

ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Безкоштовно

9 квітня 2020 року

№13 (3306)

Пандемія COVID-19: можливі сценарії та очікувані перспективи

З квітня науковці Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку, який працює в структурі КПІ ім. Ігоря Сікорського під егідою Міжнародної ради з науки (International Science Council, <https://council.science/>), опублікували дослідження "Форсайт COVID-19: вплив на економіку і суспільство", в якому представили можливі сценарії подальшого розвитку пандемії коронавірусу на теренах України та її впливу на подальший перебіг життя в нашій країні.

Сценарії побудовано на основі методології технологічного передбачення, або Форсайту, яка нині широко застосовується в багатьох розвинених країнах світу. Ця методологія дозволяє репрезентувати майбутнє, що не може бути інтерпретованим як звичайний розвиток тенденцій минулого. Інструментарій, що використовується при подібних дослідженнях, ґрунтуються на методах теорії систем і засобах системної математики, які можуть застосовуватися для розв'язання широкомасштабних міждисциплінарних завдань різної природи. У тому числі й тих, які виникають у процесі життєдіяльності складних систем, а відтак – і великих соціально-економічних утворень – від окремих галузей економіки і аж до цілих держав. Необхідність звернутися саме до Форсайту, а не до традиційних методів прогнозування, продиктована унікальністю ситуації, в якій нині опинилося людство, бо з пандеміями такого масштабу в умовах сучасної глобалізації воно ще не зустрічалося.

Утім, звісно, певні матеріали щодо того, як у наші часи розвиваються події під час і після пандемій небезпечних захворювань, науковці мають. Отож у дослідженні проаналізовано вплив на розвиток світової економіки та глобального суспільства масштаб-

них пошестей хвороб, які спіткали людство впродовж останніх років. Це пандемії "свинячого" грипу A/H1N1 (2009 р.) та лихоманки Ебола (листопад 2014 – грудень 2015 рр.). Грунтуючись на обробці великих обсягів даних, дослідники пропонують власне бачення того, як на розвиток економіки та суспільства вплине нинішня пандемія COVID-19 (ця назва є абревіатурою від англійського словосполучення "коронавірусна хвороба 2019" – *Corona Virus Disease 2019*). Головний висновок цього розділу дослідження є обережно оптимістичним: "спад світової економіки в 2020 році буде більш глибоким порівняно зі згаданими попередніми кризами, але вже у 2021–2022 роках, після подолання нової пандемії і позбавлення від застарілих і штучних нашарувань, почнеться її оновлення і зростання відповідно до об'єктивних законів економіки".

Важливою частиною Форсайту стало створення прогнозної моделі для аналізу поширення COVID-19 в Україні. Для її побудови було використано дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, Університету Джона Гопкінса, Національної служби здоров'я України та Директорату регіональної політики та децентралізації Офісу Президента України.

Дослідники провели детальний аналіз з використанням сучасних методів математичного моделювання й вийшли на три можливих сценарії поширення COVID-19 в Україні. Побудовано їх з урахуванням досвіду інших країн, до яких пандемія увірвалася трохи раніше за нашу. Розрахунки за пессимістичним і оптимістичним сценаріям дозволили оцінити масштаби людських втрат та часові горизонти нарощання і згасання пандемії коронавірусу в Україні.

Отже, за пессимістичним сценарієм (який може відбутися з імовірністю до 30%), у нашій країні до початку травня можуть бути інфікованими коронавірусом понад 60 тисяч людей. Пік зараження в Україні, швидше за все, слід очікувати 22 – 24 квітня.

Утім, є й сценарій оптимістичний. Імовірність його реалізації дослідники оцінюють у 10%. Якщо ситуація розвиватиметься відповідно до нього (а певні передумови для цього є), число інфікованих може бути втричі меншим. А отже, меншою буде і кількість жертв пандемії.

