених для цього місцях.



3 МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я
І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ

На початку 2022 року в Науково-технічній бібліотеці НТУ «ХПІ» започатковано роботу ІНФОРМАЦІОННОГО ЦЕНТРУ «БЕЗ БАР'ЄРІВ». Співробітники цього центру брали участь у наданні волонтерської психологічної підтримки для дітей, які переховувалися на станціях харківського метрополітену.

Через війну діти в Харкові не ходять у школу. Натомість на станціях метро волонтери створили дитячі куточки, де кожного дня з дітьми працюють педагоги та психологи.





3 МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я
І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ

Стартап НТУ «ХПІ» з діагностики серця — у трійці найкращих Hardware Engineering Hackathon.



Стартап-команда **HealthHelper** Харківського Політеху виборола «бронзу» за результатами фінального пітчу першого в Україні **Hardware Engineering Hackathon**. Він відбувся у межах курсу «Технологічне лідерство у хардверних стартапах» від програми **YEP**. Харківські політехніки презентували експертному журі прототип свого пристрою безконтактної діагностики серцево-судинних захворювань «**HealthHelper**», та за підсумками пітчів посіли 3-є місце. Загалом у події взяли участь вісім проєктів, які представили п'ять провідних українських технічних університетів.

Фінальному пітчингу передувало навчання: семестр теоретичних напрацювань і дві доби інтенсивної роботи у VD MAIS та невеличкій майстерні Платформи Острів у межах курсу «Технологічне лідерство у хардверних стартапах». Менторську підтримку учасникам надавали експерти YEP, Платформи Острів, SmartZavod, INPUT SOFT, кнопка, Contract Electronics Ukraine та інших організацій і стартапів.

До команди **Health Helper** увійшли представники кафедри підприємництва, торгівлі і логістики **НТУ «ХПІ»**.



3 МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я
І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ

Наш університет забезпечує **вільний доступ** студентів, співробітників університету та школярів Харкова до свого **спортивного комплексу**.



НТУ «ХПІ» відкрив оновлений зал боротьби



Після ремонту на території студентського комплексу **Національного технічного університету «ХПІ»** відкрили сучасний обладнаний зал для занять боротьбою. Площа приміщення — майже **200** квадратних метрів. У ньому зможуть тренуватися **студенти вишу**, а у вільний від навчання час — **діти**. Захід відбувся за участю **олімпійського чемпіона з греко-римської боротьби Жана Беленюка**, Генерального прокурора України Ірини Венедіктової, голови ХОДА Олега Синегубова, Харківського міського голови Ігоря Терехова, ректора НТУ «ХПІ» Євгена Сокола, а також юних спортсменів.



3 МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я
І БЛАГОПОЛУЧЧЯ



МІЦНЕ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ

Всесвітній день здоров'я



7 квітня



Студенти НТУ «ХПІ» у складі юніорської збірної України з бадмінтону вибороли бронзу European Junior Team Championships 2022. Змагання відбувалися у Белграді (Сербія) 18-22 серпня. Серед учасників були спортсмени із тридцяти двох країн. НТУ «ХПІ» представляли студенти Яна Собко, Поліна Бугрова та Михайло Вишневий.



4 ЯКІСНА
ОСВІТА



ЯКІСНА ОСВІТА

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 9 навчально-наукових інститутів, військовий інститут. Здійснюють підготовку спеціалістів за денною та заочною формами навчання.

114 кафедр забезпечує навчання студентів з гуманітарних, фундаментальних, загально-інженерних, спеціальних дисциплін, і є центрами навчальної, методичної та науково-дослідної роботи. Загалом в університеті навчається більше ніж **12 тисяч студентів**.



НТУ «Харківський політехнічний інститут» здійснює навчання бакалаврів та магістрів за **50** спеціальностями та **200** освітніми програмами денної і заочної форми. Навчання на третьому освітньо-науковому рівні проводиться за **32** освітніми програмами.

Головні напрями НТУ «ХПІ»:

Інженерно-фізична освіта **50** освітніх програм;

ІТ освіта – **30** освітніх програм;

Бізнес освіта - **20** освітніх програм;

Соціально-гуманітарна освіта – **10** освітніх програм.



