



КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

25 листопада 2004 року

№37 (2690)



ЗУСТРІЧ З ПОСЛОМ

19 листопада 2004 року наш університет відвідав Надзвичайний і Повноважний Посол Республіки Екваторіальна Гвінея Луїс Обіанг Менге (на фото в центрі). В зустрічі з послом взяли участь перший проректор з навчальної роботи професор Ю.І.Якименко, начальник управління з міжнародних зв'язків Б.А.Циганок, завідувач кафедри російської та української мов для іноземців доцент Л.І.Дзюбенко.

У своєму вітальному слові Ю.І.Якименко розповів про історію НТУУ «КПІ» та його сьогоднішнього дня, висвітлив питання підготовки фахівців для іноземних держав. Було також висловлено побажання розвивати співробітництво з університетом Екваторіальної Гвінеї.

Пан Посол Луїс Обіанг Менге щиро подякував за запрошення відвідати наш університет і розповів про велику зацікавленість як керівництва його країни, так і університету Екваторіальної Гвінеї розвивати тісне співробітництво.

Наприкінці зустрічі пан Посол було передано запрошення для ректора університету Екваторіальної Гвінеї відвідати НТУУ «КПІ» у зручний для нього час для обговорення і підписання договору про співробітництво між двома університетами.

Після зустрічі пан Посол ознайомився з інфраструктурою нашого університету.

Инф. КПІ

Вітання від керівництва держави

В Українському Домі напередодні Дня студента зібралися кращі представники молодіжних освітніх колективів з усієї країни та їх наставники. Зіркових гостей – переможців конкурсів та змагань усіх рівнів, громадських лідерів – вітали від імені Президента України Л.Д.Кучми, міністра освіти В.Г.Кременя та інших урядових і громадських організацій.

Кращі з кращих були удостоєні нагород та отримали цінні подарунки. Приємно, що серед героїв були і наші політехніки. Зокрема, за відмінне навчання, участь у науково-дослідній роботі і громадському житті Подякою Президента України і Почесною грамотою Міносвіти нагороджено студента ФПТ **Олександра Рибак** – абсолютного переможця XI Міжнародної студентської олімпіади з математики (Македонія). Йому також вручено іменний годинник та товстезний фоліант-довідник. За успіхи у навчанні, науково-дослідній роботі та громадському



Ю. Тихий і О. Рибак

житті студента ФПТ **Юрія Тихого** – призера XI Міжнародної студентської олімпіади з математики (Македонія) нагороджено Почесною грамотою Міносвіти, іменним годинником та новітнім словником.

За вагомий внесок у розвиток національної освіти, підготовку висококваліфікованих фахівців доц. ФПТ **Романа Михайловича Кадоб'янського** нагороджено Подякою Президента

України, а професора ФПТ **Андрія Анатолійовича Дороговцева** – знаком «Відмінник освіти». Вони також отримали цінні подарунки.

Після нагородження відбувся великий святковий концерт, організований силами самодіяльних студентських колективів. Глядачі тепло зустріли виступ ансамблю спортивно-бального танцю нашого університету «Стиль», яким закінчувалося свято.

Усміхнені та задоволені поверталися політехніки. Дивлячись на них, подумалося, що світ обов'язково має стати кращим і добрішим, адже зростають такі талановиті й гармонійні люди, щоб жити і творити в ньому.

Инф. «КПІ»

Фото з архіву Юрія Тихого

Урочистий прийом в КМДА



О.О. Омельченко серед нагороджених студентів НТУУ «КПІ»

Починаючи з 1999 року, 17 листопада в Україні щорічно відзначається Міжнародний день студента. З цієї нагоди 16 листопада 2004 р. в Колонній залі будинку Київської міської державної адміністрації відбувся урочистий прийом, на який керівництво міста запросило кращих представників понад 300 тисяч київських студентів.