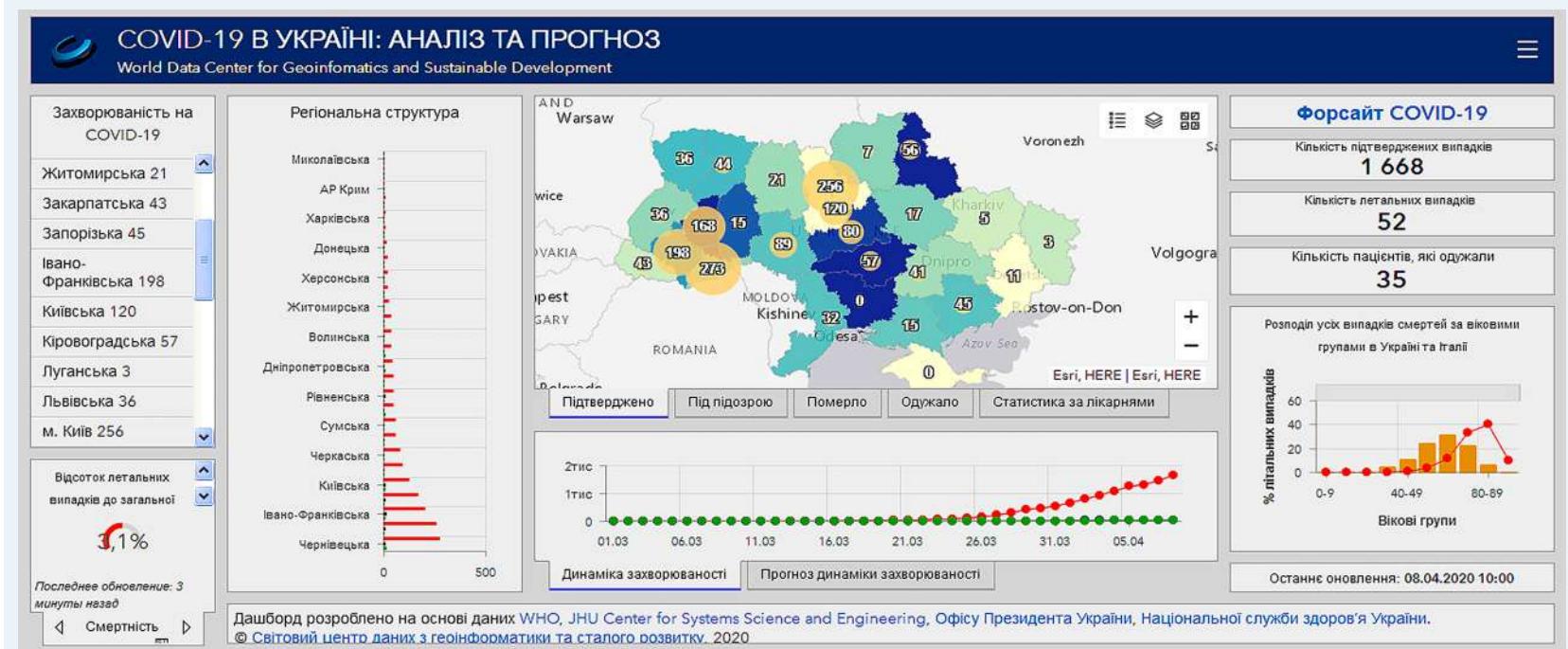
Щоправда, аналітики Світового центру даних "Геоінформатика і сталого розвитку" вважають, що найреалістичнішим сценарієм (з імовірністю до 60%) буде, все ж таки, сценарій середній між пессимістичним і оптимістичним. При цьому, на їхній погляд, виходячи з міркувань, що "краще помилитися в гіршому", він міг би стати базовим при плануванні подальших дій влади всіх рівнів.

А ще вони зауважують, що дослідження триває тим часом, і надалі, а його результати періодично оприлюднюються.

