



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

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

Безкоштовно

10 червня 2021 року

№23 (3357)

КПІ та Посольство Франції в Україні: співпраця поглиблюватиметься



Етьєн де Понсен та Ольга Хворостянко

Ректор КПІ академік НАН України Михайло Згуровський і Надзвичайний і Повноважний Посол Французької Республіки в Україні Етьєн де Понсен підписали оновлену угоду про співпрацю між університетом і дипломатичним представництвом Франції.

Документ було підписано під час візиту Етьєна де Понсена та аташе з питань університетського та наукового співробітництва Алікс де Гассар до КПІ 2 червня. Окрім ректора, з гостями того дня зустрічалися перший проректор академік НАН України Юрій Якименко, проректор з міжнародних зв'язків член-кореспондент НАН України Сергій Сидоренко, координаторка Campus France

Ukraine Ольга Хворостянко та інші співробітники КПІ.

Після прибуття до університету очільник дипломатичного представництва Франції в Україні оглянув мурал на стіні корпусу №18, створений відомим французьким художником Nelio. Як наша газета вже писала, розпис створено у квітні ц. р. в межах проекту "Французька весна в Києві" за ініціативою КПІ спільно з Посольством Франції та Французьким інститутом в Україні. За словами Етьєна де Понсена, створення муралу – це внесок з боку його країни в оновлення кампусу славетного університету КПІ, який має більш ніж 120-річну історію.

Закінчення на 2-й стор. ➔



В офісі відділення Campus France в КПІ

КПІ та Посольство Франції в Україні: співпраця поглиблюватиметься

Закінчення. Початок на 1-й стор.

Наступне місце, яке відвідали гості, – Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського, де вони, серед іншого, побачили один із найбільших в Україні маятників Фуко, який використовується для демонстрації добового обертання Землі – така можливість при спостереганні коливань маятника з довгим підвісом зі значним періодом уперше була відкрита і продемонстрована французьким фізиком Жаном Бернаром Леоном Фуко.

Під час цього візиту відбулося й офіційне відкриття в КПІ офісу відділення Campus France – підрозділу з поширення серед студентства інформації про навчання у вишах Французької Республіки. Офіс розміщено в корпусі №6, про що тепер сповіщає інформаційна табличка на фасаді будівлі.

Завершилася зустріч у залі засідань Адміністративної ради обговоренням перспектив розвитку Українсько-Французького центру та сприяння обмінові українськими і французькими студентами. До речі, в ньому взяли участь французькі студенти, які проходять наукове стажування в КПІ ім. Ігоря Сікорського. Вони коротко розповіли про свої враження від перебування і навчання в університеті. Про французьких студентів згадав у своєму



Михайло Згуровський та Етьєн де Понсен

виступі Михайло Згуровський: "Сьогодні, в нелегкий час пандемії, в КПІ навчаються четверо студентів із Франції, а більше десяти наших студентів навчаються у Франції". Він також підкреслив, що Українсько-Французь-

кий центр – це дуже важливий місток між нашими країнами.

Етьєн де Понсен і Михайло Згуровський підписали оновлену угоду про співпрацю між Національним технічним університетом України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" та Посольством Французької Республіки в Україні. У документі наголошено на бажанні й надалі співпрацювати у сфері розвитку та поглиблення співробітництва між закладами вищої освіти України і Франції, полегшити доступ до інформації щодо вищої освіти та наукових досліджень у Франції українським здобувачам вищої освіти та науковцям, сприяти працевлаштуванню молодих українських спеціалістів – випускників французьких освітніх програм. Згідно з угодою, українська сторона, зокрема, ще й забезпечує закріплення приміщень двох аудиторій на другому поверсі корпусу №6 за Українсько-Французьким центром, призначення координатора цього Центру. Своєю чергою, французька сторона сприятиме забезпеченню матеріально-технічної бази Українсько-Французького центру необхідним обладнанням, іншими витратами, призначенню координатора для поширення інформації про вищу освіту у Франції в рамках співпраці з Campus France.

Володимир Школьній

УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ІНФОРМУЄ

Почесні відзнаки Федерації науково-технічних товариств Польщі – київським політехнікам

Головне управління Федерації науково-технічних товариств Польщі нагородило своїми Почесними золотими знаками працівників Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського": Віталія Пасічника – проректора з наукової роботи та Аллу Ковтун – директора департаменту міжнародного співробітництва.



"З вдячністю за внесок у справу зміцнення зв'язків між українськими і польськими науковцями й інженерами та з побажанням подальших успіхів у науковій і навчальній роботі в кращому українському університеті – Київському політехнічному інституті" – зазначено у вітальному листі Секції вихованців КПІ в Польщі.

Почесну місію – вручення нагород – здійснили пані Дорота Яворська – головний редактор польськомовної київської газети "Kryzysa" та проф. Євгеній Турек – випускник КПІ, член Секції вихованців КПІ в Польщі, які 2 червня відвідали наш університет. Гостей зустрічали Сергій Сидоренко – проректор з міжнародних зв'язків, Євген Поліщук – заступник директора департаменту міжнародного співробітництва, Ганна Біднюк – заступник директора Українсько-Польського центру та інші.

