



## Ярмарок вакансій "beAhead. Осінь 2020": традиції та новації

У КПІ ім. Ігоря Сікорського відбувся ярмарок вакансій "beAhead. Осінь 2020". Захід це традиційний, проте цього року його організатори – співробітники відділу сприяння працевлаштуванню та професійного розвитку – Центру розвитку кар'єри департаменту навчально-виховної роботи – вирішили відійти від звичної програми й провели його в абсолютно новій формі. Звісно, це рішення було передусім продиктоване карантинними обмеженнями через пандемію коронавірусу, але не лише ними, а й прагненням зробити цей ярмарок ефективнішим і цікавішим як для роботодавців, так і для студентів-політехніків.

Ярмарок проходив 16-20 листопада в онлайн-режимі. Для його проведення було спеціально розроблено сайт зі зручною навігацією та доволі змістовним контентом. Власне, усі охочі самі в цьому переконаються, якщо зайдуть на сайт [careerfair.kpi.ua](http://careerfair.kpi.ua).

Цього року участь у ярмарку взяли 30 компаній. Більше половини з них – надійні партнери університету і вже неодноразово брали участь у таких заходах. До початку ярмарку впродовж тижня організатори активно інформували користувачів про його особливості, учасників, графік проведення певних заходів. Звісно, була розроблена і відповідна навігація.

Отож відвідувачі ярмарку мали змогу долучитися до чотирьох блоків активностей.

Перший – "Онлайн-екскурсії підприємством". Тут усім охочим було надано можливість відвідати всі або лише найцікавіші для них компанії, представлені в блоці віртуальних екскурсій.

Відвідавши другий блок – "Вебінари та тренінги від компаній", можна було дізнатися про практичне застосування своїх знань та вмінь, поспілкуватися з представниками компаній в режимі реального часу та поставити їм запитання. Зокрема, тема вебінару компанії Ernst & Young

(EY) була "Кар'єрні можливості у консалтингу для студентів технічних та економічних спеціальностей"; компанія INTERTOP Ukraine запропонувала тему для тренінгу "Передові технології в e-commerce"; у компанії lifecell темою вебінару стали "Принципи веброзробки" і т.д. Загалом участь у цих вебінарах узяли 729 слухачів.

Третій блок – "Експрес-інтерв'ю з HR-менеджером", як зрозуміло з його назви, пропонував інтерв'ю на відкриті вакансії компанії. Такі інтерв'ю після реєстрації проводилися в заздалегідь обумовлений день і час.

І, нарешті, четвертий блок – "Інтерактиви від компаній" – пропонував вікторини та розіграші призів професійного спрямування від підприємств-учасників. Узявши в них участь, можна було перевірити свої знання і, в разі перемоги, отримати пам'ятний подарунок від підприємства, чим і користувалися відвідувачі.

Закінчення на 2-й стор. ➔

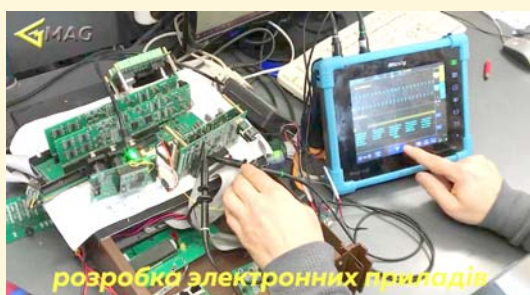


Фото з онлайн-екскурсії компаніями-учасницями ярмарку вакансій

ПОДІЯ

# Ярмарок вакансій "beAhead. Осінь 2020": традиції та новації

Закінчення. Початок на 1-й стор.

Фінальною частиною ярмарку вакансій "beAhead. Осінь 2020" стало проведення в онлайн-режимі круглого столу "Працевлаштування молодих спеціалістів: виклики сучасності". Участь у ньому взяли представники 14 компаній, а також проректор з навчально-виховної роботи, начальник управління навчально-організаційної роботи, координатори на факультетах/в інститутах та студенти університету. Згідно з програмою круглого столу учасники обговорили вимоги компаній до потенційних працівників (насамперед, що саме необхідно знати та вміти випускнику КПІ

ім. Ігоря Сікорського для швидкої адаптації в компанії та отримання якісних результатів роботи); особливості процесу пошуку роботи випускниками та питання відповідності резюме запитам компаній; важливість стажування тощо. Також порушувалися питання про те, чи може випускник зразу отримувати високу заробітну плату; можливості взаємодії КПІ ім. Ігоря Сікорського з компаніями-партнерами для організації спільних заходів з набуття випускниками відповідних професійних навичок; можливості залучення стейкхолдерів до формування освітніх програм; проблеми підтримки держави в заохоченні на-



Учасники круглого столу в онлайн-режимі

вчання та супроводження професійної адаптації випускників у компаніях та інші.

На завершення проректор Наталія Семінська подякувала всім за участь у кар'єрних заходах і проде-

монструвала подяки першого онлайн-Ярмарку вакансій "beAhead. Осінь 2020", які цього року компанії-учасниці отримають, на жаль, поштою.

Володимир Школьній

КПІ-ЕКСПО

## КПІ на XIX Міжнародному промисловому форумі

24-27 листопада 2020 р. у Міжнародному виставковому центрі на Броварському проспекті пройшла найбільша щорічна промислова виставка України – XIX Міжнародний промисловий форум. Ця виставка сертифікована Всесвітньою асоціацією виставкової індустрії (UFI) і входить до переліку головних світових промислових виставок. Учасниками виставки стають провідні вітчизняні та зарубіжні промислові підприємства та організації, які презентують новітні промислові технології, обладнання, інструмент, послуги.