Відзначимо, що інформація про дослідження зразу привернула увагу багатьох вітчизняних ЗМІ. Основні його висновки щодо сценаріїв переходу пандемії в Україні були розтиражовані через їхні інтернет-ресурси. Тож можна сподіватися, що ті важливі речі, про які в ньому йдееться, не пройдуть повз увагу і посадових осіб, які сьогодні мусить приймати рішення щодо боротьби з поширенням хвороби в Україні та її наслідками для суспільства і держави.

Докладніше з дослідженням "Форсайт COVID-19: вплив на економіку і суспільство" можна ознайомитися за посиланням <http://wdc.org.ua/uk/covid19>

Дмитро Стефанович



Карантин у КПІ: життєдіяльність університету та уabezпечення працівників від зараження коронавірусом



В. Кондратюк

Як і в усіх ЗВО України, в КПІ ім. Ігоря Сікорського продовжується карантин у зв'язку з епідемією коронавірусу COVID-19. Про забезпечення життєдіяльності університету, проведення заходів щодо уabezпечення працівників від зараження кореспонденту "Київського політехніка" розповідає проректор з адміністративної роботи Вадим Кондратюк.

– Наприкінці березня Київська міська державна адміністрація прийняла рішення щодо призупинення курсування міського транспорту для населення, а також стосовно того, що міський транспорт перевозитиме лише співробітників структур, які забезпечують послуги у сфері медицини, та працівників правоохоронних структур. Для бюджетних установ, які мають підтримувати життєдіяльність і функціонування об'єктів, у КМДА було виготовлено приблизно 255 тис. спецперепусток. Із цієї кількості університет отримав 200 спецперепусток для наших працівників, які в першу чергу були роздані господарським службам, департаменту безпеки, центру студентського харчування і студмістечку. Це саме ті структури, які в складних умовах мають забезпечити роботу університету. Слід зазначити, що в числі першочергових завдань ми повинні дбати про безпеку майнового комплексу, до того ж стало відомо, що в Києві зафіксовано велику кількість мародерства саме в тих бюджетних установах, де припинено їхнє функціонування. Спецперепустки ми видали також тим працівникам, які задіяні в службі головного механіка і службі головного енергетика, адже вони в черговому режимі мають слідкувати за надійною безперебійною роботою інженерних мереж на території університету. А ще перевістки були видані працівникам центру студентського харчування у зв'язку з тим, що на території КПІ проживають і навчаються курсанти Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації, яким згідно з договором ми повинні забезпечити харчування. І стосовно

студмістечка – там існує житловогосподарський комплекс, функціональність якого необхідно підтримувати, щоб забезпечити комфортні умови проживання для близько 4 тис. студентів, які залишилися проживати на період карантину в гуртожитках на території університету. Найближчим часом ми сподіваємося отримати ще 450 спецперепусток, які зможемо видати працівникам, які займаються науковою, навчально-методичними процесами або іншою роботою.



– Скільки людей щодня виходять на роботу в КПІ? Як вони дістаються університету і повертаються додому?

– Щодня на роботу в КПІ, в середньому, виходять близько 500 осіб. Чимало приїздять на власному транспорті, 40-60 осіб довозимо на транспортних засобах АТП університету.

– Чи не виникає проблем з виконавчою дисципліною підлеглих у цей, м'яко кажучи, непростий час?

– З розумінням ситуації, що виникла, ставимося до людей старших за 60 років, адже вони, за твердженням спеціалістів, знаходяться в зоні ризику. Просимо їх залишатися вдома і перебувати на карантині. А ті люди, які виходять нині на роботу, на мій погляд, виявляють повне розуміння теперішньої ситуації і намагаються дотримуватися карантинних правил і вимог.

– Які заходи здійснюються щодо уabezпечення працівників від зараження?