"У Київській політехніці відчуваєш співпричетність до чогось великого і значущого, тут зберігається академічний дух відомих вчених, – поділилася враженнями пані



Дорота. – Роки навчання в КПІ дали мені не лише фахові знання, а й уміння ефективно планувати та організовувати свою роботу. Це були чудові роки".

"У нас багато проєктів з Польщею і багато планів. І серед них співпраця з Секцією вихованців КПІ в Польщі займає значне місце", – поінформував проректор з міжнародних зв'язків Сергій Сидоренко. – Ми дуже високо цінуємо зусилля Секції вихованців КПІ в Польщі у справі зміцнення співпраці українських і польських науковців й освітян, зберігаємо та розбудовуємо наші традиції".

Довідково. Федерація науково-технічних товариств Польщі (*Federacja Stowarzyszen Naukowo-Technicznych*) – найбільша польська інженерна організація. Вона має 49 філій по всій країні та об'єднує 39 інженерних асоціацій, членами яких є майже 110 тисяч техніків та інженерів. Організація має на меті зміцнення ролі технічного співтовариства – проведення навчальних курсів, підвищення кваліфікації інженерів відповідно до вимог Євросоюзу, підтримку інновацій у польській економіці, проведення технічних олімпіад і конкурсів, спрямованих на підвищення престижу професії інженера.

Інф. "КПІ"

РЕЙТИНГИ

Рейтинг "Топ-200 Україна 2021": КПІ – у трійці найкращих університетів України

Оприлюднено черговий, уже п'ятнадцятий рейтинг українських закладів вищої освіти – "Топ-200 Україна 2021". Його презентували Центр міжнародних проектів "Євроосвіта" (<http://www.euroosvita.net/>) спільно з міжнародною групою експертів IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence (<http://ireg-observatory.org/en/>).

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" посів у ньому друге місце. Попереду Київської політехніки – лише Київський національний університет імені Тараса Шевченка. На третій сходинці рейтингу розташувався Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна.

Як зауважують упорядники рейтингу, при його складанні експерти виходили з сучасних тенденцій розвитку вищої освіти в Україні та світі. А вона нині зазнає глибинних змін, у тому числі в результаті впливу пандемії COVID-2019. Тож до уваги бралися напрацювання Міжнародної конференції IREG 2020 (Beijing Conference: "University rankings in the time of uncertainty", що відбулася 20-21 жовтня 2020 року) та Берлінські принципи, затверджені учасниками другої наради IREG (Берлін, Німеччина, 18-20 травня 2006 року).

Підґрунтям, на якому вибудовувалося цього-річне ранжування українських вишів, було визначено такі базові принципи:

1. Забезпечення відкритості, прозорості, об'єктивності і незалежності ранжування університетів. Для цього використовувалися лише відкриті дані прямих вимірів, викладені на вебресурсах незалежних національних та міжнародних організацій та установ. Методика розрахунків університетських рейтингів є доступною для громадськості з метою перевірки отриманих результатів.

2. Врахування всебічності і багатогранності діяльності університетів. З цією метою їхня робота сукупно оцінювалася на більш широкій базі показників порівняно з відомими рейтинговими системами.

ОБЛИЧЧЯ УСПІХУ

Мобільність розширює горизонти

Наукова робота магістрантки кафедри електронних пристроїв та систем **Олександри Колесник** здобула II призове місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, що проходив 21-23 квітня 2021 р. в онлайн-режимі. Організатором підсумкової конференції II туру виступив Національний університет "Чернігівська політехніка". Сумарна кількість балів конкурсантки – 77,8 (для порівняння – у переможця 80 балів). Її науковий керівник – проф. Юлія Ямненко, завідувачка кафедри ЕПС, – входить до складу галузевої конкурсної комісії, але, за умовами конкурсу, не могла оцінювати роботу своєї підопічної задля забезпечення об'єктивності результатів.



Олександра Колесник

У своїй науковій роботі Олександра дослідила нейронну мережу з пошкодженими зв'язками, а саме – наслідки такого пошкодження. Була розроблена нейронна мережа для прогнозування температури навколишнього середовища та проведено моделювання ураження нейронів. Досліджено вплив пошкоджень на працездатність мережі. Виявлено граничні умови роботи мережі. У майбутньому планується розробити

технологічно стійку систему та за допомогою прогнозування покращувати її ефективність.

Нині Олександра Колесник навчається на 5-му курсі факультету електроніки та працює над магістерською дисертацією, присвяченою керуванню системою розподіленої генерації MicroGrid. До речі, у цьому семестрі за програмою Еразмус+

вона здобуває освіту в Національній школі інженерії Університету Лотарингії (Франція).

