



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

12 грудня 2013 року

№40 (3056)

Вища освіта: проблеми і шляхи забезпечення якості



Зліва направо: М.З. Згурівський, Ю.І. Якименко, В.І. Луговий

З рішення X Всеукраїнської науково-методичної конференції

У червні 2013 року Президент України підписав Указ "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року". У Стратегії наголошується, що "підвищення якісного рівня освіти має бути спрямовано на забезпечення економічного зростання держави та розв'язання соціальних проблем суспільства. Якісна освіта є необхідною умовою забезпечення сталого демократичного розвитку суспільства".

У сучасних умовах роль якісної вищої освіти стає вирішальною. Інноваційне мислення, сформоване в майбутніх фахівців у процесі іхньої підготовки, є основою переходу від економіки "сировинної" до економіки інноваційної, заснованої на знаннях. Процес формування інноваційного мислення у студентів залежить від багатьох чинників, що визначають рівень і якість компетентностей, які здобувають студенти у процесі навчання. Це, насамперед, програми підготовки, наукові й педа-

гогічні школи, навчальне лабораторне устаткування. Дуже важливим є й взаємодія університетів з бізнесом і реальним сектором промисловості, що дозволяє забезпечити фундаментальну фахову та належну практичну підготовку.

Учасників конференції турбус рівень підготовки абитуруєнтів, який постійно знижується. За даними Українського центру оцінювання якості освіти в минулому році понад 180 балів ЗНО (що відповідає більш зрозумілим оцінкам "добре" і "відмінно") отримали з математики 9,17 % школярів, які проходили тестування, з фізики – 8,87 %, з хімії – 8,83 %, з біології – 8,88 %. За даними НТУУ "КПІ" тільки 30% студентів першого курсу отримали позитивні оцінки на вхідному контролі з математики та фізики. Підготовка елітних фахівців на такому підґрунті більш ніж проблематична.

На якість вищої освіти негативно впливають такі фактори: повільність у імплементації документів Бо-

– прогресивні педагогічні технології та якість освіти;
– проблеми та перешкоди на шляхах підвищення якості освіти;

– студенти і якість освіти.
На пленарному засіданні конференції з доповідями виступили ректор НТУУ "КПІ" М.З. Згурівський ("Вища освіта на зламі суспільного розвитку") та перший віце-президент Національної академії педагогічних наук В.І. Луговий ("Національна та галузеві (секторальні) рамки кваліфікацій як інструмент забезпечення і визнання якості в європейському просторі вищої освіти").

На секційних засіданнях заслушано та обговорено 124 доповіді. Опубліковано матеріали роботи конференції.

Конференція ухвалила рішення, в якому визначено необхідні заходи щодо поліпшення якості вищої освіти в Україні.

С.І. Єніна,
методист навчально-методичного
відділу НТУУ "КПІ"

Меморандум з Асоціацією "ІТ України"



Михайліо Згурівський та Віктор Валеев

лонського процесу, насамперед затримка із прийманням Верховною Радою нового Закону України "Про вищу освіту", повільне практичне запровадження Національної рамки кваліфікацій, невизначеність статусу бакалавра в системі економічної діяльності та на ринку праці, відсутність нової методологічної основи щодо розроблення нового покоління стандартів вищої освіти на компетентнісному підході, відсутність Положення про організацію навчального процесу, узгодженого з сьогоднінніми реаліями, тощо.

Учасники конференції підтримують дії Міністерства освіти і науки України щодо розроблення й затвердження Національної рамки кваліфікацій, прискорення проходження у Верховній Раді Закону України "Про вищу освіту", уdosконалення правил прийому до ВНЗ тощо.

Закінчення на 2-й стор.

ваційної компоненти в діяльність університету, – розповів Михайліо Згурівський. – Тобто, в навчальний процес ми закладаємо співпрацю з компаніями на майданчику Наукового парку. Таким чином, майбутніх інженерів і керівників ми навчаємо розуміння бізнесу і ринкових механізмів. Навчаємо, як створювати продукцію не просто задля поліпшення якихось технічних характеристик, а для забезпечення потреб ринку тощо..."

Одним із головних напрямів діяльності "Київської політехніки" є робота в галузі ІТ-технологій. Причому студенти і дослідники, які співпрацюють з Науковим парком, виконують серйозні наукомісткі замовлення, розв'язують складні нестандартні задачі. Для того щоб не втрачати кращих студентів, аспірантів і дослідників, і щоб вони залишилися працювати в наукових школах КПІ, в структурі Наукового парку створено бізнес-інкубатор "Політеко", орієнтований саме на ІТ-розробки. Сьогодні в його складі організовано 32 команди, які й працюють за такими замовленнями.

Отже, саме у спроможності робити складні нешаблонні продукти, розв'язувати проблеми за допомогою залучення серйозних наукових і інженерних дослідження, полягає головна відмінність діяльності НТУУ "КПІ" у сфері ІТ-технологій. Понад те, це взагалі могло бы стати особливістю української ІТ-галузі.