У вітальному слові Київський міський голова Олександр Омельченко охарактеризував різнобічну діяльність Київської міської державної адміністрації, спрямовану на підтримку студентства. Це – щомісячні студентські проїзні квитки на наземний транспорт і метро, літнє оздоровлення студентів за рахунок міського бюджету, сприяння у реалізації студентських програм і проєктів, допомога в отриманні тимчасової, сезонної і постійної роботи, розвиток молодіжного підприємництва, виплата іменних стипендій та премій Київського міського голови для кращих студентів міста та інші. Він запев-

нив присутніх, що київська влада і надалі робитиме все, щоб студенти жили цікавим, повноцінним життям, а знання, які будуть отримані у навчальних закладах, знайшли б належне застосування, він побажав студентам успіхів у навчанні та цілеспрямованості у досягненні мети.

Далі О.О.Омельченко разом зі своїми заступниками розпочав виконання приємної місії – нагородження кращих студентів преміями Київського міського голови. Серед нагороджених студентів КПІ – М.А.Варбанець (ХТФ), Б.А.Нагірняк (ФПТ), О.С.Якушко (ТЕФ), З.В.Широченко (ФС), В.М.Скиба, (ВПФ), О.О.Балагурін (ММІ). Ще 25 студентів нашого університету отримуватимуть стипендію Київського міського голови.

Потім присутні могли поспілкуватися з керівництвом міста і сфотографуватися на пам'ять.

В.Миколаєнко



І.П. Сидоров (четвертий справа) зі студентами КПІ

Нагородження кращих студентів району

Сьогодні майже кожний четвертий київський студент (88 тисяч!) навчається у ВНЗ Солом'янського району – НТУУ «КПІ», Національному авіаційному університеті, Київському національному університеті будівництва і архітектури, Національній академії внутрішніх справ України, Київському університеті економіки і технологій транспорту, Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій та Національній академії управління. Проблеми молоді, студентів завжди перебувають у центрі уваги у діяльності Солом'янської районної у м. Києві державної адміністрації.

17 листопада, з нагоди Міжнародного Дня студента, відбулася зустріч керівництва району зі студентами. Голова Солом'янської районної в м. Києві ради І.П. Сидоров привітав студентів зі святом і нагородив кращих 69 студентів Подякою голови Солом'янської районної в м. Києві державної адміністрації та цінними подарунками. Серед нагороджених – 15 з нашого університету: І.В.Ожередов (ВІТІ), О.А.Жученко (ІХФ), Д.О.Троян (ММІ), О.М.Коваленко (ММІФ), С.А.Гураль (ФБТ), В.В.Восколович (ФЕЛ), А.М.Кучма (ФС), О.М.Шелест (ХТФ), С.І.Кузуб (ММІ), О.В.Ревуцький (ІФФ), Ю.В.Бас (РТФ), М.О.Мазур (ФММ), М.В.Козлова (ТЕФ), С.В.Бонь (ІХФ), В.І.Пеняньський (ФЕЕА).

За інформацією профкому студентів

- СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:
- 1 **Гість з Екваторіальної Гвінеї**
- Нагородження наших студентів
- 2 **Переможці Всеукраїнського конкурсу**
- Інженерна освіта в Німеччині
- 3 **Конференція ТСОУ**
- Стипендіат Верховної Ради з ІЕЕ
- Прекрасна наука математика
- 4 **“Таланти КПІ – 2004”**
- Перемога наших шахістів
- День Тунісу в Інтерклубі
- Турнір з мініфутболу

ФММ вшановує кращих

Гарно бути студентом престижного факультету славетного вузу. А ще приємніше бути кращим з найкращих

Вже стало традиційним для керівництва факультету менеджменту та маркетингу вітати з "професійним" святом своїх найкращих студентів, вручати подяки, квіти. Але сучасній, професійній, активній молоді завжди хочеться чогось нового, незвичайного. Ініціатива студентів була підтримана керівництвом ФММ, і ось ми з урочистим настроєм у прекрасному залі Вченої ради. Лунають слова вітання, подяки, побажання. Ведучі та творчі автори урочистих зборів з нагоди Міжнародного дня студента Юлія Бубнова та Марина Галушко віршами звертаються до присутніх у залі студентів (1-5 курс), викладачів. Заступник декана по роботі зі студентами Марина Андріївна Чайковська вручає подяки та цінні подарунки переможцям у номінаціях "За успіхи у навчанні", практично-масовому житті, "За вагомий внесок у розвиток студентського самоврядування, профспілкової діяльності" та інші.