Мандрувати по закордонах для неї звично. Володіння англійською та німецькою якнайкраще сприяє академічній мобільності. У 2017 р. студентка проходила практику в Технічному університеті м. Дрезден (Німеччина), у 2018-му взяла участь у Міжнародному саміті "Перспективи жінок у STEM" (м. Варшава, Польща), у 2019-му здобула II місце в міжнародному технічному конкурсі студентських наукових робіт у Молдові з проектом "Багаторівневий захист від протікань у системі Smart house", того ж року поїхала на практику до знайомого вже ТУ м. Дрезден. Наступного року розширила географію подорожей і пройшла практику в Науково-технологічному університеті ім. короля Абдалли (Королівство Саудівська Аравія). У 2021 р. стала призеркою Всеукраїнського онлайн-хакатону "Жінки в енергетиці", де відмітили її активну участь у майстер-класах з гендерної рівності, мистецтва презентацій та кар'єрного розвитку.

"Я неймовірно вдячна КПІ за можливість, які постійно заохочують мене старанно працювати і брати участь у наукових заходах в Україні та за її межами. Завдяки професійним викладачам я набула освітнього досвіду, він допомагає мені долати будь-які труднощі на практиці. Студентське життя яскраве і різноманітне, у мене з'явилося багато чудових друзів у студмістечку, заради яких завжди хочеться повернутися до рідної альма-матер".

Ю. Ямненко пишається здобутками своєї підопічної та відзначає її високий професійний рівень, уміння самонавчатися, співпрацювати з колегами, використовувати попередній досвід, набутий у міжнародних творчих колективах, у нових проектах тощо. Тобто усе те, що вирізняє сучасну амбітну молоду людину, яка прагне відбутися у фаховому середовищі.

І наче на підтвердження її слів, Олександра підсумовує: "Хочу зазначити, що КПІ є сукупністю різноманітних якостей, які мене сформували та формують надалі, дають натхнення та мотивацію будувати успішну майбутню кар'єру".

Н. Вдовенко

Рейтинг 2021	ЗВОО	Складові показники рейтингу										Інтегровані показники рейтингу																										
		Рейтинг QS	ІНДКС для QS	Рейтинг Scopus	ІНДКС для Scopus	Рейтинг WoS	ІНДКС для WoS	Рейтинг Nature Index	ІНДКС для Nature Index	Рейтинг UniRank	ІНДКС для UniRank	Рейтинг Times Higher Education	ІНДКС для Times Higher Education	Рейтинг Shanghai Ranking	ІНДКС для Shanghai Ranking	Рейтинг ARWU	ІНДКС для ARWU	Рейтинг THE World University Rankings	ІНДКС для THE World University Rankings																			
1	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	3,05	2	0,23	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13	1	0,13		
2	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"	4,38	4	0,58	5	0,73	2	0,29	4	0,58	4	0,4	1	0,1	193	5	0,28	6	2	0,11	81	10	0,59	3	25	14	0,77											
3	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	6,93	1	0,15	2	0,29	5	0,73	3	0,44	3	0,3	11	1,1	81	22	1,21	6	2	0,11	31	31	1,71	7	26	16,5	0,91											
4	Національний університет "Львівська політехніка"	6,95	6	0,87	7	1,02	11	1,6	2	0,29	9	0,9	8	0,8	285	1	0,06	8	1	0,06	84	9	0,5	4	28	16	0,88											
5	Сумський державний університет	8,02	5	0,73	8	1,16	3	0,44	3	0,44	11	1,1	4	0,4	279	2	0,11	0	8	0,44	53	19	1,05	50	29	39,5	2,17											
6	Львівський національний університет імені Івана Франка	9,27	8	1,16	3	0,44	13	1,89	2	0,29	11	1,1	3	0,3	108	17	0,94	1	7	0,39	19	40	2,2	2	19	10,5	0,58											
7	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"	10,13	3	0,44	11	1,6	6	0,87	9	1,1	10	1	27	2,7	188	8	0,33	6	2	0,11	106	5	0,28	15	44	37,5	1,51											
8	Національний університет Бориспільського промислового району України	12,35	8	1,16	26	3,77	8	1,16	8	1,16	7	0,7	6	0,6	185	7	0,39	1	7	0,39	133	3	0,17	12	92	9,2	2,86											
9	Національний заочний університет	14,1	8	1,16	27	5,37	4	0,58	7	1,02	11	1,1	10	1	111	15	0,89	1	7	0,39	38	16	0,88	6	50	32,5	1,79											
10	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	14,37	8	1,16	6	0,87	23	3,94	5	0,73	5	0,5	17	1,7	53	40	2,2	1	7	0,39	21	38	2,09	17	34	25,5	1,4											

3. Пріоритетність євроінтеграційних процесів. Виходячи з важливості євроінтеграційних процесів вищої освіти України, вагові коефіцієнти міжнародних показників діяльності університетів (результати в світових рейтингах, участь університетів у програмах Erasmus+ Європейського Союзу та інше) були вищими за вагові коефіцієнти національних показників.