На засіданні в рамках круглого столу виступили також віце-президент з організаційного розвитку компанії "Міратех" Дмитро Філіпов, перший проектор НТУУ "КПІ" академік НАН України Юрій Якименко та його заступник Володимир Тимофієв, директор з освітніх проектів компанії "Глобал Лоджик" Олександр Орехов, керівник освітніх програм компанії "ЕПАМ Системз" Олена Сирота, керівник програми підготовки молодих спеціалістів компанії "Люксфот Україна" Дмитро Рябоконь, провідний менеджер з персоналу компанії "Софтлайн ІТ" Альберт Король, директор з інновацій та зв'язків з урядовими та громадськими організаціями компанії "Ітера Консалтинг груп" Тетяна Морозова та інші.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ
В НОМЕРІ:

1 **Меморандум
з Асоціацією
"ІТ України"**

2 **Всеукраїнська
конференція
з вищої освіти**

3 **Співпраця
ФПМ
з IT-компаніями**

Семінари
студентів
на ФММ

Випускник КПІ
академік
О.М.Дихне

Жозеф Котін –
видатний
конструктор
бронетанкової
техніки

ТЕФ
спортивний

Інтерклуб
інформус

Виставка
Т. Фокіної

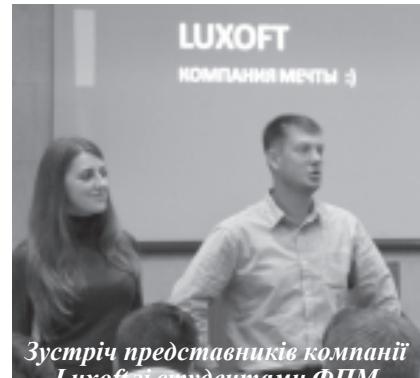
Модрина
у парку КПІ

Співпраця факультету прикладної математики з IT-компаніями

Активна співпраця з компаніями-роботодавцями є одним з пріоритетних напрямків роботи для факультету прикладної математики. Це дозволяє забезпечувати практікалаштування випускників у відомі міжнародні та українські IT-компанії, постійно оновлювати зміст навчальних дисциплін, підвищувати кваліфікацію викладацького складу. Факультет пілідно співпрацює з Асоціацією "IT України" та такими відомими IT-компаніями, як EPAM Systems, Luxoft, Miratech, GlobalLogic, DataArt, CMK.

Співпраця ФПМ та компанії EPAM Systems розпочалася у 2010 році з благодійної допомоги компанії в облаштуванні навчально-дослідної лабораторії. Наступним кроком співробітництва стала щорічна активна участь у міжнародному семінарі-тренінзі на прикладних задачах комп'ютерної та програмної інженерії ACSE, що проводиться факультетом. Компанія EPAM Systems розглядає цей семінар як можливість поділитися своєю технічною експертізою із студентами. Цього року на семінарі ACSE'13, який відбувся 17–20 вересня, компанія забезпечила участь своїх фахівців у семінарських заняттях трох

ній інженерії" інженери EPAM діляться своїм досвідом щодо паралельних обчислень та розподілених систем. У компанії є ще багато планів щодо розширення активної співпраці з ФПМ.



Зустріч представників компанії Luxoft зі студентами ФПМ

Компанія Luxoft почала активно співпрацювати з ФПМ у 2012 році. Першим кроком стало укладення угоди між компанією та факультетом про проходження студентами 3-го курсу навчальної технологічної практики. Під час цієї практики студенти мають можливість ознайомитись з тим, як побудований процес розроблення програм-

ри. Програма інтернатури передбачає комплексне навчання та роботу в реальному проекті, в результаті чого інтерн набуває грунтovих практичних знань та протягом року зростає до рівня молодшого спеціаліста, що дозволяє розпочати успішну кар'єру в компанії. Компанія Luxoft не стоять осторонь життя та навчання студентів ФПМ, тому надала допомогу для купівлі обладнання для мультимедійної лабораторії, а також виступила спонсором семінару-тренінгу ACSE'13.

Співробітництво компаній Miratech та ФПМ на сьогодні проводиться за кількома напрямами, які стосуються проведення фахівцями компанії тренінгів та майстер-класів, навчальних курсів та стажування. Нещодавно фахівці компанії провели два тренінги на семінарі ACSE'13, а найближчим часом планується запуск курсу з проектного менеджменту. Навчання триватиме один семестр, а після його закінчення планується написання курсової роботи в команді. Це дозволить студентам отримати досвід командних розробок, які застосовують у провідних IT-компаніях. Miratech очікує бутінгів студентів 3-5 курсів на практику у своєму київському офісі, де вони мають зможу набути цінного досвіду роботи в міжнародних проектах.

Компанія GlobalLogic є одним з традиційних місць практікалаштування випускників ФПМ. Крім того, фахівці компанії беруть участь у навчальних семінарів, що проводяться на ФПМ. Найбільш масштабним з таких заходів був цикл майстер-класів "Експерти GlobalLogic діляться новітніми практиками розробки програмного забезпечення: маленькі секрети від великій компанії". У планах на майбутнє компанії – відкриття на кафедрі прикладної математики ФПМ спеціалізованої лабораторії та проведення постійно діючих курсів з програмування на C++.