Студентам 1-го курсу є з кого брати приклад, адже Анастасія Конопльова, Юлія Меркулова, Ірина Стрілець – призери всеукраїнських олімпіад, Олена Слободянюк – науково-практична діяльність, Людмила Вовк, Ван Жун – культурно-масова робота, Марина Мазур, Тетяна Клепкова – студентське самоврядування, Марина Галушко – стипендіат КМДА та інші зірочки (загалом 26 осіб) – це ті студенти, якими пишається факультет, і яких з кожним роком стає все більше і більше.

Пари закінчуються, привітання отримано, а свято триває і його ще потрібно відсвяткувати достойно, найкраще!!!

Гарбар Сергій,
Голова профбюро студентів ФММ



Влітку пройшов V Всеукраїнський конкурс студентських робіт, присвячених питанням пакувальної індустрії. Мета конкурсу – сприяння участі студентів у вирішенні актуальних задач пакувальної індустрії і впровадження розробок у виробництво. На конкурс було представлено 65 студентських робіт з ВНЗ усіх регіонів України.

Конкурс було організовано за п'ятьма номінаціями:

- Конструювання та дизайн упаковки.
- Технологія та обладнання для виготовлення пакувальних матеріалів і упаковок.
- Технологія пакування та пакувальне обладнання.
- Упаковка – елемент логістики.
- Технології і обладнання для переробки використаної упаковки.

Журі, до складу якого увійшли науковці і провідні фахівці пакувальної індустрії, Міністерства науки і освіти України, Клубу пакувальників України, відмітило достатньо високий науковий рівень робіт і їх прикладний аспект, а також висловило побажання організаторам щодо подальшого збільшення кількості робіт, особливо в двох останніх номінаціях.

Відповідно із "Положенням про проведення конкурсу" 20 переможців конкурсу зробили доповідь про результати своєї роботи на V Всеукраїнській науково-методичній студентській конференції, яка пройшла 2 листопада 2004 р. у приміщенні Національного університету харчових технологій.

Серед учасників конференції і переможців конкурсу – четверо студентів представляли наш уні-

верситет, причому двоє із них були з видавничо-поліграфічного інституту.

Переможцями були визнані такі студенти нашого університету:

Наші студенти – переможці Всеукраїнського конкурсу



Переможці разом із своїми керівниками (зліва направо):
О.В.Жилинський, П.Р.Гаврилюк, доц. В.В.Степанець,
В.М.Мороз, Т.В.Гончаренко, доц. І.В.Коваленко, К.В.Каток.

П.Р.Гаврилюк з роботою "Дослідження методів захисту друкованих видань за допомогою спеціальних фарб" (керівник доц. В.В.Степанець);
О.В.Жилинський з роботою "Дослідження дисперсного лакування" (керівник доц. О.М.Величко);

Т.В.Гончаренко з роботою "Визначення оптимальних витрат реагентів для надання паперу і картону вологостійкості та жиронепроникності" (доц. І.В.Коваленко);

К.В.Каток з роботою "Дослідження реологічних і механічних властивостей ПЕТФ вторинної переробки з подальшим використан-

ням у виробництві" (керівник доц. І.В.Коваленко).

Після завершення конференції дипломи Міністерства освіти і науки України переможцям вручив заступ-

ника директора НМЦ вищої освіти В.П.Погрібняк. Цінні подарунки та дипломи Клубу пакувальників України вручив головний редактор журналу "Упаковка" та президент Клубу пакувальників України В.М.Кривошій. За активну участь в організації, проведенні конференції і підготовку студентів викладачі НТУУ "КПІ" доц. О.М.Величко і доц. І.В.Коваленко нагороджені Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України, а викладачів доц. В.В.Степанець і доц. В.А.Барбаша відмітили подякою Міністерства.