Цьогорічне рейтингування університетів здійснювалося за сукупністю десяти показників їхньої діяльності: академічної (за даними QS World University Ranking), науково-видавничої (за даними Scopus), з урахуванням оцінки науково-дослідницьких досягнень університетів за допомогою порівняння їхніх Інтернет-сайтів (за даними Webometrics), міжнародної активності (за участю в програмах ЕС Erasmus+), цитованості наукових праць учених університетів у високореєтингових наукових виданнях (за даними Nature Index), якості представлення та популярності ЗВО в Інтернет-

просторі на основі незалежних вебметричних показників (за даними UniRank), якості підготовки (за результатами Всеукраїнських студентських олімпіад 2018/2019 і конкурсів наукових робіт 2019/2020 за сумою балів), навчально-наукової роботи (бралася до уваги Премія Президента України та Верховної Ради України для молодих вчених), винахідницької діяльності (кількість отриманих вченими університетів у 2020 році патентів) та привабливості університетів для абітурієнтів (враховувалося середнє зважене значення для рейтингів ЗВО за кількістю поданих заяв абітурієнтів та середнім конкурсним балом у 2020 році).

Докладніше з методикою визначення місця вишу в рейтингу та прикладом розрахунку загального рейтингу університету за групою номінацій можна ознайомитися за посиланням: <http://www.euroosvita.net/index.php?category=1&id=6868>.

Дмитро Стефанович за матеріалами Центру міжнародних проектів "Євроосвіта"

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

"Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики"

Визначення висоти каналу охолодження

Відповідно до стандарту ASHRAE (1977) довжина L , ширина W і висота H визначаються рівняннями:

$$L = 5\sqrt{W \cdot H} \quad (1)$$

Звідси висота каналу H :

$$H = \frac{L^2}{25W} \quad (2)$$

$$H = \frac{(1048 \text{ мм})^2}{25 \cdot 992 \text{ мм}} = 108,45 \text{ мм} \quad (3)$$

$Q = Q^* \cdot F$ - ККД сонячної панелі (4)

Доповідає Злата Бухонюк

Саме під такою назвою на базі Фізико-технічного інституту КПІ ім. Ігоря Сікорського пройшла нещодавно XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених. Другий рік поспіль захід проводився в режимі онлайн з використанням засобів Zoom та Google Meet. Голова програмного комітету конференції – директор ФТІ професор Олексій Новіков.

Як і в минулі роки, учасники конференції працювали в таких секціях: "Актуальні питання сучасної фізики", "Фізика енергетичних систем", "Фізико-технічні аспекти кібербезпеки", "Математичні методи комп'ютерного моделювання та кібернетичної безпеки", "Теоретичні та прикладні проблеми криптографічного захисту інформації", "Системи та технології кібернетичної безпеки".

ОБЛИЧЧЯ УСПІХУ

Студенти кафедри менеджменту на конкурсах наукових робіт

Весна 2021 року, попри затишшя на період локдауну, принесла кафедрі менеджменту три перемоги на конкурсах наукових робіт. Студенти кафедри менеджменту факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського за будь-яких умов залишаються активними учасниками наукового та студентського життя за підтримки своїх наукових керівників.

У березні-квітні 2021 р. відбулися II тури Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальностями: "Менеджмент організацій", "Логістика" та "Менеджмент інвестиційної та інноваційної діяльності".

На підставі рецензування та оцінювання наукових доповідей студентів галузева конкурсна комісія визначила переможців II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з такими результатами:

II місце зі спеціальності "Менеджмент організацій" в Одеському національному економічному університеті здобула **Тетяна Васильцова**, студентка 1-го курсу магістратури, гр. УЗ-01мп під науковим керівництвом к.е.н., доцентки кафедри менеджменту К.О. Копішинської.

III місце зі спеціальності "Менеджмент інвестиційної та інноваційної діяльності" в Київському національному університеті технологій та дизайну здобула **Катерина Канифольська**, студентка 1-го курсу магістратури, гр. УЗ-301мп під науковим керівництвом д.е.н., професорки кафедри менеджменту К.О. Бояринової.

III місце зі спеціальності "Логістика" в Харківському національному університеті міського господарства імені О.М. Бекетова здобула **Анжеліка Павленко**, студентка 1-го курсу магістратури, гр. УЛ-01мп під науковим керівництвом д.е.н., професорки кафедри менеджменту С.В. Смерічевської.

Доповідає Тетяна Васильцова



Доповідає Тетяна Васильцова

Широ вітаємо переможців та їх наукових керівників з отриманими призовими місцями та бажаємо нових наукових звершень!

К.О. Кузнєцова, к.е.н., доц.
І.І. Нагорна, к.е.н., доц.

НАУКОВИЙ ПРОСТІР

НАУКОВІ ВІСТІ КПІ

Міжнародний науково-технічний журнал
№ 1(132) 2021
Заснований у вересні 1997 року

У номері:

- Електронні, радіотехніка та телекомунікації
- Інформаційні технології, системний аналіз та управління
- Матеріалознавство та машинобудування
- Применення інформатичних технологій
- Умовні технології

Міжнародний редакційно-видавничий центр "Київський національний університет імені Ігоря Сікорського" 2021

Новий номер журналу "Наукові вісті КПІ"

Оприлюднено перший номер Міжнародного науково-технічного журналу "Наукові вісті КПІ" ("KPI Science News") за 2021 рік. У номері розміщено статті українською і англійською мовами. Їх тематика – телекомунікації, інформаційні технології, системний аналіз, матеріалознавство, приладобудування, хімічні технології.

