



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

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

Безкоштовно

1 квітня 2021 року

№12 (3346)

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: стан та перспективи розвитку – PEMS'21

Під такою назвою 9-11 березня на базі Інституту енергозбереження та енергоменеджменту КПІ ім. Ігоря Сікорського пройшла VII Міжнародна науково-технічна конференція в режимі онлайн. На конференції відбулося обговорення сучасних аспектів енергозбереження, енергоефективності та енергетичного менеджменту, демонстрація наукових досягнень і пошуку нових рішень у сфері енергоефективності, а також їх практичного застосування на сучасному етапі розвитку енергетики України.

З вітальним словом на пленарному засіданні виступили представники державних органів влади, НАН України, бізнесу, іноземні гості, зокрема т.в.о. голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України Костянтин Гура, президент Всеукраїнської громадської організації "Вища рада енергоаудиторів та енергоменеджерів України" Вадим Улида, д-р наук, проф., науковий керівник напрямку енергетики факультету механіки, енергетики і аерокосмічних технологій Варшавського політехнічного університету Конрад Швірські, д.т.н., професор



Інституту технічної теплофізики НАН України Борис Басок.

У межах програми конференції було проведено два секційні засідання – "Інноваційні методи та технології підвищення енергоефективності будівель" і "Менеджмент енерговикористання".

Було на конференції організовано й панель обговорення проекту у сфері освіти "Енергетика нового покоління та енергетичні ринки". Участь у її роботі взяли науковці, здобувачі та студенти факультету механіки, енергетики та аерокосмічних технологій Варшавського технічного університету та Інституту енергозбереження та енергоменеджменту КПІ ім. Ігоря Сікорського. Під час обговорення було представлено короткий

огляд мети, завдань і програми подвійних дипломів, магістерських досліджень – "Енергетика нового покоління та енергетичні ринки". Також було проведено презентацію освітньої програми, затвердженої в КПІ ім. Ігоря Сікорського та у Варшавському технічному університеті, та обговорено результати викладання англійських курсів у рамках даного проекту (участь у ньому беруть польські та українські студенти). Представники обох університетів обміркували подальші заходи після завершення програми проведення та реалізації спільних досліджень "KATAMARAN" Польського національного агентства з питань академічного обміну NAWA та майбутнє освітньої програми "Енергетика нового покоління та енергетичні ринки".

За результатами конференції підготовлено збірник наукових праць. Його розміщено на сайті pems.kpi.ua. Доповіді будуть опубліковані у випусках наукового журналу "Енергетика: економіка, технології, екологія" (energy.kpi.ua).

*Юрій Веремійчук,
доцент кафедри електропостачання*



МОБІЛЬНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЗА ДОПОМОГОЮ СВІТЛА

Студент ІТС розвиває Li-Fi технологію

Студент першого курсу (гр. ТЗ-01) Інституту телекомунікаційних систем **Глеб Мікляєв** у 2020 році вийшов у фінал Всеукраїнського конкурсу МАН і зайняв почесне III місце. За цю перемогу був відзначений дипломом Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України та Малої академії наук України.

Глеб – випускник Київського природничо-наукового ліцею №145. У шкільні роки – призер багатьох олімпіад з математики, фізики, астрономії (у тому числі Всеукраїнської студентської олімпіади з астрономії за 2019 рік). Брав участь у Всеукраїнських конкурсах-захистах дослідницьких проєктів МАН у 2018, 2019 і 2020 роках. З 2018 року бере участь у роботі секції "Інформаційно-телекомунікаційні системи та технології". Під керівництвом професора кафедри телекомунікацій Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського Олександра Івановича Романова працює над розробкою та проектуванням мережі Li-Fi.

Li-Fi (*Light Fidelity*) – це нова екологічна й безпечна технологія. Вона використовує замість радіохвиль видиме світло, яке має у 10 000 разів ширший канал частот за увесь радіодіапазон. Тому в технології Li-Fi набагато більша пропускна здатність, ніж у Wi-Fi. Термін Li-Fi був придуманий німецьким фізиком Гаральдом Гаасом.

Ось як студент говорить про своє захоплення: "Коли я вперше почув про Li-Fi, мене відразу зацікавила ця тема. Усі ми знаємо технологію Wi-Fi, яка використовує звичайний радіодіапазон. А технологія, з якою я працюю, використовує для передавання даних видиме світло та інфрачервоне світло.



Глеб Мікляєв

У Li-Fi пропускна здатність на 3-4 порядки більше, ніж у всього радіодіапазону. Це приводить до зменшення витрат на побудову системи передачі даних з високою швидкістю та якістю обслуговування. Крім того, технологія Li-Fi дозволяє використовувати систему освітлення приміщень на LED лампах як готову мережу передавання даних. Ця технологія може забезпечити інтернетом велику кількість відвідувачів торговельно-розважальних центрів, гіпермаркетів, стадіонів, де є скупченість користувачів. А мережа Wi-Fi в цих умовах перевантажена і не дозволяє забезпечити потрібну якість обслуговування".