– Відразу після оголошення карантину університет почав займатися закупівлею засобів особистого захисту від коронавірусу. Держава дозволила спростити процедуру закупівлі – з настанням карантину ми можемо закуповувати засоби захисту через укладання прямих договорів з організаціями, які спроможні їх постачати. В університеті вже здійснено такі закупки: маски – у кількості 3 тис. шт.; антисептики – близько 150 літрів; рукавички – близько 600 пар. Їх було розподілено між працівниками, які виходять на роботу згідно з виданими перевістками. Окрім цього, ми отримали від КБ "Шторм" 60 літрів дезінфікуючих розчинів, які застосовуємо

мо для обробки рук, прибирання приміщень. У центрі фізичного виховання та спорту у нас є спеціальна установка, яка використовується для хлорування басейну під час його роботи та очищення води. Тепер ми використовуємо її для отримання розчину гіпохлориту натрію, який застосовується для дезінфекції навчальних корпусів. Цього розчину вже отримали близько 400 л. Роздаємо його на всі корпуси і будівлі університетського кампусу для здійснення вологого прибирання в місцях, де перебувають люди, а також – профілактично – у закритих приміщеннях. Тричі на день – там, де знаходяться люди, і двічі на тиждень – у зчинених приміщеннях.

– У який спосіб вирішується питання з виконанням раніше запланованих господарських робіт, що у зв'язку з карантином призупинені?

– Звичайно, в нинішніх умовах забезпечити виконання раніше запланованих робіт важко. І наші ремонтно-будівельні служби, і підрядні організації згідно з умовами карантину частково призупинили свою роботу. Для тих людей, які працюють, не просто, а часто і неможливо створити відповідні умови для уabezпечення їх від зараження. Щоб не згаяти часу, ми проводимо роботу з укладання нових договорів з підрядними організаціями, маємо намір попросити їх виконати роботи, які заплановані на перше півріччя, в літній період. І таким чином, сподіваємося, можна буде подолати відставання від графіку, а наприкінці року вийти на запланований кінцевий результат 2020 року. Зазначу, що в роботах із благоустрою ми маємо деякі майданчики, на яких випереджаємо терміни виконання робіт. Таке випередження вдалося ще і тому, що цьогорічна погода надала можливість у лютому виконувати те, що було заплановано на пізніші терміни.

– Дякую вам за змістовні відповіді!

– Висловлю прохання до всіх співробітників університету: бережіть своє здоров'я, дотримуйтесь правил карантину, уникайте людних місць.

Спілкувався Володимир Школьний

Загальний відділ: оперативно про важливе

Карантин змусив переходити в онлайн-режим не лише викладачів і студентів, але й значну частину служб, без яких діяльність університету зупинилася б. Точніше, в частково дистанційний режим, бо специфіка роботи низки підрозділів вимагає присутності співробітників на робочих місцях. Це стосується і загального відділу, який забезпечує весь документообіг університету, реєстрацію і супровід усіх документів, які регулюють його

діяльність (як зовнішніх, так і внутрішніх), і виконує деякі інші завдання. Його співробітниці, як і раніше, ретельно виконують свою роботу, а от задля того, щоб забезпечити оперативне інформування підрозділів про ті рішення, що приймаються в КПІ, на початку квітня створили власний Telegram-канал. Тут можна знайти актуальну інформацію щодо роботи університету та ознайомитися з розпорядчими документами, наказами,

інформаційними листами тощо. Адреса каналу https://t.me/zv_kpi

З офіційними документами також можна ознайомитися на сайті Інформаційної служби університету <https://document.kpi.ua>

Звісно, зі своїми запитаннями кожен співробітник може звернутися і безпосередньо до відділу за тел. (044) 204-82-82 або по e-mail: kanc@kpi.ua та mail@kpi.ua

Інф. "КП"

ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖЕРУ НА ЗАМІТКУ

Програма ЄС "Горизонт Європа": нові можливості для наукових шкіл КПІ

У 2021 році розпочнеться реалізація 9-ої Рамкової програми науково-технічного співробітництва Європейського Союзу "Горизонт Європа".