І.В.Коваленко, доц. каф. ХПСМ, ІХФ

ІНЖЕНЕРНА ОСВІТА В НІМЕЧЧИНІ

Як відомо, наступного року наша держава має приєднатися до Болонського процесу, а відтак слід активніше вивчати досвід інших європейських країн. ММІ бере участь у виконанні міжнародного проекту, метою якого є гармонізація машинобудівної освіти в рамках Болонського процесу. Влітку представники ММІ побували у ФРН, де вивчали, зокрема, систему вищої інженерної освіти Німеччини та досвід німецьких колег в області реформування системи інженерної освіти та її адаптації до стандартів, які передбачає участь у Болонському процесі. Корисною інформацією, отриманою в результаті поїздки до Німеччини, з нашими читачами ділиться директор ММІ професор М.І. Бобир.

У Німеччині вищу інженерну освіту можна отримати переважно в університетах. У той же час у цій країні є мережа вищих фахових шкіл, де можна отримати вищу інженерну освіту, але більш прикладного характеру. В кожному регіоні ФРН розташовано, як правило, один-два потужних університети, діяльність яких спрямовано, в першу чергу, на забезпечення власних потреб у кадрах із вищою освітою. Кожна Федеральна земля тут має своє міністерство освіти, науки і культури, яке повністю фінансує освіту в своєму регіоні. Вищі заклади освіти у ФРН є державними, а навчання безкоштовне, у тому числі й для іноземних студентів.

Університети мають факультетську організаційну структуру. До кожного факультету входить до десятка потужних навчально-наукових інститутів, у яких гармонійно поєднуються наукова робота з підготовкою інженерних кадрів для певного сектора економіки Федеральної землі. Фінансування кожного інституту здійснюється в основному із двох джерел: бюджетного (на рівні Федеральної землі) та наукового (дослідження та розробки для конкретних підприємств, міжнародні проекти тощо). Для машинобудівних факультетів фінансування з цих джерел є приблизно однаковим. Крім того, при університетах будуються дослідні та впровадзувальні центри, оснащені сучасним устаткуванням, що займаються актуальними та перспективними напрямками розвитку науки та виробництва. У цих центрах відпра-

цюються нові наукові рішення, дослідні зразки нових технологічних та конструкторських рішень з подальшим впровадженням їх у серійне виробництво. Директорів інститутів призначає міністр Федеральної землі після демократичної рейтингової процедури виборів у колективі з трьох ймовірних претендентів. Як правило, це фахівці з провідних промислових підприємств, фірм або з інших університетів.

Підготовка інженерних кадрів у ФРН є одноступеневою, хоча країна входить до Болонського процесу. Перехід до двоступеневої системи вищої освіти тут заплановано здійснити у 2005–2006 рр. Зараз проходить широке суспільне обговорення моделі підготовки бакалаврів та магістрів з метою задоволення основних вимог Болонського процесу. Однак на сьогодні в цій країні паралельно із



Університет м. Халле

офіційною (одноступеневою) системою підготовки фахівців існує уже більше півтори тисячі бакалаврських та магістерських курсів, що займаються підготовкою іноземних студентів. Скажімо, тільки з напрямку машинобудування ведеться така підготовка за бакалаврськими курсами у 17, а за магістерськими – в 9 університетах. Вища інженерна освіта у ФРН дуже прагматична. Гуманітарна складова в навчальних планах становить приблизно 10 % і включає в себе, в основному, предмети з економічного циклу, захисту навколишнього середовища та основ інтелектуальної власності. Повний курс підготовки на рівні дипломованого інженера розраховано на 5 років. Планується, що і при двоступеневій послідовній підготовці на рівні магістра цей термін має залишитися таким самим. Навчальний рік складається із