4 ЯКІСНА
ОСВІТА



ЯКІСНА ОСВІТА



Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» виборов Гран-Прі «Вища освіта України» на виставковому конкурсі у Києві. Конкурс було організовано у межах Тринадцятої міжнародної виставки «Сучасні заклад освіти» та Чотирнадцятої міжнародної виставки **«Інноватика у сучасній освіті»**, які цього року було об'єднано. Заходи зібрали **450** учасників із двадцяти областей України, м.Києва, а також **Польщі, Литви, Румунії, Угорщини, Естонії** та пройшли у змішаному форматі.

Також університет **отримав золоту медаль** у номінації «Система роботи закладу освіти з виявлення та розвитку інтелектуально обдарованих дітей та молоді», дипломи та почесні грамоти. Вчених університету було відзначено за **«впровадження інноваційної системи підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій» в Інноваційному кампусі НТУ «ХПІ»**.

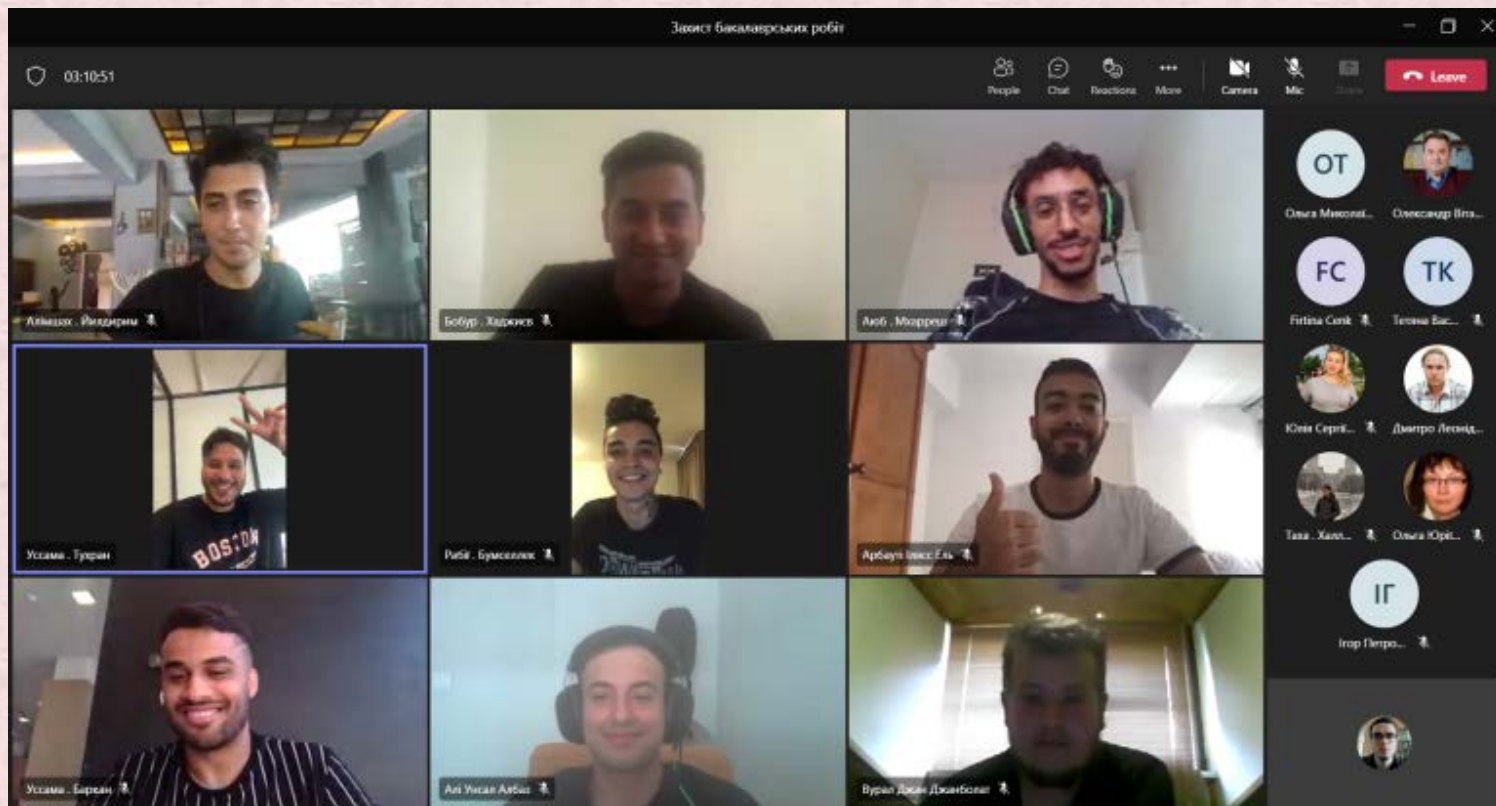
Серед учасників виставок: заклади вищої, професійної вищої та післядипломної освіти, наукові установи, навчально-методичні, науково-методичні центри профтехосвіти, заклади загальної середньої, дошкільної та позашкільної освіти, органи управління освітою (обласні, міські, районні, об'єднані територіальні громади), центри професійного розвитку педагогічних працівників, інші.