Європейська комісія сформувала глобальні цілі, які мають бути досягнуті в її рамках:

- зміцнити європейський науково-технологічний фундамент та європейський дослідницький простір;
- підвищити європейську інноваційну конкурентоспроможність;
- здійснити пріоритети суспільства та підтримати соціально-економічну модель і цінності Європи.

Попередня структура програми

"Горизонт Європа"

включає в себе три напрями:

- 1) *Передова наука (Excellent Science);*
- 2) *Глобальні виклики та європейська індустриальна конкурентоспроможність (Global Challenges and European Industrial Competitiveness);*
- 3) *Інноваційна Європа (Innovative Europe);*

Відносно самостійним напрямом виступає ще "Євроатом – програма дослідження та навчання", що запроваджується з метою зниження ризиків у ядерній сфері, розвитку безпечних ядерних технологій та захисту від радіації.

Окрім розділом виділено категорію "Розширення участі та зміцнення Європейського дослідницького простору" (Widening Participation and Strengthening the European Research Area).

Структура програми відрізняється від структури Програми "Горизонт 2020" (Передова наука, Соціальні виклики та Промислове лідерство). Нова Програма робить акцент на розвитку інновацій, тоді як промисловий напрям об'єднається із соціальними викликами в один напрям.

Єврокомісія пропонує бюджет програми "Горизонт Європа" в розмірі близько 100 мільярдів євро, у тому числі:

- 52,7 млрд євро на "Глобальні виклики та європейську індустриальну конкурентоспроможність";
- 25,8 млрд євро на "Передову науку";
- 13,5 млрд євро на "Інноваційну Європу";
- 2,4 млрд євро на "Євроатом".

Кластери

Напрям 2 "Глобальні виклики та європейська індустриальна конкурентоспроможність" включає в себе низку кластерів, кожний з яких спрямований на визначені Європейською комісією галузі діяльності:

Здоров'я

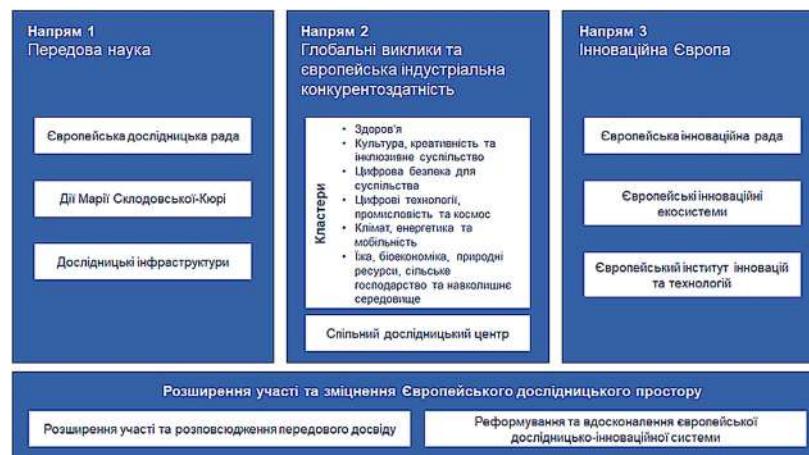
- Охорона здоров'я протягом життя;
- Неінфекційні та рідкісні захворювання;
- Інструменти, технології та цифрові рішення для охорони здоров'я, включаючи персоніфіковану медицину;
- Екологічні та соціальні визначники здоров'я;
- Інфекційні захворювання, включаючи ті, що пов'язані з бідністю та зневажуваними захворюваннями;
- Системи охорони здоров'я.

- Нові сприяючі технології;
- Ключові цифрові технології, включаючи квантові технології;
- Штучний інтелект та робототехніка;
- Передові обчислення та великі дані;
- Низьковуглецева та чиста промисловість.