Технологія Li-Fi абсолютно нешкідлива для людини. Вона працює на тій частині електромагнітного спектра, яку людство використову-

вало впродовж усього свого існування, не тільки людство, а й інші живі істоти, які бачать в цій частині спектра. Нова технологія може мати широкий діапазон використання: від руху безпілотних автомобілів – до технологій розумного будинку чи використання в побудові систем інтернету речей. Також слід відзначити, що впровадження цієї технології відповідає вимогам Киотського протоколу, який контролює викиди вуглекислого газу в атмосферу.

Хотілося б додати, що технологія Li-Fi поки що використовується в лабораторних умовах. Однак уже є експериментальні зразки, які забезпечують швидкість передавання даних 100 Гбіт/с і більше. І ще. Сподіваємося, що ми зробимо свій дослідний макет такої системи в одній з лабораторій Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського. Але для цього потрібне фінансування.

С.О.Кравчук, д.т.н., професор, зав. кафедри телекомунікацій

НОВИНИ ФАКУЛЬТЕТІВ/ІНСТИТУТІВ

Вихованці Київської МАН захистили свої проєкти на факультеті електроніки

II етап Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт у секції "Електроніка та приладобудування" відділення технічних наук Київської МАН відбувся наприкінці лютого на базі факультету електроніки КПІ ім. Ігоря Сікорського в режимі онлайн.

Конкурсанти – школярі-вихованці Київської МАН – виступили з доповідями, які супроводжувалися якісно оформленими презентаціями. До складу журі, очолюваного завідувачкою кафедри електронних пристроїв та систем Юлією Ямненко, входили досвідчені науковці і викладачі КПІ ім. Ігоря Сікорського, які надавали поради та ставили запитання учням, оцінювали дослідницькі роботи та доповіді на захистах.

Представлені проєкти викликали неабиякий інтерес та безліч запитань у учасників конференції. А деякі конкурсанти отримали перший у житті досвід успішного виступу на науково-технічній конференції онлайн. Дотик до справжньої науки надав школярам можливість набуття навичок ведення наукової дискусії, почути зовнішні оцінки результатів свого дослідження, став поштовхом до подальших експериментів.

Презентації оцінювалися за такими критеріями: актуальність теми дослідження; чіткість, логічність і послідовність викладення матеріалу; критичний аналіз досліджуваної проблеми із зазначенням особистого внеску учасника в її вирішення;

самостійність, оригінальність і доказовість суджень; культура мовлення, вільне володіння матеріалом, доступність та оригінальність подання інформації, кваліфіковане ведення дискусії.

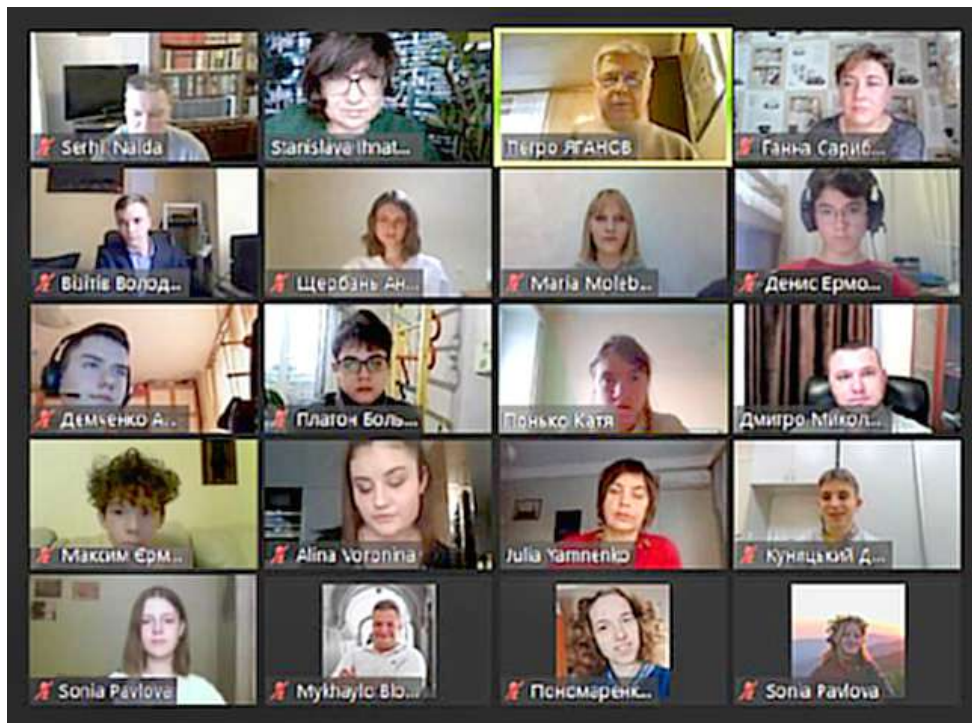
розповіла про "Дослідження спектральної мікроскопічної оксиметрії крові", і учениця 10 класу Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ" Катерина Понько з проєктом "Мобільна система моніторингу лісу". III місце

Демченко з проєктом "Smart Pot – автоматизована система підтримки мікроклімату при вирощуванні рослин на базі STM32"; учениця 9 класу гімназії НПУ імені М.П. Драгоманова Аліна Вороніна, яка розповіла про практичне застосування ідеї "Безконтактна система керування ліфтами "Стоп COVID-19". Почесними грамотами нагороджено конкурсанти Данила Куницького, Платона Большакова, Дениса Єрмоленка, Максима Єрмоленка.