4 ЯКІСНА
ОСВІТА



ЯКІСНА ОСВІТА



Під час війни **326 іноземних студентів** Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» із **тридцяти країн світу** отримали освітній ступінь «бакалавр».

Захист дипломних робіт та складання кваліфікаційних іспитів проходили онлайн англійською та українською мовами.

Десять студентів-іноземців захистилися на «відмінно».

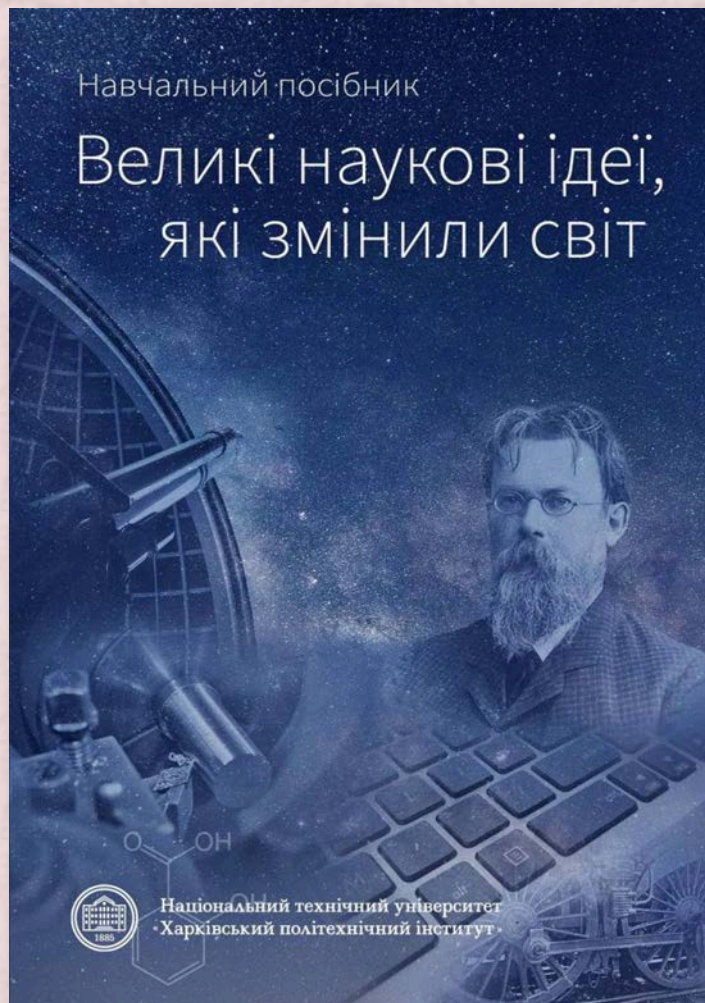


4 ЯКІСНА ОСВІТА



ЯКІСНА ОСВІТА

Вчені **НТУ «ХПІ»** випустили **незвичайний підручник** для української школи. Освітньо-мотиваційний проект для учнів середніх та старших класів **«Великі наукові ідеї, що змінили світ»** реалізують викладачі харківського Політеху. На першому етапі випущено підручник, орієнтований на вчителів природничих, математичних дисциплін та школярів. Книга складається з 12-ти глав, присвячених **досягненням людської цивілізації, заснованих на відкриттях або винаходах**. Вони охоплюють різні напрямки – від фізики до інформатики. До кожної «історії» додається лабораторна робота чи демонстрація, що дозволяє практично познайомитися з предметом дослідження.