Клімат, енергетика та мобільність

- Наука про клімат і кліматичні рішення;
- Енергетичні системи та мережі;
- Суспільство та міста;
- Промислова конкурентоспроможність у транспортній галузі;
- Розумна мобільність;
- Забезпечення енергією;
- Будинки та промислові об'єкти в умовах енергетичного переходу;
- Чистий, безпечний та доступний транспорт;
- Енергетичні склади.

ПОПЕРЕДНЯ СТРУКТУРА ПРОГРАМИ "ГОРИЗОНТ ЄВРОПА"



Культура, креативність та інклюзивне суспільство

- Демократія та влада;
- Соціальні та економічні трансформації;
- Культура, культурна спадщина та креативність.

Цифрова безпека для суспільства

- Суспільства, стійкі до стихійних лих;
- Захист і безпека;
- Кібербезпека;

Цифрові технології, промисловість та космос

- Промислові технології;
- Передові матеріали;
- Інтернет наступного покоління;
- Кругова промисловість;
- Космос, включаючи спостереження за Землею;

Харчування, біоекономіка, природні ресурси, сільське господарство та навколишнє середовище

- Спостереження за навколошнім середовищем;
- Сільське господарство та сільська місцевість;
- Кругові системи;
- Системи харчування;
- Біологічне розмайття та природні ресурси;
- Моря, океани та внутрішні води;
- Біоекономічні інноваційні системи в Європі.

Інструменти програми "Горизонт Європа"

Пріоритетами Європейського Союзу є подолання суспільних викликів і подальша індустриалізація Європи.

Структура Програми розроблявалася на основі аналізу та оцінки результатів попередньої Програми "Горизонт 2020". Європейська комісія ідентифікувала її слабкі місця та зробила відповідні акценти в новій програмі.

Так, наприклад, для підтримки проривних технологій створено *Європейську інноваційну раду*. Її метою є допомога інноваторам у створенні ринків майбутнього та у розширенні їхніх компаній. 70% виділеного за цим напрямом бюджету призначається малим та середнім підприємствам.

Для збільшення впливу проектів через залучення громадян будуть запроваджені так звані *дослідницько-інноваційні місії (R&I Missions)*. *Micis* – це сукупність дій у різних галузях, що мають на меті перспективну та вимірювану ціль у визначені строки, впливаючи при цьому на суспільство та політику, а також є актуальними для значної частини європейського населення та широкого кола європейських громадян. Європейська комісія визначила п'ять місій, які планується реалізувати:

- Адаптація до кліматичних змін, включаючи соціальні трансформації;
- Боротьба із раком;
- Здоров'я ґрунту та їжі;
- Кліматично-нейтральні та розумні міста;
- Здорові океани, моря, берегові та внутрішні води.

Для змінення компоненти *міжнародного співробітництва*, а також з метою сприяння економічному зростанню Європи через інновації заплановано розширити можливості асоціації країн, що, зокрема, стосується "третіх країн" з гарним потенціалом у науці, технологіях та інноваціях.

З метою раціоналізації фінансування планується впровадження *нового підходу до партнерств*, який передбачає простіші інструменти для співробітництва, цілісний життєвий цикл у проектах та стратегічну орієнтацію під час формування консорціумів. Такий підхід базуватиметься на трьох основних принципах:

Закінчення на 4-й стор.

ПРОЕКТНОМУ МЕНЕДЖЕРУ НА ЗАМІТКУ

Програма ЄС "Горизонт Європа": нові можливості для наукових шкіл КПІ

Закінчення.**Початок на 3-й стор.**

- співпрограмність (co-programmed), яка базуватиметься на меморандумах про співробітництво;
- співфінансування (co-funded), яке базуватиметься на спільній програмі, узгодженні та впровадженій всіма партнерами з відповідними фінансовими внесками;
- інституалізація (institutionalised), яка базуватиметься на довгостроковому співробітництві та потребі у високій інтеграції.

При цьому для інституалізованих європейських партнерств визначені такі галузі:

- інновації в галузі охорони здоров'я;
- ключові цифрові технології;
- метрологія;
- європейські транспортні системи;
- сталі біоорієнтовані рішення;
- водневі та сталі енергетичні сховища;
- чистий та інтегрований транспорт;
- інноваційні МСП (малі та середні підприємства).