Партнерству компаній DataArt та ФПМ уже майже три роки, фактично

вони триває з моменту відкриття київського офісу компанії. Так уже склалося, що коли тільки-но формувалося ядро команди і проводився інтенсивний пошук кваліфікованих фахівців, досить часто потрібною людиною виявлявся випускник або студент ФПМ. Тому наступні кроки компанії DataArt та ФПМ назустріч одне одному були вже цілком закономірними і досить швидко переросли у стабільне співробітництво, спрямоване на забезпечен-

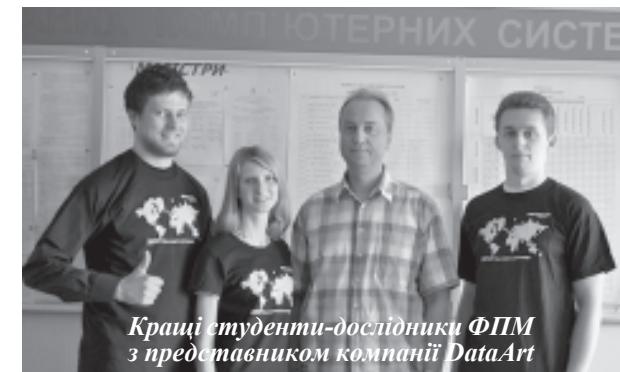
тикум, а також курсове та дипломне проектування. Співробітники DataArt регулярно зустрічаються зі студентами ФПМ, діляться досвідом, проводять семінари та тренінги як суто технологічного спрямування, так і питань профорієнтації та практікалаштування. Крім того, компанія DataArt регулярно сприяє розвитку лабораторної бази ФПМ, передаючи колегам-освітянам гострообережні обладнання та технічну документацію, спрямуючи виготовленню тематичних стендів тощо. А ще компанія DataArt регулярно підтримує щорічну студентську наукову конференцію ФПМ "Прикладна математика і комп'ютеринг", надаючи призовий фонд для кращих студентів-дослідників.

За роки співпраці компанії CMK і ФПМ між компанією та факультетом склалася стійкі партнєрські відносини в галузі теоретичної та практичної підготовки IT-фахівців. Щорічно компанія бере участь у всіх спеціалізованих заходах факультету.

Також компанія є постійним партнером ФПМ з практікалаштування випускників факультету та проводить для студентів ФПМ безкоштовне навчання у власному тренінг-центрі з тестування і програмування для Mac/iOS.

Отже, співпраця ФПМ та провідних IT-компаній є різноплановою та охоплює багато аспектів підготовки IT-фахівців. Основна мета цієї співпраці – забезпечення високоякісної освіти.

За інф. ФПМ



Кращі студенти-дослідники ФПМ з представником компанії DataArt



Представники компанії EPAM та студенти у навчально-дослідній лабораторії

різних форматів: майстер-клас, виступ-доповідь та в новому форматі discussion-panel з експертами EPAM Systems. Новим кроком у взаємодії стало запрошення фахівців EPAM Systems для інформаційної підтримки навчального процесу на кафедрі програмного забезпечення комп'ютерних систем ФПМ. Під час занять з дисциплінами "Професійна практика програм-

ного забезпечення у компанії, та пройти навчальні тренінги. Цього року тренінги були присвячені технології розроблення програмного забезпечення, програмуванню на Java, моделюванню програмного забезпечення, тестуванню програмного забезпечення та розпізнаванню образів. Крім програми літньої практики, компанія Luxoft пропонує студентам ФПМ програму інтернату-

ного забезпечення у компанії, та пройти навчальні тренінги. Цього року тренінги були присвячені технології розроблення програмного забезпечення, програмуванню на Java, моделюванню програмного забезпечення, тестуванню програмного забезпечення та розпізнаванню образів. Крім програми літньої практики, компанія Luxoft пропонує студентам ФПМ програму інтернату-

ного забезпечення у компанії, та пройти навчальні тренінги. Цього року тренінги були присвячені технології розроблення програмного забезпечення, програмуванню на Java, моделюванню програмного забезпечення, тестуванню програмного забезпечення та розпізнаванню образів. Крім програми літньої практики, компанія Luxoft пропонує студентам ФПМ програму інтернату-



Заняття проводить представник компанії Miratech

З рішення X Всеукраїнської науково-методичної конференції

Закінчення. Початок на 1-й стор.

Учасники конференції вважають, що для розв'язання проблем якості та подальшого розвитку вищої освіти в контексті Болонського процесу необхідно в найближчий час:

1) у межах виконання Плану заходів щодо впровадження Національної рамки кваліфікацій (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України та Міністерства соціальної політики України від 20 квітня 2012 р. № 488/225) створити робочі групи із представників науково-методичних комісій МОН України та галузевих асоціацій/об'єднань роботодавців для розроблення галузевих (секторальних) рамок кваліфікацій;

2) прискорити створення професійних стандартів на основі компетентнісного підходу;

3) узгодити Державний класифікатор професій із супільним розподілом праці на сучасному ринку шляхом чіткого визначення сучасних професій і назв професійної роботи та вилучення назв посад;

4) узгодити з Мінпраці й соціальної політики питання диференціації посад для фахівців з освітньо-кваліфікаційними рівнями "молодший спеціаліст" і "бакалавр";

5) привести у відповідність переліки спеціальностей за всіма освітньо-кваліфікаційними рівнями для кадрового забезпечення галузей економіки України на підґрунті спільноти кращих компетентностей;

6) розробити концептуальні, методологічні та організаційні засади щодо створення нового по-коління галузевих стандартів вищої освіти, заснованих на компетентнісному підході з урахуванням тенденцій зміни характеру праці і вимог до компетенцій фахівців і світової практики формування освітніх програм за номенклатурою, структурою та змістом при збереженні кращих традицій вітчизняної вищої освіти (фундаментальністі, практичністі, практико-орієнтації тощо);