40 тижнів. В середньому навчальний процес розраховано на 30 годин у тиждень. Такий обсяг є стабільним для всіх курсів. За поданими документами абітурієнт зараховується на відповідний факультет інженерного спрямування університету. Конкурс в університетах ФРН сьогодні існує тільки на тих факультетах, які готують фахівців з права, медицини та економіки. Перші два роки студенти проходять базову підготовку з дисциплін фізико-математичного та загальноінженерного циклів. Після успішного закінчення цього етапу кожен студент пише заяву про бажану спеціалізацію і переходить на навчання до відповідного фахового інституту даного факультету. При цьому на стадії підготовки бакалаврів такі складові навчального процесу, як дисципліни спеціалізації, технологічна практика та бакалаврсь-

кий проект становлять по 15% кожна від загального обсягу навчання.

У вищу інженерну освіту ФРН впроваджено Європейську кредитно-модульну систему оцінювання знань European Community Course Credit Transfer System (ECTS) як найбільш розповсюджену в Країнах Європи. Згідно з ECTS академічний рік вимірюється ECTS-кредитами. Кількість ECTS-кредитів, яка відповідає успішно завершеному навчальному року, становить 60. У такому випадку 1 кредит дорівнює 24–30-м робочим годинам. Сюди входить кількість часу, проведеного студентом на лекціях, семінарах та лабораторних заняттях, час для самостійної роботи, підготовка до іспитів та їх складання тощо. Студента можуть відрахувати з університету за академічну неуспішність, тобто якщо він набрав за поточний навчальний

рік менше, ніж 45 кредитів. Навчальний план інженерної підготовки передбачає нормативні (обов'язкові) дисципліни та дисципліни, рекомендовані університетом, а також дисципліни за вільним вибором студента.

Система забезпечення якості вищої інженерної освіти у ФРН завжди була актуальною. Вона діє на рівні технічного університету та на рівні держави (Федеральної землі), існує також громадський контроль. Основна відповідальність за якість вищої технічної освіти лежить на університетові. Це відповідає одному з основних положень Болонської декларації.

Ліцензування та акредитація спеціальностей здійснюється спеціальними акредитаційними агентствами. Їх у Німеччині 8. Кожне з цих агентств має певну спеціалізацію. На інженерному секторі підготовки фахівців спеціалізуються два агентства, що мають високу репутацію далеко за межами ФРН – "Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften und der Mathematik" (ASIIN) та "Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover" (ZEvA). Агентства у своїй роботі керуються положенням, розробленим відповідно до рішень постійної конференції міністрів освіти та культури (КМК) Федеральних земель ФРН та конференції ректорів вищої школи (HRK). У ньому також відображено мінімальні вимоги та рекомендації до стандартів освіти. Ці стандарти можуть вдосконалюватися спеціальними комісіями внаслідок набуття нового національного та міжнародного досвіду.

Метою ліцензування та акредитації навчальних програм у ФРН є забезпечення гарантії якості вищої освіти на рівні міжнародних стандартів. Керівні органи кожної агенції вибираються, як правило, раз на 2–3 роки на загальних зборах представників університетів, промислових підприємств, профспілок та студентських організацій так, щоб кожна з цих організацій була представлена приблизно однаковою кількістю представників. Для кожної акредитації призначається 2 комісії, які складаються із фахівців з природничих, інженерних наук та математики. До скла-

ду комісії запрошують фахівців від університетів, промислових підприємств, а також студентів та міжнародних аудиторів. Існує, так би мовити, право "вето" – при негативній оцінці однієї з цих груп представників навчальна програма не акредитується.

Однією з основних вимог при ліцензуванні ASIIN є обов'язкова наявність задокументованого на найближчу і далеку перспективу замовлення на випускників за даною спеціальністю з боку ринку інженерної праці. Після ліцензування навчальної програми, затвердження її, згідно з чинним законодавством ФРН, здійснюється на рівні Федеральної землі. Під час акредитації до документів із самоаналізу університет обов'язково має додати довідку про успіхи своїх випускників, їх кар'єрний ріст на інженерній роботі. Цей документ є головним показником для визначення якості підготовки фахівців.