Невід'ємними складниками Міжнародного промислового форуму є спеціалізовані виставки в галузі технологій та обладнання металообробки, ливарного виробництва, зварювання, автоматизованих систем управління технологічними процесами та інші.

Цього року на одному майданчику з Міжнародним промисловим форумом пройшли XII Міжнародна спеціалізована виставка "Київський технічний ярмарок – 2020" (машинобудування, металургія, литво, металообробка, інструмент, технології обробки поверхні, компресори, приводна техніка, насосне обладнан-

ня, труби, арматура, фільтри, неметалеві промислові матеріали, діагностичні прилади, засоби промислової автоматизації); II Міжнародна спеціалізована виставка Лак&Фарба Expo UA – 2020 (лакофарбові покриття та



Віталій Пасічник

матеріали, сировина, обладнання та технології для їх виробництва, обробка поверхні, тара і упаковка); XII Міжнародна спеціалізована виставка Plast Expo UA – 2020 (технології та обладнання для виробництва й переробки полімерів) і IV Міжнародна спеціалізована виставка Addit Expo 3D – 2020 (технології, обладнання та матеріали для адитивного виробництва та 3D-друку).

Наш університет є постійним учасником форуму понад десять років і завжди представляє на ньому новітні

наукові розробки, інноваційні технічні рішення, в тому числі й зразки техніки. Це сприяє пошуку замовників, просуванню розробок на ринок.

Цього року КПІ ім. Ігоря Сікорського підготував велику експозицію науково-технічних розробок, виконаних науково-педагогічними працівниками Інституту матеріалознавства та зварювання ім. Є.О.Патона, Механіко-машинобудівного інституту, радіотехнічного факультету, Інституту аерокосмічних технологій, факультету електроенергетичної та автоматичної, факультету електроніки. Крім того, наш університет уперше представив на виставці розробки студентських інженерних гуртків.

Отож в експозиції КПІ ім. Ігоря Сікорського можна було побачити різноманітні деталі та вузли, отримані з використанням новітніх технологій в галузях обробки металів тиском, литва, зварювання, лазерної обробки, 3D-друку; спортивний болід, макети ракетної установки і "розумного" будинку, безпілотний авіаційний комплекс, пристрої для обробки рідин, стенди для випробувань двигунів, модуль системи автоматичного супроводу низькоорбітальних супутників дистанційного зондування Землі та ін.

Кожний зразок техніки мав цікаві унікальні особливості. Приміром, розроблений на кафедрі конструювання машин робот-розвідник може застосовуватися для спецоперацій, пошуку мін і радіаційної розвідки. Він має колісно-гусеничне шасі, маніпулятор та оснащений системою відеонагляду і прив'язним квадрокоптером. Квадрокоптер – спільна розробка ІАТ та ФЕМ – може перебувати в повітрі понад добу, нести відеокамеру та різноманітні датчики і застосовуватися для моніторингу промислових об'єктів або для військової розвідки. Розроблена фахівцями РТФ система автоматичного супроводу низькоорбітальних супутників дистанційного зондування Землі дає можливість отримувати інформацію з супутників, скажімо, для потреб сільськогосподарства. Нарешті, в експозиції було представлено справжній перегоновий автомобіль класу Formula SAE, створений членами студентського науково-технічного гуртка "Формула Студент КПІ". В цій машині з готових складальних одиниць – лише двигун і колеса, решта – рама, кузов, підвіска, гальма та ін. – спроектовані і виготовлені учасниками гуртка.

Організаторами участі нашого університету у виставці виступили департамент науки та інноватики спільно з департаментом навчально-виховної роботи за інформаційної підтримки Медіалабораторії. Як зауважив проректор з наукової роботи Віталій Пасічник, експозиція нашого університету виглядала дуже пристойно, що стало результатом спільних зусиль щодо ребрендингу КПІ та закупівлі нового виставкового обладнання. До того ж, КПІ ім. Ігоря Сікорського був єдиним з університетів України, який брав участь у виставці.

Відео про експозицію нашого університету на XIX Міжнародному промисловому форумі, яке підготувала Медіалабораторія, можна переглянути за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=DXISIk53XAE&feature=youtu.be> Inf. "КПІ"



Експозиція КПІ ім. Ігоря Сікорського на XIX Міжнародному промисловому форумі

АКТУАЛЬНО

# Новий Форсайт розвитку пандемії COVID-19: перспективи поки що невтішні

29 листопада ц.р. Світовий центр даних (СЦД) з геоінформатики і сталого розвитку КПП ім. Ігоря Сікорського та Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України оприлюднили нове дослідження: "Форсайт COVID-19: напередодні можливого повного локдауну".

Науковці констатували, що за останні чотири тижні (2.11.2020 – 28.11.2020) значно зросла інтенсивність епідемії COVID-19 в Україні. За антирейтингом Україна на час оприлюднення матеріалів дослідження стала другою в Європі після Італії та сьомою у світі після США, Бразилії, Індії, Туреччини, Росії, Італії. У попередньому дослідженні СЦД (опубліковано 01.11.2020 р.) говорилося про очікування стрибка захворюваності на COVID-19, зумовленого місцевими виборами в Україні та зростанням кількості зареєстрованих випадків захворювання на грип і ГРВІ в тринадцяти тижневий період після 25.10.2020 р. На жаль, станом на 13.11.2020 р. було відмічено 30-відсоткове зростання кількості нових випадків на добу порівняно з показниками на 02.11.2020 р. (з 8899 до 12524), що з високою точністю підтвердило результати попереднього прогнозу.