7) узагальнити досвід створення систем управління якістю навчання провідними навчаль-

ними закладами та запровадити його в системі вищої освіти;

14) відновити роль системи доуніверситетської підготовки, особливо для технічних напрямів, поклавши на неї функції відбору талановитої молоді, професійної орієнтації та корегування шкільної підготовки з профільних предметів до вимог навчання в вищих навчальних закладах;

15) удосконалити систему державної атестації випускників, збільшивши частку представників замовників у складі ДЕК, підвищити вимоги до якості випускних кваліфікаційних робіт усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів;

16) розробити концептуальні засади щодо створення в Україні системи недержавного контролю та гарантування якості вищої освіти, подібної до ENQA, налагодити співпрацю з міжнародними організаціями з питань якості;

17) створити прозору та об'єктивну систему встановлення рейтингу ВНЗ, який має бути основним критерієм при визначенні державозамовлення на підготовку фахівців, нормативів бюджетного фінансування, визначення статусу університету тощо; систематично оприлюднювати результати рейтнгування вищих навчальних закладів;

18) посилити рівень співпраці з міжнародними організаціями: Європейською асоціацією гарантій якості вищої освіти (ENQA), Мережею агентств гарантій якості вищої освіти Центральної та Східної Європи (CEENQA), Міжнародною федерацією співтовариств інженерної освіти (IFEES), Європейською мережею по акредитації в галузі інженерної освіти (ENAEE), Міжнародною асоціацією інженерної педагогіки (IGIP), Європейською асоціацією інженерної освіти (SEFI);

19) забезпечити повноцінне фінансування державних технічних ВНЗ, включаючи статті на придбання необхідної для забезпечення навчального процесу апаратури і матеріалів;

20) здійснювати поступове зменшення співвідношення кількості студентів і науково-педагогічних працівників ВНЗ.

Семінари студентів: апробація знань, компетенцій і вмінь

28–30 жовтня 2013 р. на кафедрі менеджменту НТУУ "КПІ" під керівництвом д.е.н., проф. В.В. Дергачової були проведені науково-практичні семінари, тематика яких відповідала напрямам підготовки студентів факультету менеджменту та маркетингу. Основною метою проведення семінарів було підвищення якості навчання, розширення освітнього та наукового світогляду студентів, реалізація їх творчого потенціалу в контексті розбудови НТУУ "КПІ" як дослідницького університету.

У межах напрямів науково-практичних семінарів працювали три секції: "Інноваційне управління розвитком вітчизняних підприємств" (керівник секції – к.е.н., доц. К.О. Бояринова), "Актуальні проблеми управління розвитком сучасних підприємств" (керівник секції – к.е.н., доц. Т.А. Коцко), "Менеджмент ЗЕД: перспективи та виклики для вітчизняних підприємств" (керівник секції – к.е.н., доц. М.А. Пічугіна). Організаційний комітет висловлює відчайдість керівникам науково-практичних робіт студентів.

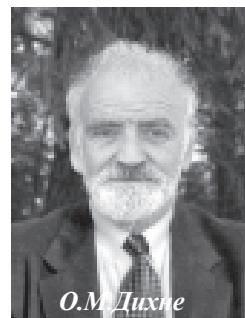
У роботі науково-практичних семінарів взяли участь 56 студентів, які представили свої наукові здобутки щодо обґрунтування напрямів інноваційного розвитку підприємств, методичних підходів до управління інноваційною діяльністю, інноваційно-інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств, маркетингу інновацій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, розвитку зовнішньоекономічної діяльності, вирішення проблем обґрунтування напрямів та механізмів розвитку сучасних підприємств з урахуванням викликів та загроз світової економіки.

Проведені семінари сприяють поглибленню наявних студентами теоретичних знань, розвивають їх творчі здібності, формують уміння застосовувати результати науково-дослідної роботи в практиці діяльності вітчизняних підприємств.

Л.Є. Довгань, проф., К.О.Бояринова, доц.

28 жовтня 2013 р. в підмосковному м. Троїцьку пройшли Наукові читання пам'яті Олександра Михайловича Дихне – академіка РАН, професора, директора Центру теоретичної фізики та обчислювальної математики Державного науково-технічного центру Російської Федерації – "Троїцького інституту інноваційних і термоядерних досліджень" (ТРИНИТИ – (рос.)). У конференції взяли участь представники Московського фізико-технічного інституту (МФТІ), Московського державного університету імені М.В.Ломоносова, Інституту теоретичної та прикладної електродинаміки РАН, інших інститутів РАН та ін., а також учени з Франції та України.

О.М.Дихне (27.10.1933 р. – 01.01.2005 р.) закінчив у 1955 р. Київський політехнічний інститут за спеціальністю "Металургія та фізика металів" і почав працювати інженером на комбінаті в Західному Сибіру. Незабаром він став співробітником Інституту радіофізики та електроніки Сибірського відділення Академії наук СРСР, де під керівництвом проф. Ю.Б.Румера займався дослідженнями в галузі електродинаміки (теорія рупорних антен), статистичної фізики (плоска дипольна решітка Ізинга-ОНзагера) і квантової механіки (аді-



О.М.Дихне

абатичні переходи). У зв'язку з проблемою створення магнітних пасток для керованого термоядерного синтезу, О.М.Дихне вдалося обчислити зміну адіабатичного інваріанту зарядженої частинки в такій пастці. Рішення задачі про переходи у дворівневій системі при адіабатичному збуренні відоме як формула Ландау-Дихне. У 1960 році О.М.Дихне захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю "Квантова механіка". Дисертація отримала високу оцінку академіка Л.Д.Ланда.