Наприкінці конкурсу члени журі подякували всім учасникам за цікаві ідеї та змістовні доповіді, побажали учням успішного продовження їхніх досліджень та експериментів і порадили виходити за рамки звичайного, постійно покращувати свої презентаційні навички, вчитися доводити свою точку зору, розвивати впевненість у собі. Голова журі Юлія Ямненко також побажала юним науковцям успіхів та запросила до участі в Міжнародній конференції молодих вчених "Електроніка-2021".

Звісно, привітала конкурсанти і завідувачка відділення технічних наук Київської МАН Станіслава Ігнатова. Вона побажала їм енергії, творчого натхнення та подальшої наполегливої праці.

За інф. кафедри електронних пристроїв та систем



За підсумками конкурсу I місце посіла учениця 11 класу Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ" Софія Павлова з проєктом "Віртуальна лабораторія екологічного моніторингу". II місце розділили учениця 10 класу гімназії № 315 Марія Молебна, яка

зайняли: учень 11 класу гімназії № 315 Володимир Візитів, який представив дослідження "Тривимірне відображення внутрішньої будови об'єкта за тепловим випромінюванням його складових"; учень 10 класу Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ" Андрій

ЗВІТУЮТЬ ПРОРЕКТОРИ

Трансформація освітнього процесу в сучасних умовах

Зі звіту проректора з навчальної роботи Анатолія Мельниченка на засіданні Вченої ради 15 березня 2021 р.

У 2020 році наш університет зустрівся з низкою викликів, пов'язаних, передусім, з пандемією COVID-19. Це вимагало від нас внесення суттєвих змін у нашу роботу, зокрема переведення навчального процесу в дистанційний режим.

У березні минулого року ми почали вживати термінових заходів, щоб це пройшло безболісно, без зриву освітнього процесу, і, водночас, зі збереженням якості навчання. У зв'язку з цим довелося вирішувати й низку завдань, пов'язаних з інформатизацією, необхідністю автоматизації адміністрування освітнього процесу, забезпечення відповідного технічного супроводу управлінської діяльності, ширшого впровадження електронного документообігу тощо.

До того ж, рік у рік підвищується конкуренція між закладами вищої освіти. Це відображається як у рейтингах університетів, так і в інформаційному просторі. Тому перед КПІ постало завдання щодо необхідності як поліпшення й піднесення наших позицій у міжнародних і внутрішніх рейтингах, так і забезпечення якості освітнього процесу – основної запоруки гарної академічної репутації університету, яка є складовою міжнародних рейтингів. А ще, поліпшення інформаційної взаємодії зі стейкхолдерами, зокрема й з абітурієнтами.

Певним викликом для нас став і початок акредитації освітніх програм за новими правилами. Наші підрозділи

мування освітніх програм з урахуванням світових і національних тенденцій економіки. Світ сьогодні виходить на новий щабель, на так званий "суперцикл", що відповідає шостому технологічному укладу за класифікацією Миколи Кондратьєва. Звичайно, цей уклад передбачає суттєві зміни в економіці, промисловості, появу нових суспільних відносин і нових галузей. На ці нові виклики система підготовки фахівців мусить адекватно реагувати. Критично важливо, щоб наші освітні програми були конкурентоспроможними як на національному, так і на міжнародному ринках освітніх послуг. Головними імперативами для КПІ ім. Ігоря Сікорського тут є врахування тенденцій і сценаріїв розвитку глобальної економіки та забезпечення врахування запитів ринку праці, а також збереження напрацьованого в нас потенціалу науково-педагогічних шкіл. Це наші традиції фундаментальності, поєднання освітньої та наукової діяльності, а також – підтримки інноваційності.

Слід ще нагадати, що торік у структурі департаменту відбулися організаційні зміни (слайд 1). На додачу до традиційних підрозділів проректору з навчальної роботи були підпорядковані ще Конструкторське бюро інформаційних систем (КБІС) та НТО "КПІ-Телеком". А ще був створений Координаційний центр освітніх про-

грам у сфері національної безпеки та оборони, завданням якого є координація діяльності підрозділів університету в підготовці фахівців за відповідними напрямками і спеціальностями.

Одним із ключових наших завдань була підготовка нової нормативної бази. Зокрема, ухвалено новий, ключовий для освітнього процесу документ "Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського", розроблено та впровад-

жено "Положення про індивідуальний навчальний план", "Положення про сертифікатні програми", "Положення про реалізацію права на вибір навчальних дисциплін". Модернізовано підхід до інформаційного забезпечення навчальних дисциплін для задоволення потреб як викладачів, так і студентів.

Для врахування всіх складових якісного проєктування освітніх програм у 2020 році було розроблено "Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд ОП". Це положення визначає процедури та

кий" (вона побудована на Google Workspace та платформі Moodle), а також використовувати інші ресурси і платформи, зокрема ZOOM, Webex тощо (слайд 2).