Упровадження карантинних заходів у більшості країн Європи помітно вплинуло на зниження показників мобільності населення цих країн упродовж останнього місяця. Зокрема, в Італії автомобільна і піша мобільність майже досягла показників весняного локдауну і перебуває на рівні 40-50% від базового показника початку року. Мобільність в Іспанії, Польщі та Румунії – на рівні 60%. У Швеції мобільність складає 80%. А от в Україні мобільність населення залишається на високому рівні з показниками 110-120%.

Введення в Україні локдауну вихідного дня тимчасово забезпечило зниження мобільності до 90-100%. Але протягом останнього тижня, який у торговельних мережах отримав назву "чорної п'ятниці", мобільність в Україні знову зросла до 130%, що може призвести до пришвидшення темпів зростання числа нових хворих.

Пандемічна ситуація в країнах Європи продовжує погіршуватися. Найбільша кількість нових випадків на добу припадає на Італію, Росію, Польщу, Великобританію, Німеччину. В Україні також спостерігається швидке зростання кількості нових випадків. Зі своїми показниками Україна увійшла до групи країн Європи з найвищою кількістю нових випадків на добу (15-20 тис.). Найбільша кількість випадків реєструється в Італії та Росії. Найсуттєвіше взяти під контроль ситуацію вдалося Іспанії, де завдяки жорстким карантинним заходам захворюваність знизилась до 5 тис. випадків на добу. Відносно стабільною ситуація залишається в Норвегії, Фінляндії та Ісландії.

Порівняльна динаміка для регіону Східної Європи та країн СНД, який включає Росію, Україну, Білорусь, Молдову та Казахстан, свідчить, що ситуація в Росії продовжує постійно погіршуватися, досягнувши рівня хворих на COVID-19 – 2,2 млн. осіб. В Україні спостерігається прискорене зростання захворюваності на тлі інших країн регіону. Порівняно низькі темпи захворюваності демонструють Казахстан і Білорусь. Спостерігається погіршення епідеміологічної ситуації в Молдові.

За критеріями Міністерства охорони здоров'я визначення показників для послаблення протиепідемічних заходів складається з охоплення тестуванням, кількості нових випадків на 100 тисяч населення за останні 14 днів та завантаженості ліжок за останні 5 днів. Епідеміологічна ситуація в регіонах України продовжує стрімко погіршуватися, особливо за кількістю нових хворих на 100 тисяч населення за останні 14 днів.

Станом на кінець третьої декади листопада 2020 року в усіх регіонах України перевищено критерій у 40 нових випадків на 100 тис. населення за останні 14 днів. У середньому для України цей показник складає 484,5 випадків станом на 28.11.2020, тобто визначений критерій перевищено більше ніж у 10 разів.

СТАЛІЙ РОЗВИТОК ГЕОІНФОРМАТИКА ДАНІ COVID-19 UA СЕРВІСИ ПАРТНЕРИ ПРО НАС

## СВІТОВИЙ ЦЕНТР ДАНИХ

З ГЕОІНФОРМАТИКИ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Головна - COVID-19 UA - ФОРСАЙТ COVID-19

### ФОРСАЙТ COVID-19

#### ФОРСАЙТ COVID-19: НАПЕРЕДОДНІ МОЖЛИВОГО ПОВНОГО ЛОКДАУНУ

Дата публікації 29.11.2020

**Зміст**

1. Поширення епідемії COVID-19 в Україні на фоні перевищення епідеміологічного порогу офіційної захворюваності на грип і ГРВІ сезону 2020-2021 рр.
  - 1.1. Кореляція між поширенням епідемії COVID-19 в Україні та захворюваністю на грип і ГРВІ.
  - 1.2. Кореляція між підтвердженими випадками COVID-19 в Україні та випадками з клінічним діагнозом «пневмонія».
  - 1.3. Окремі аспекти аналізу смертності в Україні з урахуванням показника «надлишкової смертності».
2. Стан мобільності населення України у порівнянні з іншими країнами Європи.
3. Аналіз територіальної нерівномірності поширення пандемії на території України та інших країн Європи.
4. Аналіз поширення епідемії COVID-19 і госпіталізації хворих в розрізі регіонів України.
5. Регіональні профілі України в контексті поширення епідемії COVID-19.
6. Прогнозне моделювання поширення епідемії COVID-19 в Україні із застосуванням множини різних методів.

СЦД закінчує своє дослідження висновками, деякі з них ми наводимо нижче.

Отже, за останні 4 тижні в Україні значно зросла інтенсивність епідемії COVID-19. За антирейтингом нових випадків на добу Україна стала третьою в Європі після Італії та Росії і сьомою в світі після США, Бразилії, Індії, Туреччини, Росії, Італії. Навантаження на медичну систему протягом жовтня та листопада значно зросло і наближається до критичних показників. У зв'язку зі складною епідеміологічною ситуацією 13 листопада 2020 року Уряд запровадив в Україні карантин вихідного дня. Рішення про його продовження або перехід до повного локдауну буде прийматись на початку грудня на основі аналізу динаміки процесу зростання кількості хворих на COVID-19, коли будуть більш зрозумілими наслідки карантину вихідного дня.

На певне стримання інтенсивності епідемічного процесу COVID-19 було спрямовано запровадження "карантину вихідного" дня при збереженні інших протиепідемічних заходів. Однак від таких вибіркових і обмежених у часі стримуючих заходів не слід було очікувати суттєвого зниження захворюваності для інфекцій з повітряно-крапельним шляхом передачі збудника. Це пояснюється втратою контролю над епідемічним процесом та недотриманням вимог карантинних заходів на початку навчального року з боку як частини населення країни, так і навчальних установ; піком мобільності населення країни під час місцевих виборів (25.10.2020 р.)