Електронну версію номера розміщено за посиланням: <http://scinews.kpi.ua/issue/view/13941>.

Журнал "Наукові вісті КПІ" включено до категорії "Б" Переліку наукових фахових видань України з технічних наук (спеціальності: 113 Прикладна математика, 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, 123 Комп'ютерна інженерія, 124 Системний аналіз, 131 Прикладна механіка, 132 Матеріалознавство, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Елек-

троенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 143 Атомна енергетика, 144 Теплоенергетика, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, 161 Хімічні технології та інженерія, 171 Електроніка, 172 Телекомунікації та радіотехніка).

Журнал "Наукові вісті КПІ" є журналом відкритого доступу, що не вимагає від авторів плату за публікацію статей. Сайт журналу: <http://scinews.kpi.ua>.

ПОСТАТІ

Добре слово про професора М.О. Кільчевського (Зі спогадів про студентські роки)

15 червня видатному українському вченому в галузі теоретичної механіки і педагогу, двічі лауреату Державної премії України і Премії ім. О.М.Динника, академіку Академії наук УРСР, професору Миколі Олександровичу Кільчевському (1909 – 1979) виповнилося б 112 років. На його підручниках і посібниках виросло кілька поколінь науковців та інженерів України та усіх республік колишнього Радянського Союзу. Не втратили актуальності вони й дотепер. Багато років він працював у КПІ. Викладачем він був не тільки блискучим, але й дуже вимогливим, отож вчитися в нього було зовсім не легко. Та вимогливість ця сприяла наполегливості в навчанні і, як наслідок, оволодінню справжніми знаннями. Недарма ж його учні та учні учнів із вдячністю згадують це ім'я і нині. Одним із його студентів був і професор Леонід Костянтинович Голишев, дуже цікаві спогади якого про Миколу Кільчевського та про навчання в КПІ в п'ятдесяті роки ХХ століття ми пропонуємо узві читачів.

У 1953 р. після закінчення школи я прийшов з Кишинєва вступати на інженерно-фізичний факультет КПІ. У Приймальній комісії мені пояснили, що спеціальності, що мене цікавили, переведено на радіотехнічний факультет. Декан цього факультету професор В.В.Огієвський запропонував обрати спеціальність "Електронні прилади", яка готувала інженерів-фізиків відповідного профілю.

Яким же важким виявилось навчання! По-перше – велика кількість навчальних предметів фізико-математичного циклу. По-друге – предмети з теоретичних основ і методології інженерної справи. По-третє – спеціальні предмети з фаху! І ще, десь збоку: історія партії, основи марксизму-ленінізму з опрацюванням першоджерел, політекономія тощо. Підручників практично не було, тому ми ретельно вели конспекти.

Серед наших викладачів були легендарні професори, яких ми глибоко шанували: учні академіка М.Ф.Кравчука – Олександр Степанович Смогоржевський (аналітична геометрія, методи математичної фізики) і Валентин Анатолійович Зморевич (математичний аналіз), академік Адриан Анатолійович Смирнов (атомна фізика), завідувач нашої профільної кафедри академік Сергій Васильович Свєчніков (тоді ще доцент) та інші.

Однак передусім я хочу розповісти про професора, згодом академіка Миколу Олександровича Кільчевського (далі – М.О.). Попри певну суперечливість його образу в очах студентів, на той час і в моїх, він залишився для мене недосяжним ідеалом викладача. Він читав нам із 3-го семестру курси "Теоретична механіка", "Аналітична механіка". Крім того, в

курсі "Загальної фізики" він читав свій розділ "Механіка".

Уперше ми побачили його у великій аудиторії на 1-му поверсі головного корпусу, де зібралися дві групи 2-го курсу – ФД-6 і ТЕ-6. До аудиторії ввійшов нестарий ще (молодше 50 років), підтягнутий, суворий чоловік з сивиною у хвилястому волоссі, в кітелі льотчика (він завідував кафедрою теоретичної механіки в Київському інституті цивільного повітряного флоту і мав право на носіння форми). Невдовзі він став ходити в габардиновому двобортному костюмі темно-синього кольору. Впадали в очі окуляри в золотій оправі, непроникний, а часом і недобрый погляд.

Старші студенти нам не заздрили. Отримати у нього на іспиті хоча б "задовільно" вже вважалося успіхом, "добре" – великим успіхом, а про "відмінно" можна було тільки мріяти. Деяку пільгу мали тільки старости груп, які вели і давали на підпис журнали відвідуваності і, ймовірно, особливо сумлінні, на думку професора, "штатні" студенти-відмінники.