Платформа "Сікорський" протягом року наповнювалася, і сьогодні ми вже маємо оновлений сайт, який дозволяє структурувати побудовані на Google Workspace курси. Ця робота здійснюється системно. Звичайно, є підрозділи, де вона проводиться успішніше, і є ті, що відстають. Але вона триває, і нині ми вже маємо декілька тисяч курсів, зроблених на Google



Анатолій Мельниченко

механізми всіх етапів ОП від проєктування до затвердження ОП, а також визначає відповідальних за ці етапи. Освітня програма подібна до живого організму, який розвивається та змінюється, тому в цьому положенні значене місце приділено питанням моніторингу та перегляду ОП. Варто зауважити, що наявність такого документа цікавляться під час кожної акредитаційної процедури.



Освітній процес у дистанційному режимі

На вимогу часу було розроблено "Положення про дистанційне навчання" та "Регламенти роботи в дистанційному режимі". Серед питань, які врегулює зазначене положення, – забезпечення освітнього процесу в дистанційному режимі засобами платформи "Сікорський"; реалізація креативних підходів до здобуття вищої освіти здобувачами освіти і науково-педагогічними працівниками; вимоги до дистанційних курсів; забезпечення індивідуальної траєкторії навчання тощо. "Регламенти семестрового контролю та атестації" – використання технологій дистанційного навчання, відображення результатів поточного контролю та сесії в "Електронному кампусі", забезпечення надійної ідентифікації, аудіо- та відеозапис контрольного заходу та інше.

Організація освітнього процесу в дистанційному режимі змусила нас більше уваги приділити програмному забезпеченню. Університет надав факультетам можливість самим обирати ті чи інші ресурси, що їх може надати наша платформа "Сікорський" та на платформі Moodle. Понад те, університет посилив роботу щодо надання програмних можливостей і залучив ті програмні продукти, які ми маємо за відповідними угодами з партнерами. Це ліцензійні програмні продукти: Office 365, Proto Labs, Microsoft Azure та інші. До того ж, торік було підписано угоду про використання дуже потужного програмного продукту для інженерних завдань Solidworks – ми отримали понад 2000 ліцензій.

Менеджмент освітніх програм

Головним для нас завданням було і є управління у сфері освітніх програм, які реалізуються в нашому університеті, а їх понад 300. Вони модифікуються, модернізуються.

Цикл розвитку освітньої програми завершується її зовнішньою акредитацією. Проте зовнішня акредитація – то вже завершення роботи з розвитку освітньої програми, яка забезпечується трьома попередніми етапами (слайд 3). Першим є зачаткування програми, коли проєктні групи та НМК університету із залученням стейкхолдерів запроваджують ОП, другим – її реалізація, коли кафедри за підтримки ДООП та ДНВР здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу", і третім – щорічне проведення самоаналізу кафедр (внутрішня акредитація) з метою забезпечення якості освітнього процесу та підготовки до зовнішньої акредитації.

Виклики 2020

- Світова пандемія, спричинена COVID19**
 - Необхідність стрімкого переходу до здійснення освітнього процесу у дистанційному режимі
 - Розширення можливостей забезпечення дистанційного режиму освітнього процесу
 - Необхідність розширення функціоналу Електронного кампусу
 - Необхідність вдосконалення та оптимізації документообігу
 - Залучення різноманітних сервісів та ліцензійного програмного забезпечення для організації освітнього процесу у дистанційному режимі на належному рівні
- Підвищення конкуренції між закладами вищої освіти в інформаційному просторі та міжнародних рейтингів**
 - Системна робота над зміцненням позицій в рейтингах та покращенням вебметричних показників
 - Підвищення вимог до забезпечення якості та безперервності освітнього процесу
 - Зростання важливості формування єдиного інформаційного простору Університету
- Початок кампанії акредитації освітніх програм за новими правилами**
 - Неврегульованість окремих сторін реалізації ОП
 - Необхідність планування і організації освітнього процесу в умовах спорадичних змін нормативної бази у сфері вищої освіти
 - Відсутність затверджених стандартів докторів філософії тощо

вона збагатила новим і, водночас, повчальним досвідом роботи. Причому навіть тут існують певні колізії – скажімо, під час підготовки до акредитації програм за рівнем "доктор філософії" ми зіткнулися з тим, що акредитувати їх потрібно, але затверджених стандартів вищої освіти за цим рівнем в Україні немає. Тож акредитація має здійснюватися на основі проєктів таких стандартів.

Водночас, сам освітній процес і розвиток вищої освіти вимагає фор-

грам у сфері національної безпеки та оборони, завданням якого є координація діяльності підрозділів університету в підготовці фахівців за відповідними напрямками і спеціальностями.

Оновлення нормативної бази

Одним із ключових наших завдань була підготовка нової нормативної бази. Зокрема, ухвалено новий, ключовий для освітнього процесу документ "Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського", розроблено та впровад-

Продовження на 4-5-й стор. ➔

ЗВІТУЮТЬ ПРОРЕКТОРИ

Трансформація освітнього процесу в сучасних умовах

Зі звіту проректора з навчальної роботи Анатолія Мельниченка на засіданні Вченої ради 15 березня 2021 р.