та другого туру виборів (22.11.2020 р.); підсиленням комунікативної активності в торговельних мережах країни протягом так званої "чорної п'ятниці" в період з 23.11 по 27.11.2020 р.; активізацією населення напередодні Нового року (підготовка до свят, відвідування магазинів, торговельних центрів, проведення робочих корпоративів та інше), коли ризики зараження можуть лише зростати. Наслідки від сукупності цих факторів з високою ймовірністю зумовлять подальше підвищення захворюваності найближчими двома тижнями.

У тринадцяти тижневий термін після 25.10.2020 р. в Україні спостерігалось значне зростання офіційно зареєстрованих випадків грипу та ГРВІ (688 685 нових випадків), що призвело до перевищення епідемічного порогу захворюваності на ці хвороби при відсутності будь-якого респіраторного збудника, в т.ч. вірусів грипу, окрім SARS-CoV-2. Враховуючи протиепідемічні заходи, що діють у країні з березня 2020 р., такий характер зазначеного явища свідчить про наявність недодіагностованих випадків COVID-19, які потрапляють у статистичну звітність як "грип і ГРВІ", особливо серед дорослого населення.

Відмічається сильний кореляційний зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,99) між кількістю випадків з клінічним діагнозом "пневмонія", що обстежувалися методом ПЛР, та кількістю зареєстрованих випадків COVID-19 протягом однакового періоду спостереження. Це свідчить про те, що більшість випадків пневмонії пов'язані безпосередньо з COVID-19 (з 21.07.2020 р. по 01.11.2020 р. було зареєстровано 334 278 випадків COVID-19 та 205 644 випадки з клінічним діагнозом "пневмонія").

Введення системи спостереження за "надлишковою смертністю" в Україні та окремо в її регіонах як важливого індикатора оцінки стану здоров'я протягом року, а не тільки під час сезонів грипу і ГРВІ, сприяло б підвищенню ефективності реагування на біозагрози за рахунок своєчасного прийняття адекватних управлінських рішень у системі соціального та медичного забезпечення.

Епідеміологічна ситуація в регіонах України стрімко погіршується як за кількістю нових хворих, так і за географією поширення.

Виконане прогнозне моделювання з використанням технічного аналізу часових рядів даних та методу подібності в математичному моделюванні, рекурентної нейронної мережі із довгою короткостроковою пам'яттю типу LSTM і нейронної мережі Back Propagation (BPNN), з довжиною пам'яті для навчання мережі – 14 точок даних свідчить, що в першій половині грудня 2020 р. кількість нових виявлених хворих найбільш імовірно може коливатися в діапазоні 14 000 – 20 000 осіб на добу. Динаміка коефіцієнту адаптації до хвороби KA(t) в Україні у часі повільно покращується, що імовірно зумовить утримання показника летальності в першій половині грудня 2020 р. в діапазоні 1.73% – 1.76% з тенденцією до спадання.

З повним текстом дослідження СЦД від 29.11.2020 р. можна ознайомитись за посиланням: <http://wdc.org.ua/uk/covid-19-on-the-possible-lockdown-eve>.

За інф. СЦД

НОВИНИ ФАКУЛЬТЕТІВ/ІНСТИТУТІВ

# Будні кафедри машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв

Студенти кафедри МАХНВ вчаться моделювати та проєктувати обладнання для хімічних нафтопереробних та целюлозно-паперових виробництв. Під час навчання знань та практичних навичок вони набувають, зокрема, і в студентських наукових осередках, де створено сприятливі умови для самостійної творчої, навчальної та наукової роботи.

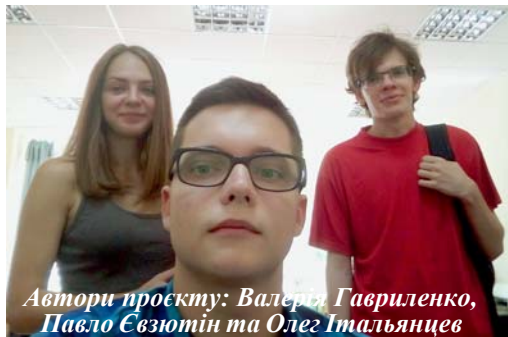
## Науковий гурток кафедри

"Науково-дослідна робота студентів є продовженням і поглибленням навчального процесу та організується безпосередньо на кафедрі, у науково-дослідних, проєктно-конструкторських та інших організаціях, на профільних виробництвах, з якими укладено договори про співпрацю, – поінформував завідувач кафедри МАХНВ проф. Я.М.Корнієнко. – Студенти, які досягли вагомих результатів, можуть бути рекомендовані науково-методичною радою гуртка та кафедрою для вступу на навчання до магістратури та аспірантури".

Його доповнює керівник студентського наукового гуртка к.т.н., ст. викладач Р.В.Сачок: "Ми залучаємо студентів до науково-дослідної діяльності, участі в наукових та бізнес-проєктах, науково-практичних заходах та конкурсах, створюємо умови для творчого зростання в процесі на-

вчання й оволодіння фахом для майбутньої професійної діяльності та кар'єрного зростання".

У гуртку студенти складають анотації та реферати за матеріалами



Автори проєкту: Валерія Гавриленко, Павло Євзютін та Олег Італіянець

вітчизняної й іноземної спеціальної літератури, набувають навичок проведення експерименту та обробки отриманих результатів, проєктування устаткування різного типу та призначення; проєктують та виготовляють лабораторні установки, за результатами проведених досліджень пишуть наукові статті, беруть участь у конкурсах стартапів та конференціях, оформлюють заявки на отримання охоронних документів на інтелектуальну власність. Ця робота дозволяє їм підняти свій рейтинг, а групі отримати додатковий стипендіальний фонд.