М.О. оголосив нам дисциплінарні вимоги, суворі й категоричні:

– не входить в аудиторію після того, коли він уже туди зайшов;

– старости зобов'язані заносити до журналу всіх, кого немає в аудиторії, позначкою "н", причини відсутності студент мусить пояснити в деканаті і отримати допуск до подальших занять;

– в аудиторії має бути повна тиша, оскільки будь-які розмови між студентами, навіть пошепки, заважають навчальному процесу;

– якщо під час лекції у студента виникло запитання, він повинен повідомити про це підняттям руки, а відповідь отримає від професора, коли той закінчить свою думку або викладення;

– якщо студент чогось не зрозумів на лекції або у нього виникли інші запитання, він може прийти на консультацію на кафедру (по вівторках і п'ятницях), попередньо записавшись у асистентки (у нас це була Л.В. Кірса).

Інші шановні професори нам таких умов не ставили, але навчальна дисципліна забезпечувалася нами завдяки глибокій до них повазі. Якщо ми їх і побоювалися, то ледь-ледь. А професора Кільчевського ми, звичайно, поважали, але й боялися.

М.О. мав звичку перед початком викладу нового матеріалу опитувати студентів за матеріалом попередньої лекції (2-3 студенти з одного питання з оцінкою в журналі відвідуваності). При цьому професор відшукував у журналі чергову жертву і, хижо блим-

нувши окулярами, голосно викликав: "Студент Іванов!" Той вставав по стійці "струнко" і тремтячим голосом видавлював: "Я".

Професор хижим поглядом оглядав імовірного штрафника і швидко формулював запитання. Якщо слідувала пауза, М.О. констатував: "Відповіді немає. Очевидно, вам ніколи було підготуватися. Якщо вірити журналу, ви були на минулій лекції. Сідайте, "два". Приходьте на консультацію в п'ятницю, попередньо записавшись у асистента".

Потім піднімалися ще 1-2 студенти, які судомно стискали свої конспекти.

На консультації ходили багато хто. Кафедра теоретичної механіки містилася в двох суміжних кімнатах: перша – викладацька,

друга – кабінет завідувача кафедри. Біля дверей до кабінету завкафедри стояла тумбочка, над якою висіла табличка з таким текстом: "Завкафедри – доктор фізико-математичних наук, професор Кільчевський Микола Олександрович просить співробітників кафедри в його присутності не користуватися телефоном, оскільки телефонні розмови заважають роботі".

На кафедрі М.О. був Цар і Бог. Усі її співробітники, як виявилось, в минулому також були його студентами, крім хіба що доцента (згодом професора) Т.В.Путяті, яка закінчила аспірантуру в академіка Д.О.Граве.

М.О.Кільчевський читав лекції з теоретичної механіки не лише в КПІ та Авіаційному інституті, а й у Київському державному університеті. Згодом опублікував чудові підручники, у тому числі українською мовою, благо над відповідною фізико-математичною термінологією до нього плідно працював академік Михайло Пилипович Кравчук, видатний учень академіка Д.О.Граве. До речі, чийм учнем по аспірантурі в КДУ був сам М.О., мені з'ясувати не вдалося. Знайшов лише свідчення, що його науковим консультантом у докторантурі Інституту математики АН УРСР був також учень академіка Д.О.Граве член-кореспондент АН УРСР, проф. І.Я.Штаерман.

Організація викладання курсу у М.О. була досить своєрідною. Вона ґрунтувалася на раціональному поєднанні глибокого знання предмета, суворого і ясного стилю викладу, що підкріплювався скупими жестами і скрипом крейди (наявність крейди і вологої ганчірки мали забезпечувати старості). Все було дуже академічно і суворо. Він ідеально використовував дошку, чітко артикулював матеріал. Усі важливі формули і викладки залишалися на дошці до кінця лекції (коли я й сам став викладати, у

мене, як я не намагався, так ніколи не виходило). По ходу лекції робив невеликі паузи для фіксації викладок у конспектах. При цьому оглядав аудиторію і кидав грізні погляди в бік тих, хто недостатньо старанно працював над конспектом (рекомендованих підручників з дисципліни у той час ще не було).

Дуже нервово він реагував на будь-яке порушення тиші в аудиторії. Мало хто зі студентів розумів, що така тиша в аудиторії йому була абсолютно необхідною тому, що він не викладав завченого матеріалу, підглядаючи в конспект, а перебував у процесі творчих роздумів на тему лекції. Зрозуміло, він не був налаштований на поблажливості до наших слабкостей.

Жодних жартів на лекції не допускалося. Та й чи мала ця, надзвичайно закрита людина почуття гумору, мені залишилося невідомим. Наведу один характерний випадок. Одного разу, проводячи на дошці складний висновок, М.О. зупинився, повернувся до аудиторії і, буквально угвинтивши погляд у стелю, з деякою урочистістю, підкріпленою скромним театральним жестом сказав: "... Зараз я застосує метод ... (пауза), який ... (аудиторія завмерла в очікуванні сенсації) ... сто років тому ... застосовував великий Лаплас!" В аудиторії пролунав чийсь сміх. Що тут сталося! Розлючений професор буквально вибухнув гнівом: "Що-о-о, сміятися над наукою?!", жбурнув крейду об підлогу і демонстративно залишив аудиторію. У перерві до аудиторії зайшов заступник декана (якщо не помиляюся, Ю. В. Михацький), покартав нас і порадив вибачитися. Але ж не було ні у кого з нас злого наміру й близько! Як я значно пізніше зрозумів, це був просто нервовий зрив перемтоленої творчої людини.