Продовження.
Початок на 3-й стор.

У 2020 році розпочався процес зовнішньої акредитації освітніх програм через НАЗЯВО. Всього протягом року успішно пройшли акредитацію 15 програм першого та другого рівнів. Одна з них визнана зразковою.

і права. Цього року вже затверджено 7 сертифікатних програм для інших факультетів, а до навчально-методичного відділу надано ще низку сертифікатних програм, які реалізовуватимуться в підрозділах. Загалом з наступного року ми матимемо до 25-30 сертифікатних програм.

алізації кредитів, у тому числі й під час навчання на робочому місці, та залучення до навчального процесу роботодавців. Крім того, відпрацьовано організаційний механізм упровадження такого навчання (слайд 4).

Аспірантура і докторантура

У 2020 році було розроблено і ухвалено "Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії" та "Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора наук". Відповідно до цих документів науково-методичним комісіям було делеговано можливість ухвалення рішень щодо освітньої складової програм PhD, оскільки стандартів вищої освіти за цим рівнем поки що немає. Відновлено й інститут пошукачів – щоправда, ними можуть бути лише особи, які працюють в університеті, в докторантурі відкрито підготовку за спеціальністю 281 "Публічне управління та адміністрування". Однак залишається питання ефективності здобуття вищої освіти за

практику за вже підписаними університетом угодами. Але з визначених ними більш як 1000 місць для практики для бакалаврату було використано лише 2%. Це, звісно, пов'язано з тим, що практика для студентів бакалаврату припала на квітень минулого року, коли було оголошено локдаун, і більшість підприємств відмовлялися прийняти практикантів. З міркувань збереження здоров'я наших студентів ми були змушені дати дозвіл на проходження практики на кафедрах. Лише восени, коли направляли на практику студентів магістратури, ми змогли дещо поліпшити цю ситуацію.

Про дипломні роботи, проєкти і дисертації

та результати їх захисту

Завершенням підготовки фахівця є підготовка і захист бакалаврської чи магістерської роботи, яка підтверджує його інтегральну компетентність. Аналіз результатів захистів засвідчує наявність тенденції, коли на факультетах, де кількість дипломних робіт, які



Факультети почали не тільки використовувати накопичений досвід і власні напрацювання, не лише враховувати напрацювання проєктних груп і стандарти вищої освіти та можливості ресурсної бази, але й дослухатися до думки студентів, враховувати відгуки роботодавців і спиратися в роботі на документи, розроблені відповідно до ухваленої торік Стратегії розвитку нашого університету на 2020-2025 рр. Набутий досвід засвідчив, що зовнішня акредитація є дуже важливою справою, яка при повному її завершенні приведе до суттєвого вдосконалення нашої роботи і до її очищення від застарілих складових.

Ті алгоритми, які були нами передбачені, сьогодні для всіх підрозділів уже стали буденними. Навчальні дисципліни, які входять до загальноуніверситетського і фахових каталогів, відображають специфіку та унікальність тих або інших програм, що, своєю чергою, реалізується в навчальних планах і освітній діяльності. Окремі моменти, які є традиційними для нашого університету, відображені в загальних частинах наших планів, в університетських каталогах і довідниках навчальних дисциплін. Зрозуміло, що наша робота передбачає типову структуру освітніх програм з урахуванням вимог стандартів вищої освіти, проте в окремих випадках ми завжди йдемо назустріч підрозділам, які мають змогу змінити окремі складові структури програм і навчальних планів.

Окремо варто згадати сертифікатні програми. Рік тому ми розробили і запровадили "Положення про сертифікатні програми", і вже навесні ухвалили 6 таких програм – для факультету менеджменту та маркетингу, Інституту прикладного системного аналізу та факультету соціології

Вибірковість дисциплін

Важливим складником нашої роботи є забезпечення трансформації вибірковості дисциплін. Ще торік вибір здійснювався за ЗУ-каталогом в "Електронному кампусі" і за Ф-каталогом за різними обраними факультетами системами – паперовим анкетуванням, використанням гугл-форм, власними системами вибору. Сьогодні все це вже відбувається в "Кампусі", і це дозволить формувати міжфакультетські навчальні групи й реалізувати сертифікатні програми.

Дуальна освіта

Торік у нас було ухвалено нове "Положення про дуальну освіту". Проте навчання на цією моделлю або з використанням її елементів у нашому університеті було розпочато значно раніше. Внесення норм про здійснення дуальної освіти як окремої