## Гуртківці створили аналізатор палива

Колективом студентів під науковим керівництвом к.т.н., ст. викладача Я.Г.Двойноса створено прототип приладу для вимірювання та аналізу реологічних характеристик (плинність і деформація під впливом прикладених сил. – Авт.) паливно-мастильних матеріалів, що був представлений на конкурсі стартапів Sikorsky Challenge 2018.

Про свою розробку розповідає один із авторів – четвертокурсник Павло Євзютін: "Прототип, розроблений нами з метою ідентифікації та вибору оптимальних технологічних режимів експлуатації аналізатора, складається зі скляного мірного циліндра та електронного



Прототип приладу

блока. Класичний експеримент Стокса передбачає вимірювання в'язкості речовини за швидкістю осадження сферичного тіла. Створений прототип приладу вимірює час, за який сфера, рухаючись під дією сили тяжіння, проходить від одного лазерного променя до іншого в середовищі,

в'язкість якого вимірюється. Похибка при повторюванні експериментів менше 1%".

"Для обробки результатів було створено математичну модель та програму розрахунку в середовищі MathCad, яка дозволяє не тільки розрахувати в'язкість ньютонівської рідини, а й визначити коефіцієнти для ступеневої моделі реологічної поведінки рідини, що дозволяє ідентифікувати природу (походження) рідини", – уточнюють його колеги, співавтори й одногрупники Олег Італіянець та Валерія Гавриленко.

Автори проєкту самостійно розробили креслення корпусу та каркасу (2D-різка з фанери та метакрилату), креслення кріплень корпусу, лазерів та лінійки фоторезисторів (3D-принтер), схему та друковану плату, яку виготовили самостійно. Перевагою приладу є те, що для його роботи не потрібен комп'ютер – усі дані виводяться на дисплей. Живлення – побутова розетка або акумулятор 12 В.

Подальша робота авторів проєкту спрямована на впровадження приладу у промисловість (завод технічного мастила АРІАН) для контролю якості мастил, вдосконалення програмного забезпечення відповідно до вимог стандартів DIN 53015 й ISO 12058 та сертифікацію вимірювального приладу як офіційного в Україні.

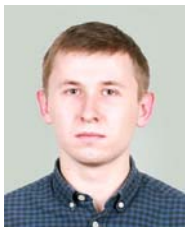
Підготувала Н. Вдовенко

## Від творчих завдань – до вдосконалення приладів

Для ефективного вдосконалення технологічного обладнання проводять математичне моделювання роботи апаратів, використовуючи достовірні дані про фізико-хімічні властивості рідин і газів. Тож необхідно знайти точні і дешеві методи визначення цих властивостей, зокрема – в'язкості ньютонівських рідин. У хімічній, нафтопереробній, харчовій, теплоенергетичній, будівельній та інших галузях промисловості для вимірювання в'язкості рідких середовищ застосовуються віскозиметри.

Стандартні капілярні віскозиметри характеризуються досить складними конструкціями і потребують чимало часу на проведення замірів в'язкості. Тому магістранту Вадиму Ковалю, члену студентського наукового гуртка кафедри машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв ІХФ, порекомендували створити віскозиметр простішої конструкції. За результатами досліджень, виконаних під керівництвом доцента І.А.Андрєєва, він запропонував прилад дійсно спрощеної конструкції з полегшенням замірів.

Науковою роботою Вадим зацікавився з перших курсів навчання. Помітних успіхів йому вдалося досягти під керівництвом завідувача кафедри проф. Я.М.Корнієнко. Однією з особливостей роботи Ярослава Микитовича є залучення здобувачів вищої



В. Коваль

освіти до виконання творчих завдань за тематикою спецкурсів, які він викладає. За результатами патентного огляду студентам необхідно визначити напрями розвитку того чи іншого технологічного процесу, запропонувати вдосконалення апарата, у якому здійснюється цей процес, та виконати математичне обґрунтування запропонованого вдосконалення.

Результати наукової роботи В.Ковалю оприлюднено на 11 міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях та в трьох патентах України на корисну модель. За успішне навчання та наукові здобутки магістранта удостоєно стипендії Верховної Ради України.

Крім роботи на кафедрі, Вадим займається авіамоделюванням та конструкторською діяльністю. На його думку, вивчення існуючої конструкторської документації та процес вирішення інженерної задачі добре вдосконалюють і дисциплінують мислення. А ще юнак любить подорожувати, читати, спілкуватися з друзями.

Вадим Коваль упевнений, що навчання в КПІ дає змогу знайти своє покликання, зрозуміти, чим у подальшому хочеш займатися. Завдяки ІХФ, а саме кафедрі МАХНВ, він досягає своєї мети – стати кваліфікованим фахівцем у галузі хімічного машинобудування.

А.Степанюк, доцент каф. МАХНВ

## Вдосконалює апарати хімічного машинобудування

Можна сміливо стверджувати, що людство розвивається завдяки інженерним фантазіям. Наш далекий пращур узв'язав до рук камінець і перетворив його на знаряддя праці. Розвивалося суспільство, створювалися нові інструменти й механізми. Сьогодні наука пішла вперед, але дуже важливим залишається вміння прогнозувати результати своєї роботи, спираючись на досвід попередніх поколінь.

Нині це не просто механічне створення нового обладнання, а вміння математично змоделювати роботу нових апаратів або модернізувати вже існуючі. Особливо це стосується галузевого машинобудування, зокрема процесів тепломасообміну, на яких базується сучасна хімічна промисловість. Підготовку кадрів саме для галузевого машинобудування здійснюють на кафедрі машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв ІХФ.