У 1962 році О.М.Дихне став співробітником Інституту атомної енергії ім. І.В.Курчатова. Головними напрямами його досліджень були квантова механіка, фізика плазми, фізика твердого тіла, фізика взаємодії випромінювання з речовиною, астрофізика, біофізика, лазерна фізика та лазерні технології. Прикладні роботи стосувалися фізичних принципів створення та застосування МГД-генераторів і потужних електророзрядних лазерів, а також фізичних процесів, що впливають на безпеку ядерних реакторів.

У 1971 році О.М.Дихне захистив докторську дисертацію, в 1973 році отримав звання професора. У 1982 році він був призначений на

чальником теоретичного відділу, а з 1994 року – директором Центру теоретичної фізики та обчислювальної математики. У 1987 році він був обраний членом-кореспондентом, а в 1992 році – дійсним членом Російської академії наук, входив до складу бюро Відділення фізичних наук РАН. Багато років він викладав у МФТІ; заснував і очолював кафедру прикладної теоретичної фізики. У 1992–2001 рр. був головою експертної ради Вищої атестаційної комісії з фізики, в 1994–2000 рр. очолював Експертну раду Російського фонду фундаментальних досліджень (РФФД), з 2000 року був членом Бюро ради РФФД.

О.М.Дихне автор понад 100 наукових публікацій, низки винаходів, співавтор відкриття явища іонізаційної турбулентності низькотемпературної плазми. Він був членом редколегії журналу "Поверхні" і рад за напрямами "Фізика поверхні", "Фізика низькотемпературної плазми" при президії РАН, головою секції "Кінетика низькотемпературної плазми", членом експертної ради ВАК з фізики. У 1986 р. О.М.Дихне удостоєний Державної премії СРСР.

Будучи за покликанням фізиком-теоретиком, О.М.Дихне висловив безліч ідей, які були експериментально реалізовані під час створення нових технологій, матеріалів і приладів.

Особливої уваги заслуговує участь фізика-теоретика О.М.Дихне в ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. У перших числах травня 1986 р. він разом з іншими теоретиками брав участь у вирішенні задачі про швидкість проплавлення вниз активної зони реактора. Була небезпека, що метал з двох кисом урану, який знаходився на дні реактора, проплавляючи все під собою, може дійти до водоносних горизонтів. Якби таке сталося, то радіонукліди, серед яких був і плутоній, опинилися б у підземних водах і потрапили б у Київське море, Дніпро і Чорне море, що викликало б глобальну катастрофу. Проф. О.М.Дихне, проф. Л.А.Большов, проф. Баранов і три обчислювальні бригади, змінюючи одне одного, працювали у Чорнобилі неперервно.

28 жовтня 2013 р. у Троїцьку вчені з різних країн згадували чудову людину і близького вченого, ідея якого розвивалася в дослідженнях, результати яких були тут представлені.

Учасники читань взяли участь в урочистому відкритті пам'ятної дошки на будинку в Троїцьку, де жив академік. Виступали його колеги, учні, друзі, родичі. Коли з дошки зняли покривало, всі побачили ясну посмішку академіка Дихне, увічнену в бронзі.

М. Петренко

ЖОЗЕФ КОТИН – ВИДАТНИЙ КОНСТРУКТОР БРОНЕТАНКОВОЇ ТА ТЕХНІКИ ЦІВІЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Закінчення.
Початок у №39 від 5.12.2013

Творець мирної техніки

У Радянському Союзі існував порядок, за якого оборонні підприємства мали випускати також і вироби цивільного призначення. Тож логічно, що вже після переможного закінчен-



Трелювальник KT-12

на Великої Вітчизняної війни колектив Кіровського заводу, його головний конструктор Ж.Я. Котін отримали в 1947 році наказ міністра транспортного машинобудування В.А. Малишева виготовити робочий проект і дослідні зразки трелювального трактора, конче необхідного для лісової промисловості, яка мала забезпечити лісоматеріалами відновлювальні роботи повоєнного господарства країни. Трелювальник було створено менш ніж за рік після отримання завдання. Можна було тільки дивуватися, як Жозефу Котіну, військовому спеціалісту, вдалося глибоко осiąгти суть мирної справи, зрозуміти специфіку машинної обробки лісу і сформулювати технічні вимоги до машини, нової навіть для самих лісозаготівників. За цей трудовий подвиг 2 червня 1948 року Жозефа Котіна було в четвертий раз нагороджено Державною премією.

У 1957 році кіровці отримали нове замовлення – виготовити партію всходіходів для радянської антарктичної експедиції. Ініціювали це замовлення відомі дослідники Арктики на чолі з Михайлом Сомовим, який у розмові з Ж.Я. Котіним, розповівши про перспективи, що відкриваються перед дослідниками далекого континенту, захопив головного конструктора ідеєю створення рухомої всходіхідної лабораторії для полярників. Для такої техніки був потрібен метал, здатний витримувати надзвичайно низькі температури, ходова частина всходіхода мала за-

безпечувати безперешкодний рух як по снігу, так і по льоду. Антарктичний всходіхід отримав назву "Пінгвін", був створений за рекордно короткий час і понад звичайних планових завдань, успішно пройшов заводські та полігонні випробування. Сім всходіходів були доставлені в Антарктиду дизель-електроходом "Обі". Вони дійшли своїм ходом до полюса недоступності на три дні раніше за своїх американських колег.