Мета проекту — мотивація школярів до **вивчення** природничо-математичних наук, популяризація інженерно-технічних та природничо-математичних спеціальностей, підготовка нового покоління, здатного приймати виклики майбутнього, а також **створювати нові знання**, технології та продукти.

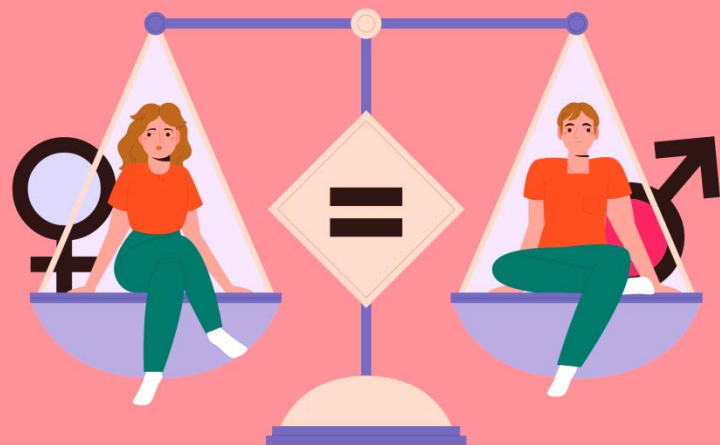
Автори **проекту** — вчені **НТУ «ХПІ»**, досвідчені викладачі, які популяризують науку та мають багаторічний досвід реалізації STEM-проектів, зокрема: **«STEMcamp School»**, **«Міжнародний день Світла»**, **«Канікули з Політехом»**, **«Слідами CHORNOBYL»**, та інших. Освітньо-мотиваційний проект для учнів середніх та старших класів **«Великі наукові ідеї, що змінили світ»** включає: посібник, онлайн уроки та конкурс.



5
ГЕНДЕРНА
РІВНІСТЬ



ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ



Припинення всіх форм дискримінації щодо жінок і дівчаток є не лише **базовим правом людини**, воно також має вирішальне значення для **прискорення сталого розвитку**. Неодноразово було доведено, що розширення прав і можливостей жінок і дівчаток справляє суттєвий позитивний вплив у всіх сферах і **сприяє економічному зростанню та розвитку**.

Проблема **гендерної рівності** займає тверду позицію у списку найбільш популярних питань XXI ст. Будь-яке сучасне суспільство повинно прагнути до політики **рівноправності** між чоловіками та жінками. Недаремно деякі соціологи вважають, що вона є наступною сходинкою суспільних відносин після патріархату.

Зараз ми переживаємо вже четверту хвилю на меті якої боротьба за більш сучасні проблеми, такі як рівна оплата праці, справедливі покарання за сексуальні домагання та напади, і т.і. Цікаво те, що фемінізм цього напрямку також виступає за підтримку чоловіків у деяких сферах, наприклад, за свободу вираження емоцій та почуттів, право на декретну відпустку тощо.

Можна зробити висновок, що **проблема гендерної рівності** є досить важливою темою для обговорення в сучасному суспільстві.

Надання жінкам рівних прав на економічні ресурси, такі як земля і власність, є життєво важливими завданнями в **контексті реалізації цієї цілі**. На сьогоднішній день державні посади обіймають більше жінок, ніж будь-коли раніше, проте заохочення жінок-лідерів **сприятиме зміцненню політики і законодавства для посилення гендерної рівності**.





5 ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

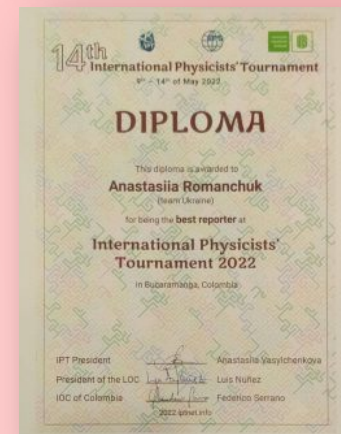
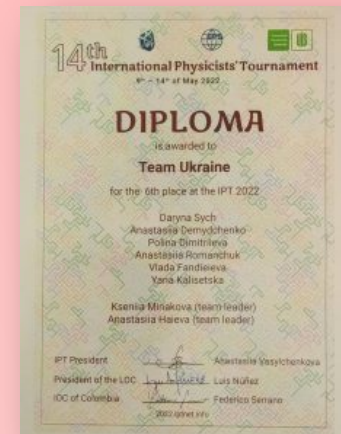


ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

Доцентка НТУ «ХПІ» підготувала півфіналістів Міжнародних змагань з фізики

Національна збірна студентська команда України з фізики, керівницею якої стала **доцентка кафедри фізики НТУ «ХПІ» Ксенія Мінакова**, посіла шосте місце на **Міжнародному турнірі**. Учасниці – **студентки українських вишів**, вийшли до півфіналу конкурсу, що відбувся 9-14 травня у **Колумбії**. Дівчата змагалися з командами двадцяти країн світу, а у півфіналі зішлись зі збірними **Німеччини та Франції**.

Доцентка кафедри фізики **НТУ «ХПІ»**, кандидатка фізико-математичних наук **Ксенія Мінакова** – відома популяризаторка науки в світі, представниця Українського національного вузла **Міжнародного Дня світла ЮНЕСКО**, одна із засновниць **STEM-руху** в Україні. Вона є співорганізатором численних профорієнтаційних заходів харківського Політеху для школярів, серед яких: **«Канікули з Політехом»**, **«Суботи з Політехом»**, **«День відкритих дверей ONLINE»**, **«STEM-лабораторія»**, **«Лабораторні роботи для школярів з освітнім проектом «На Урок»**, **«Слідами Чорно-биля»**, а також інших проектів, спрямованих на формування позитивного іміджу науковця серед молоді.





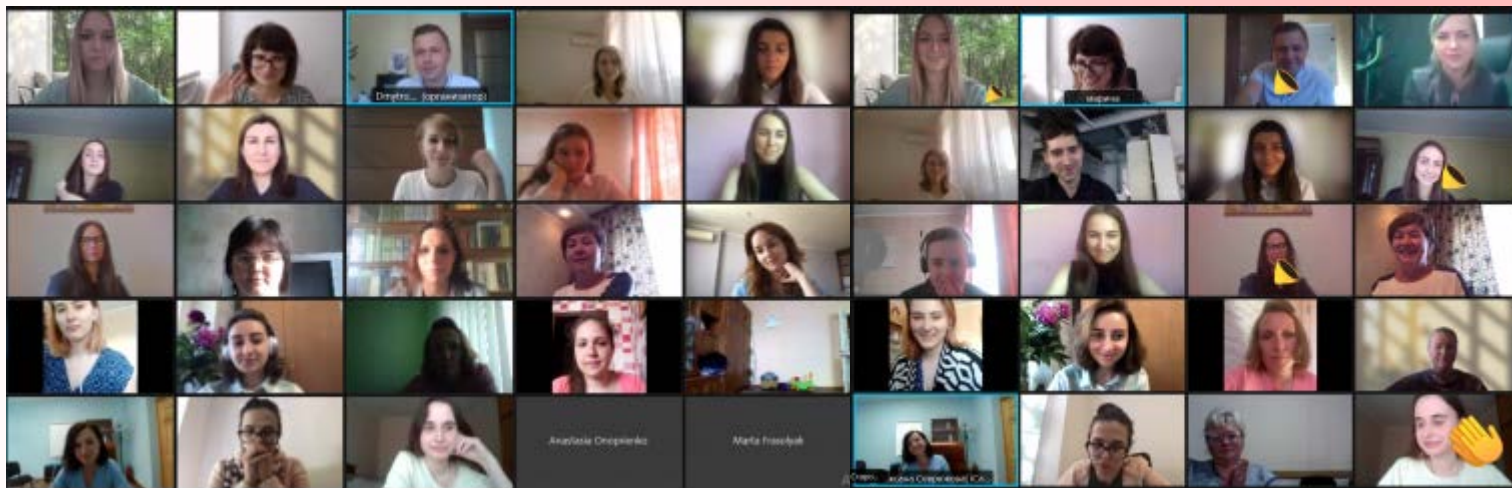
ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

Стартап політехніків ICardy виграв конкурс бізнес-проектів



Розробка вчених **НТУ «ХПІ» ICardy** була визнана кращою на конкурсі серед жінок-підприємниць у фінальному етапі **Women's Pitch Day**. Це конкурс **бізнес-проектів STEM** напряму (наука, технологія, інженерія, математика) серед дівчат від 18 років. Всього в змаганні взяли участь **100** команд-стартаперів зі всієї України. З них було відібрано двадцять сім, учасники яких пройшли десятиденне навчання, а потім презентували свої інноваційні ідеї в фіналі журі конкурсу. ХПІ представляла молода вчена вишу, аспірантка кафедри **промислової та біомедичної електроніки** Оксана Севрюкова.