Наукова школа кафедри, яка займається процесами тепломасообміну, існує з 1928 р., сьогодні її очолює професор Я.М.Корнієнко. Викладаючи свої спецкурси, науковець заохочує студентів до виконання творчих завдань: відшукати сучасні технічні рішення в патентах провідних країн світу, запропонувати модернізацію апаратів та виконати її математичне обґрунтування. З таких завдань і розпочалася наукова робота магістрантки 6-го курсу Олександри Крамар. За

час навчання вона досягла значних успіхів у науковій та інженерній підготовці.

Нині під керівництвом доцента І.А.Андрєєва вона вдосконалює вібровіскозиметр для бетонних сумішей. Результати наукової роботи оприлюднено на 10 міжнародних і всеукраїнських науково-практичних



О. Крамар

конференціях та в двох деклараційних патентах України на корисну модель. Олександра є активним членом студентського наукового гуртка кафедри. Результатом успішного навчання та наукового пошуку стало присудження їй стипендії Верховної Ради України.

Студентка бере активну участь у громадському та культурному житті університету, є старостою групи. Знаходить час і на дозвілля, займається рукоділлям. Вважає, що вишивання заспокоює, дає гарний результат: не тільки тішить погляд, а й дозволяє зосередитися та шукати оптимальний варіант вирішення поставлених завдань.

Як говорить Олександра: "Завдяки КПІ, а саме викладачам кафедри МАХНВ, які дали мені глибокі теоретичні знання та цінні практичні навички, я зможу досягти своєї мети – стати висококваліфікованим фахівцем і в майбутньому, сподіваюсь, досягти певних кар'єрних успіхів. Незабаром захист магістерської дисертації, а я вже сумую за студентськими роками".

А.Степанюк, доцент каф. МАХНВ

## АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ

## Дайджест осінніх подій академічної мобільності

Осінь 2020 року стала періодом продовження обмежень, коли довготривалі подорожі ще ризиковані, режим навчання дистанційний, більшість кордонів закриті, але разом із цим – часом для продовження міжнародної співпраці, підготовки до нових конкурсів, пошуків нових можливостей та перспектив співпраці з партнерами. Саме на це спрямовувала свою діяльність команда відділу академічної мобільності департаменту навчально-виховної роботи.

Традиційні Дні Еразмус відбулися в КПІ ім. Ігоря Сікорського 15-16 жовтня за підтримки Національного Еразмус+ офісу в Україні. Основною метою події була популяризація різних програм академічної Еразмус+ серед учасників освітнього процесу. Враховуючи важливість розвитку і популяризації концепції "соціального служіння" серед учасників освітнього процесу, одного з чинних пріоритетів роботи департаменту навчально-виховної роботи, організатори заходу особливу увагу приділили міжнародним волонтерським програмам, на пряму мобільності. Про Європейський корпус солідарності – програму Європейського Союзу, яка підтримує молодіжне волонтерство і має на меті просувати солідарність як цінність передусім через добровільну діяльність – розповідала гостя заходу, президент ErasmusStudentsNetwork (Київ) Єлизавета Підпригора. Місія цієї організації – представляти іноземних студентів, тим самим надаючи

можливості для кращого культурного порозуміння і саморозвитку за принципом "Студенти допомагають студентам". Саме завдяки цій організації учасник програми Еразмус ніколи не залишиться без допомоги в зарубіжній країні, він може приєднатися до безлічі цікавих і корисних ініціатив.

До заходу долучилося багато випускників програми Еразмус+, які ділилися своїм досвідом участі у програмі, важливими цікавинками і деталями щодо оформлення документів, ведення фінансових справ, специфікою самоорганізації у процесі мобільності, порівнювали студентське життя в Україні та за кордоном. А ще для всіх зацікавлених було проведено конкурси на краще відео на тему "Подорож мрії" та краще запитання до випускників програми; усі переможці отримали призи. Загалом у заході взяли активну участь близько 200 учасників, а після його завершення були надані відповіді на запитання, що ставилися найчастіше.

Про нові конкурси, цікаві події відділ академічної мобільності регулярно інформує учасників освітнього процесу на телеграм-каналі <https://t.me/kpimobility/>. А 22 жовтня в межах масштабної акції ознайомлення першокурсників з КПІ ім. Ігоря Сікорського, що реалізується департаментом навчально-виховної роботи протягом осіннього семестру 2020/21 н.р.,

у форматі "запитання-відповідь" відбулася зустріч першокурсників з відділом академічної мобільності. Студентів ознайомили з програмами академічної мобільності, особливостями оформлення документів та підготовки до конкурсного відбору для участі у програмах Еразмус+.

Особлива увага акцентувалася на критеріях конкурсного відбору: наявності тез доповідей, статей, патентів та інших досягнень, які завжди підвищують шанси учасника на перемогу в конкурсі, а також на важливості і необхідності володіння іноземною мовою на рівні, достатньому для опанування програми навчання за кордоном (оптимально B2). Першокурсникам та усім зацікавленим учасникам заходу розповіли про стипендіальні програми США (Fullbright, GlobalUGRAD), Канади (Mitacs), Німеччини (CopernicusStipendium), Швейцарії (Стипендії уряду Швейцарії для іноземних науковців та художників), Чехії (Державні стипендії на навчання в Чеській Республіці), Словаччини (Національна стипендіальна програма (NSP)), Угорщини (VisegradScholarship).