Крім того, для підсилення відкритості у Програмі заплановано запровадити **політику відкритої науки**, яка передбачатиме обов'

в'язковий відкритий доступ до публікацій та дослідницьких даних, отриманих у процесі реалізації проектів.

Участь України

Уряд України передбачає участь у Програмі "Горизонт Європа": "Україна приєднається до рамкової програми "Горизонт Європа" (HorizonEurope) та можливостей Європейського дослідницького простору. Україна братиме активну участь у роботі понад 25 міжнародних дослідницьких інфраструктур." (Програма діяльності Кабінету Міністрів України, схвалена

Постановою Верховної Ради України від 4 жовтня 2019 року № 188-IX.)

Отже, попереду цікава творча, напружена робота наукових шкіл університету як у напрямі посилення загальної активності з використанням широких нових можливостей міжнародної проектно-грантової діяльності, так і щодо організації участі в новій Програмі ЄС "Горизонт Європа".

Це завдання передбачено проектом "Стратегії розвитку КПІ до 2025 року", яка має набути чинності близьчим часом.

СПОРТ

Збірна команда КПІ

СКЕЛЕЛАЗІННЯ: наші спортсмени вибороли ліцензії на чемпіонат світу

Збірна команда КПІ на чемпіонаті України серед студентів зі скелелазіння (за програмою "боулдеринг"), який проходив з 7 по 9 лютого у Харкові, виборола ліцензії на участь у студентському чемпіонаті світу. Найпрестижніші у світі змагання з цього виду спорту мали пройти в Італії у вересні цього року. Проте через пандемію коронавірусу їх перенесено на поки що невизначений термін.

У перший день чемпіонату України кваліфікацію виборола студентка факультету прикладної математики Вікторія Брикалова. У фінальній частині змагань вона хоч і не дотягнулася до медалей, але, посівши 4-те місце, здобула ліцензію на участь у світовій першості. Віка познайомилася зі скелелазінням у нас у клубі "КПІскеля" на відкритих змаганнях лише пару

років тому, а торік уже виконала норматив кандидата в майстри спорту і стала чемпіонкою України (вид – "трудність").

26 лютого збірна КПІ зі скелелазіння відправилась до Кременчука, де також були розіграні ліцензії на чемпіонат світу в програмах "швидкість" і "трудність". І тут наша збірна не пасла задніх – стала чемпіоном України серед закладів вищої освіти зі скелелазіння в командному залику (вид – "трудність") та бронзовим призером у багатоборстві. А ще одна наша студентка – Надія Січкар з Видавничо-поліграфічного інституту – також отримала право представляти КПІ на чемпіонаті світу.

Вадим Михайленко,
ст. викладач
кафедри фізичного виховання,
Євген Козак,
керівник клубу "КПІскеля"

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного
університету України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»
<http://www.kpi.ua/kp>

03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
 корпус № 1, кімната № 221
gazeta@kpi.ua
тел. 204-85-95; ред. 204-99-29

Головний редактор**Д.Л. СТЕФАНОВИЧ****Почесний редактор****В.В. ЯНКОВИЙ****Провідні редактори****В.М. ІГНАТОВИЧ****Н.С. ЛІБЕРТ****Додрукарська підготовка****матеріалів****О.В. НЕСТЕРЕНКО****Дизайн та комп'ютерна верстка****І.Й. БАКУН****Коректор****О.А. КЛІХЕВИЧ**

Реєстраційне свідоцтво Кі-130
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня КПІ ім. Ігоря Сікорського,
видавництво «Політехніка»,
м. Київ, вул. Політехнічна, 14,
корп. 15

Тираж 500

Відповідальність за достовірність
інформації несуть автори.
Позиція редакції не завжди збігається
з авторською.