На конкурсі серед **жінок-підприємниць** було представлено ноу-хау, створене вченими **НТУ «ХПІ»**. **ICardy** — перший в Україні доступний **медичний онлайн-сервіс**, який дозволяє об'єднати лікаря, пацієнта та професійний **кардіомоніторинг**. Підключаючись через свій електронний кабінет, медик може здійснювати тривалий **моніторинг серця** — знімати з реєстратора пацієнтів дані, які обробляються в хмарному сховищі та надаються у вигляді результатів. Стежити за станом пацієнтів можна в режимі реального часу за допомогою **мобільного додатку**.





ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

ХПІ у партнерстві з Європою презентував курс із цифровізації бізнесу



У **НТУ «ХПІ»** відбувся Круглий стіл, присвячений презентації та обговоренню шляхів впровадження навчальної програми **«DIGI Women — Набір інструментів для тренерів»**. Вона спрямована на підготовку бізнес-тренерів, які навчатимуть жінок-підприємців впроваджувати цифрові технології. Серед розробників курсу — фахівці кафедри стратегічного управління та міжнародного відділу **ХПІ**. Проект реалізується у партнерстві з організаціями Італії, Австрії, Греції, Латвії, Хорватії та Болгарії у межах програми ЄС Erasmus+. Захід відбувся за участю представників департаментів Харківської облдержадміністрації та міськради, регіонального фонду підтримки підприємництва, Співпраця підприємців області, викладачів харківських вишів.

Навчальний курс **«DIGI Women — Набір інструментів для тренерів»** створено у межах проекту **«DIGI-WOMEN, digital entrepreneurship tools and support for women entrepreneurs»** («Інструменти цифрового підприємництва та підтримка жінок-підприємців»), що реалізується у межах програми ЄС Erasmus+. Виконавці проекту від **НТУ «ХПІ»** — представники кафедри стратегічного управління та відділу міжнародних зв'язків: Співвиконавці проекту: компанія **Consulenza Direzionale di Paolo Zaramella**, Італія; Грецька асоціація жінок-підприємців **Greek Association of Women Entrepreneurs — SEGE**, Греція; експерти з питань кластерів регіону Балтійського моря **CEBSR — Cluster Experts Baltic Sea Region**, Латвія; Центр політики розвитку малого та середнього бізнесу та підприємництва **«CEPOR — SMEs and Entrepreneurship Policy Centre»**, Хорватія; компанія **«bit management Beratung GesmbH»**, Австрія; Університет національної та світової економіки, Болгарія — координатор проекту.



ЧИСТА ВОДА ТА НАЛЕЖНІ САНІТАРНІ УМОВИ

22 березня – Всесвітній день
ВОДИ



Кафедра Хімічної техніки та промислової екології викладає такі дисципліни:

«Біологічні методи очистки стічних вод та переробки відходів» - дисципліна формує у студентів компетентності в сфері екологічних засобів очистки стічних вод з метою зменшення негативного впливу від їх скидів на водні об'єкти. Практичні заняття проходять на **очисних спорудах** міста;

«Гідрологія» – формує у студентів знання з основних закономірностей функціонування водних об'єктів. Студенти проводять дослідження стану водних об'єктів в польових умовах;

«Інженерні системи водопостачання та водовідведення населених пунктів» – формує у студентів компетентності щодо проектування системи водопостачання та водовідведення населених пунктів, які мають оптимальну витрату води та мають мінімальний негативний вплив на довкілля.

Щороку у журналах, включених до науко метричної бази **Scopus**, викладачі університету публікують статті, присвячені **проблемам очистки стічних вод** різних виробництв, удосконаленню **обладнання** для очистки стічних вод та створенню **нових ефективних методів очистки**. Зокрема: «Improving the **ecological safety** of potato chips production by devising a method for wastewater treatment and recycling».





ЧИСТА ВОДА ТА НАЛЕЖНІ САНІТАРНІ УМОВИ

Співробітники кафедри ХТПЕ НТУ «ХПІ» є авторами навчальних посібників та підручників для студентів, наприклад: «Інженерні системи водопостачання та водовідведення населених пунктів та підприємств».