Карантинні обмеження не зупинили міжнародне співробітництво, тож протягом осені відбувалися конкурсні відбори за чинними проектами Еразмус+ до університетів Гранади (Іспанія), Кордови (Іспанія), Малаги (Іспанія), Леонардо да Вінчі

(Франція), Національної школи хімії м. Лілль (Франція); загалом 11 студентів та науково-педагогічних працівників отримали мобільності.

Водночас осінь 2020 стала періодом для окреслення нових горизонтів співпраці. Участь КПІ ім. Ігоря Сікорського в EduCanadaVirtualNetworking – EasternandCentralEuropeandCentralAsia (одному з серії масштабних заходів, ініційованих канадськими інституціями для налагодження співпраці з іноземними партнерами, який відбувся 9 листопада), відкрила можливості для налагодження контактів з канадськими університетами. За результатами зустрічі відбулися подальші перемовини з представниками Університету Брока та Сенека Коледжу прикладних мистецтв та технологій щодо можливості налагодження подальшої взаємодії у сфері організації мобільності студентів та науково-педагогічних працівників для зміцнення міжнародного співробітництва з університетами Канади. Враховуючи активний відгук і пропозиції факультетів/інститутів нашого університету щодо зацікавленості у співпраці із ЗВО Канади продовжується обговорення і підготовка пропозицій для потенційних партнерів.

Отже рік завершується, але інтернаціоналізація освітнього процесу активно продовжується. Сподіваємося, що в новому році відкриються не лише нові можливості для співпраці, а й кордони для її успішної реалізації!

Департамент навчально-виховної роботи



## АЛГОРИТМИ ДОЗВІЛЛЯ

## Конкурс "Таланти КПІ" не втрачає актуальності!

У минулих номерах "Київського політехніка" було оголошено про проведення щорічного мистецького конкурсу "Таланти КПІ – 2020". Про історію проведення конкурсу розповідає кореспонденту "КПІ" завідувачка Картинної галереї ЦКМ КПІ ім. Ігоря Сікорського Вікторія Тьоткіна.

– Мистецький конкурс "Таланти КПІ" – це багаторічна добра традиція. Кожного разу після оголошення конкурсу чимало студентів, науковців, працівників університету надають свої роботи для участі у ньому. Журі є з чого зробити вибір і визначити переможців.

Спочатку конкурс проводився один раз на рік, восени. Ми приймали і живопис, і графіку, і фотографії. Але 2006 року було представлено таку велику кількість творів, що ми просто не мали можливості розмістити їх для огляду. І тому прийняли рішення з наступного року конкурс поділити на дві частини: перша – живопис, графіка, декоративно-прикладне мистецтво та вишивка, друга – фотографія та комп'ютерна графіка. Вже за півроку зрозуміли, що це було правильне рішення. У нас дуже багато талановитої, художньо обдарованої молоді. Нам стали надавати по 700–800 творів.

Слід зазначити, що в конкурсі робіт з живопису та графіки активними учасниками завжди є студенти Видавничо-поліграфічного інституту та учні образотворчої студії "Гармонія", яку багато років очолював художник, член Національної спілки художників України Володимир Веселка (тепер це Народна студія під керівництвом відомого художника і педагога Андрія Кулагіна). Твори учнів студії

вирізняються з-поміж інших робіт своєю професійністю та розмаїттям стилів і жанрів. Багато років поспіль активну участь у конкурсі брали й учасники студії "Інновація" під керівництвом старшого викладача ФММ Ірини Шеховцової.

Неймовірно вишуканістю та майстерністю відрізняються роботи з вишивки. На мій погляд, вишивка з кожним роком набуває популярності як серед студентів, так і серед працівників КПІ.

Дуже цікавими є й роботи з декоративно-прикладного мистецтва. Тут неможливо не згадати постійного учасника і переможця конкурсу завідувачка лабораторій ІЕЕ Володимира Пушкіна. Його роботи з різьби по дереву завжди вирізняються самобутністю та оригінальністю задуму.

Щороку приємно дивують своїми роботами викладачі і студенти кафедри нарисної геометрії і комп'ютерної графіки ФМФ. Вони, до речі, часто перемагають у конкурсі.

Останніми роками майже кожний конкурс "Таланти КПІ" присвячується визначній даті: 120-річчю КПІ ім. Ігоря Сікорського, 30-й річниці катастрофи на Чорнобильській АЕС, 200-й річниці від дня народження Тараса Шевченка тощо. І багато авторів тією або іншою мірою висвітлюють оголошену тему.

Приємно зазначити, що в нас є такі переможці конкурсу, які після закінчення КПІ створили власні студії, де викладають мистецтво і навчають дітей. Це, наприклад, Юлія Гриценко, яка вже другий рік представляє не лише свої живописні твори, а й картини своїх вихованців.

Кілька слів варто сказати про журі конкурсу. Це художники, члени Національної спілки художників України. Ми їм безмежно вдячні за незалежну оцінку майстерності учасників. Наш конкурс ама-



Вікторія Тьоткіна



Конкурс "Таланти КПІ", 2012 р.

торський. Він виявляє нові імена і сприяє активізації художньої творчості та культурному зростанню молоді. Нам дуже важливо, щоб у тих молодих людей, які не стали переможцями, не зникло бажання творити. І члени журі, віддамо їм належне, завжди відзначали не тільки професійну сторону, але й творчі бажання і намагання учасників конкурсу.