У мене тоді виникла думка, що, ймовірно, для М.О. особистість Лапласа була чимось знаковою. Якось він сказав, що академік М. В. Остроградський (до речі, полтавчанин) був учнем Лапласа і, нібито, у своїх спогадах розповів, що Лаплас був лютим професором і він (Остроградський) був свідком того, як з кабінету, де Лаплас приймав іспит, службовці виносили на ношах чергового екзаменованого. Сам іспит зазвичай, нібито, починався з того, що студент повинен був написати з пам'яті всі основні формули його (Лапласа) "Небесної механіки". І тільки після цього великий учений починав подальшу екзаменування.

Ймовірно, властиві М.О. вимогливість до студентів, скупість, а часто і упередженість в оцінках їхніх знань були, на його думку, аналогічними якостям легендарного Лапласа. І, напевно, це можна вибачити, бо й сам М.О. вже тоді мав усі підстави вважати себе найбільшим математиком-механіком країни. Ми, студенти, цього звичайно зрозуміти не могли, тим більше, що його наукові публікації

Закінчення на 6-й стор. ➔



М.О. Кільчевський

ПОСТАТІ

Добре слово про професора М.О. Кільчевського (Зі спогадів про студентські роки)

Закінчення.

Початок на 5-й стор.

були нам недоступні. Це тепер з інформації, розміщеної на сайті Інституту механіки імені С. П. Тимошенка (в ньому М.О. працював останні 18 років життя), ми знаємо, що виданий 1977 року московським видавництвом "Наука" двотомний підручник М.О.Кільчевського був визнаний кращим у світі підручником теоретичної механіки російською мовою.

Як педагог він домагався, щоб абсолютно всі студенти засвоїли курс, тобто, щонайменше, визубрили основні терміни, визначення, теореми і закони. Бували випадки, коли студент, будучи незадоволеним оцінкою на іспиті, мав сміливість спробувати його пересклати. Деканат такий дозвіл давав. Студент записувався для цього на кафедрі і мав "по-новій" складати іспит у кабінеті професора. М.О. у цьому випадку брав заліковку, закреслював екзаменаційну оцінку і дуже ретельно ганяв по всьому курсу. Найчастіше оцінка залишалася такою самою або й ставала нижчою, але перипетії поєдинку, я думаю, назавжди залишалися у пам'яті студента, а ставлення до нього професора кращим не ставало.

Багатьом М.О. запам'ятався людиною вельми зарозумілою і злопам'ятною. Запитання, часто досить прості, він ставив студентам таким сердитим тоном, що багато хто, навіть з дуже успішних, губилися і не могли відповісти, тоді як, наприклад, у "найтихішого" професора А.А.Смирнова навіть слабкі студенти відповідали на запитання доволі складні.

Скажу відверто, тільки з часом я зрозумів, якою величиною в науці був наш викладач. І що його вимога дотримуватися абсолютної тиші під час лекцій, коли він був глибоко занурений у творчий процес, була абсолютною справедливою. А ми були абсолютно несправедливими, коли дозволяли собі позаочі кепкувати з його вимог, інколи навіть ядучими зауваженнями. Він завжди напружено працював, мав тонку, вразливу нервову систему, на-

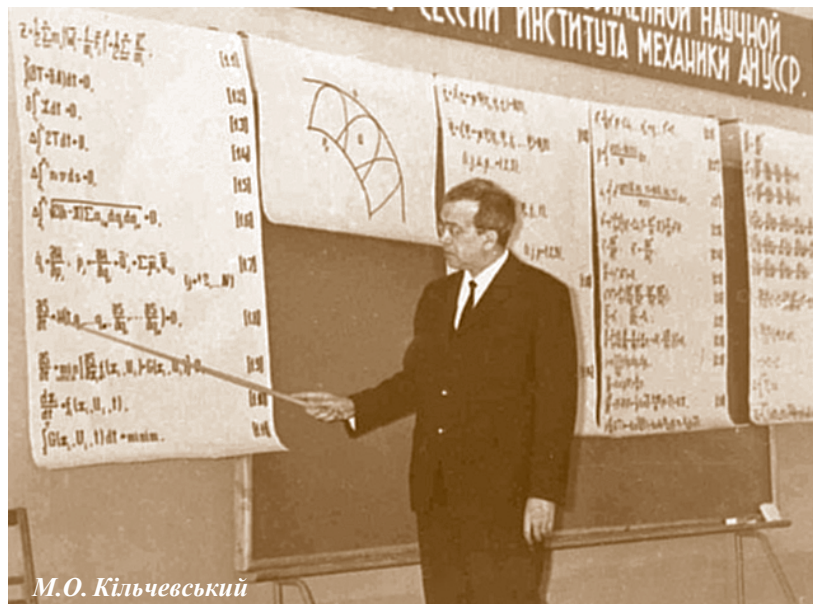
магався сумлінно виконувати свої професорські обов'язки, часто працюючи з не дуже математично обдарованими студентами.