Студенти при підготовці випускних кваліфікаційних робіт бакалавра та магістра обирають теми, які стосуються очистки стічних вод конкретних діючих підприємств та пошуку нових технологій для зменшення негативного впливу на водні екосистеми: Комплексна оцінка якості води в урбанізованих екосистемах; Розробка технічних рішень, спрямованих на підвищення якості очищення стічних вод цеху алюмінієвого лиття металургійного виробництва; Очистка стічних вод автотранспортного підприємства; Розробка схеми очистки стічних вод фарбувального цеху; Розробка заходів щодо зниження обсягів міських стічних вод; “Заходи з удосконалення очищення стічних вод паперової фабрики”; “Обґрунтування можливості використання біотестування для визначення якості води Дністровського водосховища”.

Вчені НТУ «ХПІ» проводять дослідження з метою покращення стану водних екосистем шляхом пошуку нових методів очистки стічних вод, зокрема в рамках ініціативних тематик, наприклад: «Розробка наукових основ маловідходних технологій очистки та утилізації стічних вод». Здобувачі університету виконують науково-дослідні роботи з розробки нових методів очистки стічних вод. Взимку 2022 була захищена дисертація на тему «Підвищення екологічної безпеки харчових виробництв шляхом очищення та утилізації рідких відходів».



Для школярів викладачі кафедри проводять серію практичних занять з визначення якості питної води.



7 ДОСТУПНА ТА
ЧИСТА ЕНЕРГІЯ



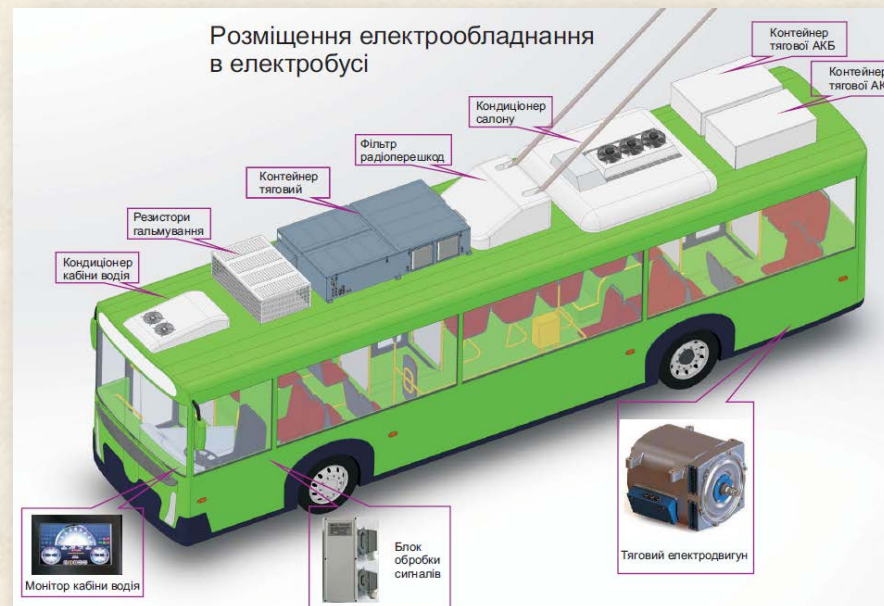
ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ

Інвестиційні проекти, запропоновані НТУ "ХПІ"

Сонячна енергія. Обладнання медичного закладу даховою сонячною електростанцією як додатковим джерелом електроенергії для забезпечення власного споживання (на прикладі Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мещанінова).



Електричний транспорт. Декарбонізація муніципального транспорту відповідно до підсумкового документу Саміту ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний сталого розвитку до 2030 року».





7 ДОСТУПНА ТА
ЧИСТА ЕНЕРГІЯ

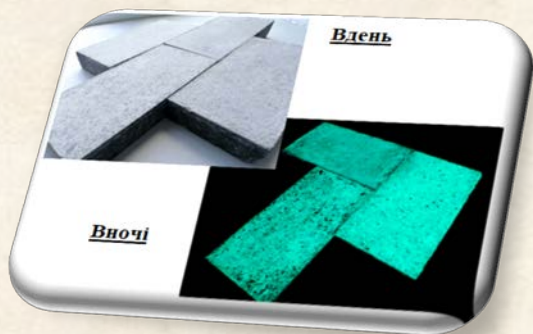


ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ



Індивідуальні теплові пункти. Поширене використання теплових пунктів з пластинчастими теплообмінниками, що дозволяє **економити** близько **20%** теплової енергії. Фахівці університету спільно з партнерами в Україні спроектували та змонтували понад **2,5 тисячі** пластинчастих теплообмінників, які довели свою ефективність.