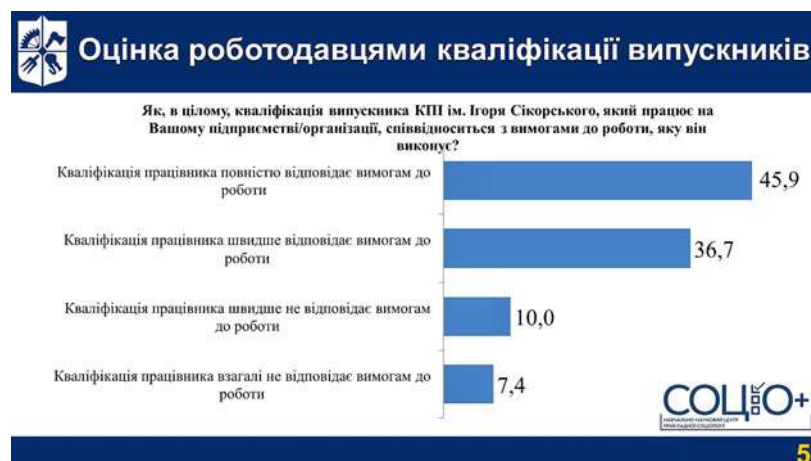


цими рівнями, адже лише третина аспірантів закінчує аспірантуру – хтось із них відраховується, хтось іде в академічні відпустки – тобто залишається проблема захисту дисертацій.

мають рекомендації до впровадження чи стали реалізованими стартапами, є дуже невисокою, доволі високою є кількість дипломів з відзнакою. Звичайно, однією з ключових вимог до магістерських дисертацій є реалізація стартап-проєктів, поки що наші підрозділи реалізують її по-різному. Але вона є обов'язковою при підготовці фахівця-інноватора, який має не лише інженерно-конструкторські знання та вміння, але й підприємницькі, економічні та управлінські навички.

Соціологічний моніторинг стейкхолдерів освітнього процесу

Важливим елементом нашої роботи стало проведення соціологічного моніторингу як інструменту зворотного зв'язку від усіх стейкхолдерів освітнього процесу – студентів, працеводів, випускників і науково-педагогічних випускників. Традиційно високою залишається оцінка наших випускників з боку роботодавців. Більшість із них вважають, що кваліфікація наших випускників повністю або швидше відповідає вимогам до роботи (слайд 5). Але водночас майже чверть з опитаних роботодавців



форми вищої освіти в Закон України "Про вищу освіту" дозволило нам врегулювати низку питань. Сьогодні ми маємо як програми з елементами такої моделі навчання, так і повноцінні програми дуальної освіти. Нове положення визначає вимоги стосовно ре-

Практична підготовка

Пандемія дуже відчутно вдарила по наших можливостях організації практичної підготовки. Департамент здійснює координацію цієї роботи, даючи можливість підрозділам направляти здобувачів вищої освіти на

Закінчення на 5-й стор. ➔

Закінчення.**Початок на 3,4-й стор.**

відзначають наявність недоліків, які знижують якість роботи наших випускників. Це, передусім, брак практичної підготовки – саме тому забезпечення реальної виробничої практики є нині одним із головних наших завдань.

Ми також проводимо опитування студентів. Слід віддати їм належне: більше половини відверто визнають, що не навчаються з повною віддачею. Показово, що частка тих, хто вказує, що не напружується в навчанні і пропускає значну частину занять, дуже добре корелює з кількістю студентів, яких відраховують за результатами сесій, або тих, хто складає іспити з великими складнощами. Але при цьому студенти здебільшого позитивно відгукуються про освітні програми й обрали б їх знову, якби це було б потрібно зробити. Цікавими є й результати опитування "Викладач очима студентів", яке багато років проводиться в університеті. Майже 40% викладачів оцінюються студентами як такі, що є справжніми взірцями професіоналізму, 50% мають оцінки вище середніх (слайд 6). Але є й такі, що не дотягують до рівня КПІ. Результати ці бачить в особистому кабінеті кожен завдучав кафедри, так само як і викладач – тобто, вони можуть і мусять враховувати їх у своїй діяльності.

ня кваліфікації викладачів у цій царині, а до загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін включено навчальну дисципліну "Академічна доброчесність".

Інформатизація управлінської діяльності

Підрозділи КПІ працюють в єдиному інформаційному середовищі. Воно доволі розмаїте і має цілу низку підсистем (слайд 7). Одним із головних інструментів забезпечення

продуктів для України та інших країн. Близьчим часом ми почнемо поетапно тестувати розроблені модулі.

Однією з найважливіших потреб минулого року стала необхідність надійного захисту інформації та забезпечення інформаційної безпеки. Напевно всі пам'ятають потужну DDOS-атаку з майже 200 тисяч акаунтів, яка восени минулого року майже на два дні парализувала роботу наших інформаційних систем. Ми

шого розвитку системи відеоспостереження університету, було запущено сервіс відеоконференцій на основі програмного забезпечення з відкритим кодом – *bbb.kpi.ua* та сервіс VPN підключення з мережі Інтернет до внутрішніх вузлів корпоративної мережі. І, звичайно, проводилися заходи щодо інтеграції інформаційного середовища університету у світовий інформаційний простір та реалізації систем захисту корпоративної мережі від зовнішніх кібератак.