Конкурс "Таланти КПІ" вже більше 20 років. Він не втрачає своєї актуальності. Навпаки – усе більше студентів та працівників університету долучаються до нього. А ще нас відвідують гості, які відзначають, що в жодному закладі вищої освіти немає конкурсу такого рівня. От і тепер, попри складну епідемічну ситуацію, конкурс проводиться. Щоправда, в онлайн-режимі, але від цього він не втрачає своєї популярності. Студенти, викладачі та співробітники КПІ представили свої роботи з живопису, графіки, декоративно-прикладного мистецтва та вишивки. Всі охочі можуть переглянути їх на сторінці "Картинна галерея ЦКМ" на фейсбуці та в інстаграмі і проголосувати за ті, що сподобалися, "лайками". Переможців буде визначено шляхом відкритого голосування до 11 грудня 2020 р.

Спілкувався Володимир Школьніий

## ● КОНКУРС

## ● КОНКУРС ●

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

### ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантної з 11.01.2021 р. посади директора Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І.Денисюка (науковий ступінь к.н./PhD відповідно до профілю); вища освіта (магістр, спеціаліст) відповідно до напрямку підготовки, досвід роботи на керівних посадах не менше 5 років;

на заміщення вакантних посад професорів кафедр (д.н., проф., науковий ступінь та вчене звання відповідно до профілю кафедри) по кафедрах:

- кафедри електромеханічного обладнання енергоємних виробництв;
- кафедри загальної і неорганічної хімії;
- кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації (2 посади);
- кафедри математичних методів системного аналізу;
- кафедри системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем;
- кафедри загальної фізики та фізики твердого тіла;

- кафедри фізики металів;
- кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії;

на заміщення вакантних з 24.01.2021р. посад професорів кафедр (д.н., проф., науковий ступінь та вчене звання відповідно до профілю кафедри) по кафедрах:

- кафедри конструювання машин;
- кафедри електромеханічного обладнання енергоємних виробництв;

на заміщення вакантних з 17.02.2021р. посад професорів кафедр (д.н., проф., науковий ступінь та вчене звання відповідно до профілю кафедри) по кафедрах:

- кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки;
- кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей;

на заміщення вакантних з 01.01.2021 р. посад доцентів, старших викладачів (канд. наук, науковий ступінь відповідно до профілю кафедри), асистентів (вища освіта магістр, спеціаліст відповідно до профілю кафедри) по інститутах, факультетах, кафедрах:

#### *Фізико-математичний факультет*

Кафедра загальної та експериментальної фізики старших викладачів – 1  
Кафедра загальної фізики та фізики твердого тіла доцентів – 1

Кафедра диференціальних рівнянь доцентів – 2  
Кафедра загальної та теоретичної фізики старших викладачів – 1  
Кафедра математичного аналізу та теорії ймовірностей доцентів – 1

#### *Факультет соціології і права*

Кафедра господарського та адміністративного права старших викладачів – 1  
Кафедра історії доцентів – 1

#### *Фізико-технічний інститут*

Кафедра математичних методів захисту інформації доцентів – 1  
асистентів – 2

#### *Факультет біотехнології і біотехніки*

Кафедра екобіотехнології та біоенергетики доцентів – 1

#### *Теплоенергетичний факультет*

Кафедра автоматизації теплоенергетичних процесів старших викладачів – 2  
Кафедра теоретичної та промислової тепло-техніки доцентів – 3

#### *Інститут енергозбереження та енергоменеджменту*

Кафедра електропостачання доцентів – 1

Кафедра геоінженерії доцентів – 1

#### *Механіко-машинобудівний інститут*

Кафедра конструювання машин доцентів – 2

#### *Факультет прикладної математики*

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем доцентів – 1

Кафедра системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем асистентів – 1

#### *Інститут матеріалознавства та зварювання ім. Є.О.Патона*

Кафедра металознавства та термічної обробки доцентів – 2

Кафедра фізики металів доцентів – 1

старших викладачів – 1

Кафедра фізико-хімічних основ технології металів асистентів – 1

#### *Хіміко-технологічний факультет*

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів доцентів – 1  
Кафедра технології неорганічних речовин, во-доочищення та загальної хімічної технології асистентів – 1

#### *Факультет менеджменту та маркетингу*

Кафедра міжнародної економіки доцентів – 4

Кафедра менеджменту старших викладачів – 1

#### *Радіотехнічний факультет*

Кафедра радіотехнічних пристроїв та систем старших викладачів – 1  
Кафедра теоретичних основ радіотехніки доцентів – 3

асистентів – 1

#### *Факультет лінгвістики*

Кафедра теорії, практики та перекладу німецької мови старших викладачів – 2

Кафедра теорії, практики та перекладу англійської мови доцентів – 2

старших викладачів – 3

викладачів – 5

#### *Факультет біомедичної інженерії*

Кафедра спортивного вдосконалення старших викладачів – 1

#### *Інститут аерокосмічних технологій*

Кафедра систем керування літальними апаратами доцентів – 2

на заміщення вакантної з 23.12.2020 р. посади доцента (канд. наук, науковий ступінь відповідно до профілю кафедри) по інституту, кафедрі:

#### *Фізико-технічний інститут*

Кафедра математичних методів захисту інформації доцентів – 1

на заміщення вакантних з 01.02.2021 р. посад доцентів (канд. наук, науковий ступінь відповідно до профілю кафедри) по факультету, кафедрі:

#### *Радіотехнічний факультет*

Кафедра радіоприймання та оброблення сигналів доцентів – 2

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.

Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, загальний відділ, кімн. 163; тел. 204-82-82. Університет житлом не забезпечує.

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

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

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

#### Головний редактор

Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

#### Провідні редактори

В.М. ІГНАТОВИЧ

Н.Є. ЛІБЕРТ

#### Додрукарська підготовка матеріалів

О.В. НЕСТЕРЕНКО

#### Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й. БАКУН

Коректор

О.А. КІЛІХЕВИЧ

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

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

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