М.О. практикував проведення контрольних робіт на останніх 20 хвилинах лекції. На наступній лекції він оголошував результати. Нерідко це було "всім 2" з відповідним коментарем. Насправді старости груп і "номенклатурні відмінники" отримували позитивні оцінки. Одного разу, після стандартного "всім 2", я, що сидів тихо й сумирно, на свій подив раптом почув: "Студент Г..." (схоже, було назване моє прізвище). Я підвівся. Професор оглянув мене через свої "золоті" окуляри і, повернувшись до аудиторії, з торжеством у голосі й погляді промовив: "Як ви думаєте, що я міг поставити студенту, який у слові "еліпсоїд"

припустився двох граматичних помилок? Він написав "еляпсоїд, е-ляпсо-їд!" Він гірко посміхнувся і, різко знизивши голос, сказав майже пошепки: "Я поставив йому 3". Аудиторія стримано відреагувала дружним смішком. Я, було, хотів якось виправдатися, мовляв, почерк..., але вчасно зупинив себе, і слава Богу! Але він мене, на жаль, запам'ятав.

На Володимирській вулиці, у будинку поряд з Оперним театром, був букіністичний магазин. Інколи я купував там цікаві для мене книжки. Якось я придбав там книгу Гаспара Коріоліса "Теорія більярда" і зразу став її переглядати. Раптом до неї простяглася чиясь рука. Це була пещена, біла рука професора Кільчевського. Він подивився на назву і невизначено хмикнув, щось на кшталт "ну-ну". Не було сказано жодного слова. Але пам'ять у М.О. була чудовою. Ймовірно, в ній я був позначений як який-небудь "шибеник". На іспиті він щось пригадав і з помітним задоволенням, абсолютно несподівано для мене, поставив "3"...

З М.О. у мене були і деякі громадські відносини. У нашій групі (ТЕ-6) з 25 студентів троє були старшими за нас приблизно на 10 років: двоє чоловіків – учасників війни, і одна жінка з виробництва. Фізико-математичний цикл предметів був



М.О. Кільчевський

дуже складним, особливо для них. Існувала практика, відповідно до якої кожен комсомолец мав постійне громадське навантаження. Я мусив допомагати в навчанні віковому Івану Пахомовичу Павлову, ввічливому, добропорядному чоловікові, токарю вищого розряду, який мав погану звичку вживати нецензурні вирази – автоматично й абсолютно беззлбно. З цією звичкою він боровся своєрідно і довго. Вимовляючи якусь смислову фразу, він раптом миттєво переходив на шепіт, вимовляв майже беззвучно матірну вставку, і продовжував перервану фразу голосом як ні в чому не було. Так що дівчата групи, і швидше за все, викладачі нічого не помічали.

Приблизно раз на тиждень я приходив у гуртожиток, давав Івану Пахомовичу переписувати конспекти і допомагав виконувати позакласні завдання. Але коли наближалася сесія, він занепадав духом, ставав сумним і говорив: "Льоня, ну його все до йо... матері, кину все, поїду в Карелію на лісозаготівлі та ягоди збирати". Кожного разу я його вмовляв готуватися до іспитів, складати їх і перескладати, втрачати на деякий час стипендію (він це компенсував нічним розвантаженням вугілля на залізницю), і потім все починати спочатку.

Після трьох невдалих спроб Павлова мені доводилося звертатися до професора Кільчевського з прохан-

ням ще раз прийняти у нього іспит і виявити поблажливість, оскільки людині дуже важко. На це М.О. відповідав, що якщо Павлов не тягне, нехай обере собі інший фах. Але якийсь чином Іван Пахомович свої справи залагоджував і, врешті-решт, зміг благополучно закінчити інститут. Згодом він успішно працював, був начальником лабораторії на великому оборонному приладобудівному підприємстві – типовим "майстром золоті руки".

Але мене М.О. теж не забував. На факультетських партійних зборах, як мені передали, безпартійний тоді М.О. в своєму виступі покаржився, що на нього тиснуть деякі працівники деканату та студенти. Наприклад, розповів він, є такий студент Голишев, який неодноразово приходив просити, щоб він поставив позитивну оцінку його підшефному студенту Павлову. "Скільки, думаєте, у мене на іспиті отримав сам Голишев? – запитав М.О. – Трійку!", і це викликало шум у залі.

На завершення скажу, що з нашої групи вийшли гідні фахівці, в тому числі два доктори фізико-математичних наук – Ірина Борисівна Єрмолович і Георгій Євгенович Чайка, та два доктори технічних наук – Володимир Іванович Осинський та автор цих рядків...

*Л.К.Голишев, професор,
колишній студент групи ТЕ-6
(1953-1958 рр.)*

«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

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.