Удосконалення інформаційної політики

Найважливішими інструментами реалізації власної інформаційної політики КПІ ім. Ігоря Сікорського є його інформаційно-комунікативні ресурси. Це акаунти підрозділів у соціальних мережах, вебсайти підрозділів у домені *kpi.ua*, Медіалабораторія, газета "Київський політехнік" (слайд 8). У 2020 р. було впроваджено Положення про їхню внутрішню сертифікацію. Вже сертифіковано 25 сайтів структурних підрозділів, 144 сайти навчально-наукових підрозділів, 23 телеграм-канали навчально-наукових підрозділів, 23 телеграм-канали структурних та навчально-наукових підрозділів, 12 телеграм-каналів структурних підрозділів університету. Щотижня проводиться моніторинг 144 сайтів навчально-наукових підрозділів та їх англійських версій, 23 телеграм-каналів навчально-наукових підрозділів та телеграм-бота деканатів, 144 фейсбук-сторінок навчально-наукових підрозділів. А для розробки стратегії інформаційної політики університету та розгляду важливих її аспектів в університеті створено Раду з питань інформаційної політики.

І, наостанок, про головні наші завдання на рік 2021

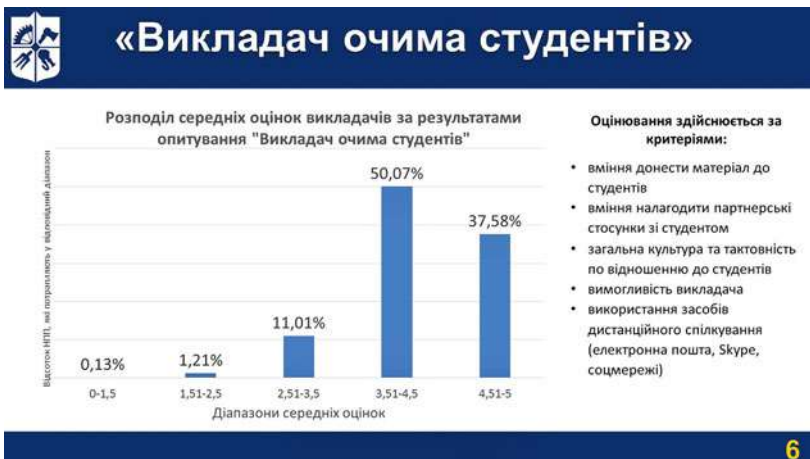
Серед них – оптимізація системи адміністрування освітнього процесу; створення цифрового освітнього середовища, розвиток системи змішаного та дистанційного навчання студентів; удосконалення інформаційної політики; удосконалення освітніх програм, їх методичного та ресурсного забезпечення з метою сприяння успішному акредитаційному процесу;



нашої роботи став "Електронний кампус" (ЕК). Саме його можливості дозволили нам не лише швидко перевести навчальний процес у дистанційний режим, але й проводити сесії. У 2020 році ЕК постійно розвивався і по-

звернувся до кіберполіції для розслідування цього злочину, але й самі вжили низку заходів для забезпечення університету від подібних неприємностей у майбутньому. Зокрема, для збереження персональних даних студентів і викладачів частину сервісів і частину інформації, яка належить до критичної інфраструктури, буде розміщено у хмарному середовищі та інше.

Головним підрозділом, який забезпечує інформаційну діяльність університету, є НТО "КПІ-Телеком". Упродовж минулого року об'єднання значних зусиль доклало не лише до обслуговування телекомунікаційної системи університету та системи охоронної сигналізації, а й до розвитку мереж доступу та інженерних технологічних систем: створено канали передачі даних та підключено кінцеві пристрої системи автоматичного обліку теплопостачання (32 об'єкти), системи автоматичного обліку електроспоживання (5 об'єктів), системи контролю доступу в корпусах (5 навчальних корпусів), системи автома-

**Методичне забезпечення і забезпечення академічної доброчесності**

За 2020 календарний рік Експертною радою з навчальних видань розглянуто та рекомендовано до видання 30 рукописів підручників від авторів з 12 факультетів/інститутів. Лідерами в цьому останніми роками залишаються ХТФ, ФММ, ІХФ. На жаль, 11 факультетів/інститутів у 2020 році не приділяли цій роботі належної уваги.

Задля забезпечення розвитку культури академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського ми постійно вдосконалюємо нормативне забезпечення в цій сфері. Понад те, університет є учасником проекту "Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти", що реалізується Американськими радами з міжнародної освіти за сприяння Посольства США в Україні, Міністерства освіти і науки України та Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти. Нами започатковано курси підвищен-

ліпшувався: було вдосконалено "Особистий кабінет студента", "Кабінет НПП", розроблено модулі для завдучав кафедр і деканів/директорів, працівників деканатів і окремих модулів Приймальної комісії, через який вже було здійснено прийом документів до магістратури. Робота над розвитком "ЕК" триває і нині.

Окрім того, КБ Інформаційних систем здійснює підтримку автоматизованих систем "Деканат", "Студмістечко", "Облік кадрів" тощо. Продовжується супроводження й удосконалення АІС "Фінанси", активно впроваджується система електронного документообігу "MEGAPOLIS".