У серпні 1961 року Кіровський завод отримав чергове завдання – створити новий потужний трактор – універсальний тягач, на якому можна буде б і вантажі перевозити, і орати, і сіяти. Групою конструкторів заводу було запропоновано низку нових технічних рішень, ескізний проект розробки було схвалено в листопаді 1961 р., технічний проект – у січні 1962 року. В липні того ж року новий степовий богатир – трактор "Кіровець" – здійснив свій перший пробіг. І все це за строк менше одного року. Перший серійний трактор "Кіровець" (К-700) зійшов з головного конвеєра заводу 14 вересня 1964 року. Цей трактор став найпотужнішим у СРСР колісним трактором загального призначення. За високі конструктивні та експлуатаційні якості трактору К-700 присудили золоту медаль



на виставці сільськогосподарських машин у Німецькій Демократичній Республіці, а головний конструктор кіровського заводу Ж.Я. Котін був нагороджений третьим орденом Трудового Червоного Прапора. Трактор К-700 пережив кілька модернізацій, удосконалений, оновлення зовнішнього вигляду і сьогодні є трендом Кіровського заводу в Санкт-Петербурзі.

Розробки для транспортування ракетно-ядерної техніки

У 1953 році в Радянському Союзі було створено нове Міністерство сіреднього машинобудування, яке очолив В'ячеслав Малишев, колишній нарком танкової промисловості, міністр важкого машинобудування. Спільні справи В. Малишева і Ж. Котіна, їхня дружба в попередні роки були підґрунтами такого звернення: "Жозеф, всю життя ти занимався танками, но епоха танков минала, оборона страны легла на плечи атомщиків и ракетчиків. Почему ты такой упрямый, почему не хочешь заняться новым делом?"

І Жозеф Котін пристав на ці пропозиції, тим більше що мав прекрасні особисті стосунки з такими легендарними творцями ракетно-космічної галузі, як Сергій Корольов і Михаїло Янгель. Надзвичайно заскручений основоположник практичної космонавтики С.П. Корольов спеціально приїхав 10 березня 1958 року в Ленінград до Жозефа Котіна привітати його з 50-річним ювілем. "Наш перший спутник виведен в космос ракетою Р-7, к якій Ви, Жозеф Яковлевич, имеете непосредственное отношение. Работая в составе комиссии, которая проводила научную экспертизу эскизного проекта ракеты Р-7, Вы были одним из первых, кто дал "добро" нашей разработке", – сказав С.П. Корольов. Під науковим керівництвом С.П. Корольова, за участю Кіровського заводу були розроблені перші в країні рухомі грунтові комплекси з ракетним озброєнням. На базі дослідних танків конструкції Ж. Котіна створювалися самохідні установки та агрегати для ракет різного призначення – стратегічного, оперативно-тактичного і тактичного.

Пізніше була співпраця з Михайлом Кузьмичем Янгелем. Один із працівників КБ М.К. Янгеля, заслужений винахідник України Володимир Федоров згадує: "Ми приехали на Кіровский завод, чтобы согласовать документацию на транспортную тележку под "лунную ракету" Янгеля. Встретились с главным конструктором Кіровского завода Жозефом Котиным. Документацию согласовали быстро, а Котин говорит: – Ну, что это за работа для нашего КБ – тележки делать? Вот если бы у вас была ракета тонн на тридцать, мы бы сделали подвижную ракетную установку. – Я сказал, что такая ракета у нас есть. – Передайте Михаилу Кузьмичу, что я хотел бы работать с ним над этой темой".

Спільною працею колективів, очолюваних М. Янгелем і Ж. Котіним, було створено перший у світі рухомий ракетний комплекс РТ-20П з міжконтинентальною ра-

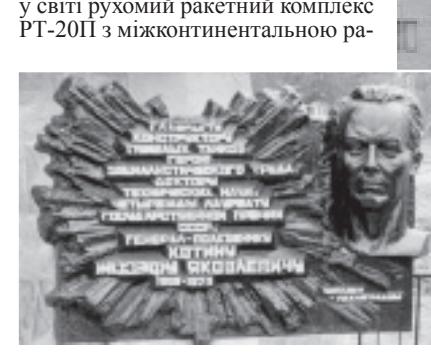


Кіровець 700-А

ник головному конструктору. На п'єдесталі, що нагадує форму танкової башти, зображені два знамениті котінські танки – КВ та ІС. Бронзовими літерами сяють слова: "Герою Соціалістического Труда главному конструктору Жозефу Яковлевичу Котину в ознаменование трудовых подвигов по созданию бронетанковой техники в годы Великой Отечественной войны".

У Челябінську на будинку, де жив конструктор, встановлено меморіальну дошку його імені, а також одна із вулиць носить ім'я Ж. Котіна.