Тротуарна плитка, що світиться в темряві, бруківка. Ідея проекту полягає у впровадженні тротуарної плитки, що світиться у темряві, у місті, насамперед у центрі міста та на Північній Салтівці. Тротуарна плитка, що **світиться в темряві**, – результат університетського **стартапу «ХПІ»**.



Турборозширені технології. Важливим напрямком виробництва електроенергії є використання **вторинних енергоресурсів**, таких як енергія стисненого газу, що відновлюється на газорозподільних станціях промислових і побутових споживачів. Вигідне використання надлишкового тиску газу шляхом заміни дроселювальних пристроїв на турбодетандерні установки для приводу електрогенераторів дає змогу виробляти в Україні значну кількість **нетрадиційної електроенергії** від **50 до 1200 кВт**.



7 ДОСТУПНА ТА
ЧИСТА ЕНЕРГІЯ



ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ

Експерти ХПІ — про будівництво нової енергосистеми України

**Зелена енергетика.
Досвід війни.**

press-club
media hub | kharkiv

fb yт ПРЕСКОНФЕРЕНЦІЯ

9.12.2022 | 10:00

Викладачі **НТУ «Харківський політехнічний інститут»**: завідувач кафедри електричних станцій **Олександр Лазуренко**, директор Інституту енергетики, електроніки та електромеханіки **Роман Томашевський** та доцент кафедри фізики **Ксенія Мінакова** виступили експертами на прес-конференції **«Зелена енергетика. Досвід війни»**. Івент було організовано Харківським прес-клубом. Під час онлайн-конференції вони розповідали про виклики війни для енергосистеми України, описували шляхи її відновлення, оновлення та незалежного функціонування. «Я бачу **нову енергосистему України** незалежною, яка на **40%** складається з відновлюваної енергетики і на **60%** — з атомної енергетики нового типу», наголосив **Олександр Лазуренко**.



ГІДНА ПРАЦЯ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ

Фахівці НТУ «ХПІ» запроваджують європейські проекти для працевлаштування українців



Кафедра систем інформації ім. В.А. Кравця НТУ «ХПІ» реалізує кілька інноваційних освітніх проектів. Серед них: «GameHub: Співпраця між університетами та підприємствами у сфері індустрії ігор в Україні»; «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян». Робота здійснюється у рамках програми **ЄС Еразмус+**. Партнерами харківського Політеху стали університети та підприємства європейських країн та України. Основна мета ініціативи – **забезпечити можливості для працевлаштування українських громадян**, зокрема випускників закладів вищої освіти, розширити цифрові компетентності.

Підбито підсумки за проектом «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян». Зокрема: проаналізовано рамкові структури цифрових компетентностей **ЄС DigComp**; представлено українську рамкову структуру цифрових компетентностей для вчителів та громадян; створено **Центри цифрових компетентностей та Центри міжнародного тестування ICDL в 7-ми університетах України**, розроблено **22 навчальні модулі** з підвищення кваліфікації в цифрових навичках, які розміщені на цифровій онлайн-платформі.

Результати проекту «GameHub: Співробітництво між університетами та підприємствами в сфері індустрії ігор в Україні» такі: побудовано концепцію **GameHub** та створено **Науково-методичний центр**, який здійснює підготовку фахівців на рівні **бакалаврату, магістратури та PhD** для ринку **ігрової індустрії** України; розроблено **вісімнадцять навчальних модулів**, які включені до навчальних планів українських ЗВО; навчено (за розробленими модулями) понад **180** викладачів українських університетів, **п'ятсот** студентів та **150** непрацевлаштованих, включаючи ветеранів **АТО**; встановлені зв'язки українських університетів із академічними установами, підприємствами та **службами працевлаштування**; проведено **міжнародну проектну конференцію та ярмарки праці з дизайну ігор**, які були організовані проектним консорціумом в Україні.