Утім, одним із наших ключових завдань є створення інформаційної системи, оновленої на сучасних засадах. Тому нині ми спільно з ТОВ "ІНВО ДІДЖИТАЛ" працюємо над формуванням комплексної системи автоматизації освітнього та управлінського процесів. Це компанія, яка має значний досвід розробки таких



тичного керування ліфтами в гуртожитках (3 гуртожитки). Крім того, надавалися мультисервісні телекомунікаційні послуги – тривали роботи з технічного супроводження та подаль-

подальший розвиток інформатизації освітньої та управлінської діяльності; підвищення академічної репутації університету як складової оцінювання в світових рейтингах.

Турнір з мініфутболу пам'яті Віталія Молчанова

19 березня в спорткомплексі КПІ ім. Ігоря Сікорського відбувся четвертий турнір з мініфутболу пам'яті багаторічного голови профкому співробітників університету Віталія Молчанова.

Організаторами змагань виступили спортивно-масова комісія об'єднаного профкому КПІ ім. Ігоря Сікорського на чолі з її головою Сергієм Журавльовим, викладачі кафедри спортивного вдосконалення та кафедри фізичного виховання.

Змагання відкрив голова об'єднаного профкому університету Михайло Безуглий. Серед гостей турніру були присутні заступник голови профкому Олександр Шейко, директор ЦФВС А.Ю. Гаврушкевич (до речі, капітан команди "Студентський профком"), співробітники КПІ ім. Ігоря Сікорського.

У турнірі взяли участь 4 команди: "Політехнік" (ветерани КПІ), "Студентський профком", "ФІОТ" і "Енергетик" з Інституту енергозбереження та енергоменеджменту. З перших хвилин змагання почалася безкомпромісна боротьба за вихід у фінал. При цьому гравці всіх команд продемонстрували



якісний та зрілий футбол і постійно отримували чималу порцію оплесків від присутніх у залі.

Справжньою окрасою турніру став фінал. У ньому зустрілися "Політехнік" і "Студентський профком". У підсумку перемогла команда "Студентський проф-

ком", яка і була нагороджена Перехідним кубком, а всі гравці отримали пам'ятні таблички учасників. Третє місце – у "ФІОТ", четверте посіла команда "Енергетик".

Організатори висловлюють подяку об'єднаному профкому та

студентському профкому за підтримку в проведенні турніру.

Сергій Журавльов, голова спортивно-масової комісії об'єднаного профкому КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вадим Михайленко, ст. викл. кафедри фізичного виховання

Скелелазки КПІ вибороли перше місце на чемпіонаті України!

Збірна команда КПІ ім. Ігоря Сікорського взяла участь у чемпіонаті України зі скелелазіння серед студентів, який відбувся 11-13 березня в м. Кременчук. Змагання проводилося з трьох дисциплін: "швидкість", "трудність" і "багатоборство". Показати свою майстерність зібралися майже 30 спортсменів з 11 закладів вищої освіти семи регіонів України – Харківщини, Одещини, Вінниччини, Полтавщини, Кіровоградщини, Києва та Київської області.

До складу команди КПІ входили шестеро спортсменів. З об'єктивних причин команда поїхала на чемпіонат у неповному й омолоджену складі, і ці змагання стали для неї справжнім випробуванням. Та молодь успішно відстояла честь університету. Члени команди виявилися молодими лише за віком, а досвіду у спортивних здобутках їм не позичати.

За підсумками змагань серед регіонів збірна Київських політехніків посіла перше місце з усіх



Збірна команда КПІ зі скелелазіння і Вадим Михайленко

дисциплін! А в змаганні серед закладів вищої освіти у команди КПІ другі місця з дисциплін "багатоборство" і "трудність".

В особистому заліку наші спортсмени також мають здобутки: з дисципліни "швидкість" Анастасія Тищенко (ТЕФ) виборола 3-тє місце, а

Надія Січкач (ВПП) – 6-тє місце; з дисципліни "трудність" Анастасія Тищенко (ТЕФ) посіла 2-тє місце, Надія Січкач (ВПП) – 3-тє, а Андрій Асеко-Нкілі (ФП) – 4-тє місце. Команду КПІ підготували старший викладач ФБМІ Вадим Михайленко і керівник "КПІ-скалаClimbingTeam" Євген Козак.

Упевнений, що навички скелелазіння, яких набувають студенти, стануть їм у пригоді в подальшій життєвій і професійній діяльності. Ми маємо також приклади залучення наших спортсменів до участі у виконанні рятувальних робіт службами МНС.

Побажаємо нашій збірній нових перемог і здобутків. А всіх охочих запрошуємо на заняття зі скелелазіння. Велика вдячність лідеру нашого клубу, тренеру й ідейному натхненнику всіх починань Євгену Козаку і всім, хто допомагав нашій команді в підготовці до змагань, вболівав за нас. А спортсменам – міцного здоров'я і нових спортивних досягнень.

Вадим Михайленко, ст. викл. кафедри фізичного виховання

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

<https://www.kpi.ua/kp>

03056, Київ-56
вул. Політехнічна, 14,
корп. 16, кімната № 126
gazeta@kpi.ua
(044) 204-85-95

Головний редактор
Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

Провідний редактор
Н.Є. ЛІБЕРТ

Підготовка матеріалів
О.В. НЕСТЕРЕНКО

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й. БАКУН

Коректор
О.А. КІЛІХЕВИЧ

Регістраційне 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.