Пам'ять про видатного конструктора дбайливо зберігають його земляки-павлоградці. Матеріали про життя і діяльність Ж. Я. Котіна широко представлені в музеї міста Павлограда, в залах бойової слави місцевих шкіл. У 1986 р. альпіністи Дніпропетровська здійснили сходження на безіменний пік у районі хребта Туркестану



Танк ІС-3 на п'єдесталі у м. Павлоград

на Тянь-Шані і назвали підкорену ними вершину, що має висоту 4820 метрів, "Пік Котіна". У 1987 році у Павлограді на пам'ять про видатного конструктора на п'єдесталі встановлено один із його важких танків – ІС-3.

М.Ю.Ліченко,

академік НАН України

(Виступ на Наукових читаннях з циклу "Видатні конструктори України" в НТУУ "КПІ" 31.10.2013р.)



Рухомий ракетний комплекс РТ-20П



Виставка картин Тетяни Фокіної

Мистецтво, що живе в душі

20 листопада 2013 року в Картинній галереї ЦМК НТУУ «КПІ» відкрилася виставка картин художниці, члена Корсунь-Шевченківського літературно-мистецького об'єднання «Янталка» Тетяни Фокіної.

Народилася Тетяна Миколаївна 11 травня 1961 року. Її дитинство пройшло в Корсунь-Шевченківському районі Черкаської області. Вже тоді вона почала захоплюватися мистецтвом і бачила красу навколо себе. Батьки Тетяни Фокіної теж мали здібності до малювання, і саме батько підтримав потяг до рисунку, зробивши її перший етюдник.

Тетяна Миколаївна закінчила економічний факультет Київського інституту народного господарства ім. Д. С. Коротченка. Майже тридцять років працювала за фахом, але мистецтво жило в душі, допомагало у скрутну хвиліну долати біль втрат, жити з мрією про красу на полотні, витворену її руками.

Найбільше натхнення до художнього приходить на рідній землі. Невипадково сюжетами її перших робіт стали краєвиди Корсунщини.

Роботи, створені за період з 1997 по 1999 роки – «Вид на Милюківську гору», «Гулярка», «Озеро Холодна» тощо, вперше були представлені на мистецькій виставці, присвяченій 75-річчю Київської області в м. Києві і отримали схвалні відгуки.

У травні 2012 року в художній галереї Корсунь-Шевченківського історико-культурного заповідника відбулася персональна виставка художниці.

Картини Тетяни Фокіної приваблюють красою української природи, майстерністю виконання. Зараз художниця живе у Білій Церкві, але її творчість нерозривно пов'язана з краєм дитинства – рідним батьківським селом Бровахи. Краєвиди рідної землі оживають під пензлем справжньої майстрині і хвилюють кожного, хто небайдужий до краси.

Художниця завжди у творчих пошуках, бо її мрія – зробити світ красним, а людей – добришими.

Інф. «КП»

Інтерклуб інформує

На сьогодні в нашому університеті навчаються студенти із 41 країни світу, створено 12 земляцтв, які об'єднують спільноти своїх країн. Кожне земляцтво обрало голому, який організує роботу земляцтва, допомагає студентам у вирішенні їх питань як у навчанні, так і в побуті.

14 листопада відбулося засідання голів земляцтв. Було обрано студен-

тський актив: голова Інтерклубу – студент 4-го курсу ФПМ Абдулхамідов Джуманазар із Туркменістану, заступники голови: студента 1-го курсу ФЕА Садикова Міргуль із Казахстану, слухач підготовчого відділення Центру міжнародної освіти НТУУ «КПІ» Намерай Пуревху з Монголії та студента 2-го курсу ФММ Мехдієва Гульнар з Азербайджану.

Директор Центру міжнародної освіти НТУУ «КПІ» проф. Б.А.Циганок висловив своє баження роботи Інтерклубу та запросив до співпраці зі Студрадою університету. Разом із заступником директора студмістечкою Є.Б.Лазоренко було обговорено питання забезпечення правопорядку

в гуртожитках і на території кампу-

су. Представники Студради універ-

ситету Дмитро Афанасієв, Богдан

Задворний та Валентин Опольський

запросили студентів-іноземців до

активної роботи у відділах Студен-

тської ради та відмітили, що й укrai-

нським студентам буде цікаво брати

участь у заходах Інтерклубу.

Студенти – громадяні Казахстану та Туркменістану, виявили бажання провести презентацію своїх

країн, оскільки 16 грудня – День незалежності Казахстану, а 12 грудня – День нейтралітету Туркменістану.

На 21 грудня заплановано презен-

тацію національних страв країн

світу.

Запрошуємо всіх бажаючих при-

єднатися до роботи Інтерклубу. Тут ви

зустрінете нових друзів, розуміння та

підтримку!

Raica Kumor



«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного
університету України
«Київський політехнічний інститут»

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

03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
gazeta@kpi.ua
тел. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Професійні редактори

В.М.ІГНАТОВИЧ

Н.Є.ЛІБЕРТ

Д.Л.СТЕФАНОВИЧ
(керівник прес-центру
НТУУ «КПІ»)

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й.БАКУН
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор
О.А.КІЛІХЕВИЧ

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

Друкарня ТОВ «АТОПОЛ.»,
м. Київ, бульвар Лепсе, 4

Тираж 2000

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

КПІ, без сумніву, є кращим вишем навчальним закладом країни. Тут навчається сміливі талановита молодь, яка досягає помітних успіхів у навчанні та житті. Дуже приемно, коли вихованці нашого університету стають першими не тільки в науці, але й інших напрямів діяльності. Приміром, у спорту.

Плавання вважається одним з найкрасивіших видів спорту, тож має чимало прихильників серед молоді. У нашому університеті є спортсмени, які виступають на змаганнях високого рівня. Студент теплоенергетичного факультету Артемій Орехов (гр. ТЯ-12) є майстром спорту України з плавання (тренер – А. Дементьев). Артемій – багаторазовий призер і переможець чемпіонатів України та міжнародних змагань з плавання, відкритих чемпіонатів Києва та універсіад. Цього року спортсмен став дво-разовим призером Київської універсіади. Ці перемоги стали



Артемій Орехов

(гр.ТР-11) – кандидат у майстри спорту зі стрільби з лука – посів друге місце у складі збірної команди ФСТ «Україна», зустрівшись у фіналі з членами збірної України.

Віктор почав займатися стрільбою з лука в 2011 р. на базі спорткомплексу КПІ і вже через півтора року виконав норматив КМС та вийшов до складу збірних КПІ її міста Києва. Він не зупиняється на досягнутому і продовжує готуватися до наступних змагань та отримання звання майстра спорту. Його тренер О.В.Дьякова вже більше десятиріччя готує КМС, МС та МСМК, виховуючи чемпіонів і переможців не лише в спорті, а й у житті. Девізом Віктора є вислів Конфуція: «Стрільба з лука вчить нас, як треба шукати істину. Коли стрілець промахується, він не



Антон Семенченко

ТЕФ спортивний

результатом величезного напруження та систематичних тренувань.

Артемій також бере активну участь у житті університету. Він є фіналістом та лауреатом 2-го сезону конкурсу «КПІ має талант». Представляє НТУУ «КПІ» на першому всеукраїнському вокальному конкурсі серед вищих навчальних закладів «Bel Canto», де став фіналістом і вийшов до двадцятки найсильніших виконавців з усієї країни.

Значних успіхів наші студенти досягли й у стрільбі з лука. Так, у листопаді 2013 р. у м. Донецьк відбулися всеукраїнські змагання «Кубок Донбасу», в яких взяли участь понад 150 спортсменів. Студент ТЕФ Віктор Бондарьков

звинувачує інших, а шукає причину в самому собі».

У цьому році студент ТЕФ Антон Семененко (гр. ТІ-21) – багаторазовий призер та переможець чемпіонатів України з дзюдо й міжнародних змагань, відкритих чемпіонатів Києва та універсіад з боксу й панкратіону – знову став переможцем Відкритого чемпіонату Києва з панкратіону та призером Третього фестивалю єдиноборств КПІ з боксу. Антон є кандидатом у майстри спорту України з дзюдо. Його тренер – Д. Запольський.

Як справжні КПІшники, хлопці старанно та успішно начаються, беруть участь у міжнародних конференціях та наукових зустрічах. Вони стабільно посідають перші місця, а як відомо, стабільність – ознака майстерності. Тож бажаємо їм успіхів у всіх захопленнях.

I.B.Сегеда, доц., заст. декана ТЕФ



Віктор Бондарьков і тренер О.В.Д'якова

Та не лише цим вона ввійшла в історію. Як відомо, Венеція розташована на 118 островах. Місто почало забудовуватися в V ст. Палаці і храми стоять на 400 тис. паль з модрини, які й досі не мають ознак псування. Місто Архангельськ, Зимовий палац і Кафедральний собор у Санкт-Петербурзі також стоять на модринових палях, і сьогодні вони міцні, як зализо. Дерево стало таким твердим, що його не бере ні пилка, ні сокира. Паркет і віконні

деревина модрини ніби кам'яні і на-

буває все більшої міцності, крім того, поступово змінюються колір – вона стає все гарнішою. Київські рієлтори люблять розповідати історію про дівака, який всі внутрішні поверхні заміського будиночка обшив дошками з модрини. За кілька років вони стали, як камін: ні картину перевісити, ні комунікації протягти. Продавався той теремок дуже довго.

Деревина модрини має надзвичайну міцність і довговічність. Не бойтесь жуків-точильників, відзначається великою гнучкістю і пружністю. Шпалери з модрини служать десятки років, тоді як із сосни лише 4 роки. Цінні властивості деревини модрини пов'язані з її надзвичайною цільностю і високою питомою вагою, а також тим, що вона просякнута дубильними речовинами. Внаслідок високої питомої ваги у воді вона тоне, тому сплавляти її, як сосну, не можна.

Своїми лікувальними властивостями в усі часи славилася модринова водорозчинна смола – жицівіа, або камедь, яка виступає з тріщин дереви.

Жицівіа є сировиною для виробництва скипідару і каніфолі, з неї отримують ефірну олію (до 16%). Вхід модрини стоять на першому місці серед інших хвойних за вмістом вітаміну С, також містить ефірну олію (майже 20%), кора – дубильні речовини (8-10%), насіння – жирну олію. У деревині сибірської модрини міститься унікальний природний антиоксидант. Його здатність нейтралізувати вільні радикали перевищує раніше відомі природні аналоги – вітаміни В, С, бета каротин, токоферол – у десятки разів.

Незважаючи на величезне поширення та унікальні властивості, модрині не пощастило. Про неї, як про калину, дуб чи березу, не співають пісні, її ім'ям не називають кафе, магазини, ресторани й ансамблі. Та всетаки ця порода заслуговує на глибоку повагу.

H.Вдовенко