В Положенні про вищу школу ФРН чітко розмежовуються навчальні програми для бакалаврів та магістрів. Навчальна програма підготовки бакалаврів розрахована на 3–4 роки, магістрів – на 1–2 роки. Є також ще один варіант: 7 семестрів навчання для бакалавра та 3 наступні семестри для магістра. Згідно з рішеннями КМК при такій послідовній моделі повний термін навчання в університеті не має перевищувати 5 років. Обсяг навчальної програми на рівні бакалавра має становити не менше 180 пунктів ECTS. За міжнародними вимогами, навчальна програма бакалавра та магістра в сумі при послідовній схемі навчання становить, як правило, 300 пунктів ECTS. При цьому, бакалаврська випускна робота оцінюється мінімум у 12 кредитів, магістерська – у 15–30. Тут враховується обсяг та складність виконання таких робіт для різних спеціальностей, а також ступінь їх інноваційності.

Таким чином, програми навчання в університетах ФРН завдяки введенню в навчальний процес кредитно-модульної системи сприяють міжнародній мобільності студентів.

Ознайомлення з системою інженерної освіти у ФРН показує, що вона має багато спільного з українською системою підготовки інженерів.

М.І. Бобир,
директор ММІ, професор

3-го листопада 2004 р. завершилась звітно-виборча кампанія в організаціях ТСОУ НТУУ "КПІ". Вона пройшла організовано, на рівні вимог, які організаціям ТСОУ нашого університету пред'являють районна і міська організації. Покращилась робота в організаціях приладобудівного та радіотехнічного факультетів, факультету інформатики та обчислювальної техніки. Із інститутів і факультетів, де керують оборонними організаціями студенти, треба виділити організації інституту телекомунікацій, фізико-технічного, факультетів менеджменту і маркетингу, теплоенергетичного.

Студенти в нашому університеті вперше з 2002 року працюють головами ТСО, але треба сказати, вона іде добре там, де деканати допомагають в цій роботі. Як і в 2002 р., студентська профспілкова організація, очолювана В.Ю. Мироновим, активно допомагає організаціям ТСОУ у вирішенні організаційних і кадрових питань.

За вагомий внесок у військово-патріотичне виховання студентської молоді були народжені грамотами ТСОУ НТУУ "КПІ" студенти-активісти М.О. Стойко (ФБТ), О.В. Кузів (ФМФ), Є.А. Горобець (ПБФ), А.Ф. Костюк (ІХФ),

Великої Вітчизняної війни на території України, С.П. Новиков, відповідальний за виховну роботу військового факультету. Також були присутні В.Н. Бусько – відповідальний за культурно-масову роботу міської організації ТСОУ та П.Т. Ехтов – голова районної організації ТСОУ, генерал у відставці.

Перед початком конференції її делегати вшанували пам'ять померлого голови ТСОУ НТУУ "КПІ" М.С. Балюка хвилиною мовчання.

Після звітної доповіді виконувача обов'язки голови ТСОУ НТУУ "КПІ" доцента Л.К. Кочерги виступили В.Д. Тетерятник, В.М. Бусько, П.Т. Ехтов, В.О. Корсаков, М.Г. Маркелов, В.М. Бусько нагородив грамотами за відмінну роботу В.О. Філіна, заступника голови організації ТСОУ ПБФ і голову клубу "Альтаір" В.І. Марчука.



М.Г. Маркелов

ка. Організація ТСОУ НТУУ "КПІ" була нагороджена знаком пошани міської організації.

Про роботу ревізійної комісії звітував доцент М.О. Реуцький. В цілому робота організації ТСОУ НТУУ "КПІ" та ревізійної комісії за звітний період отримала задовільну оцінку конференції.

Далі конференція обрала новий склад комітету ТСО і його бюро та новий склад ревізійної комісії і її керівництво. Очолити організацію ТСО директор СТК А.В. Савчук, а ревізійну комісію – В.І. Марчук.

На завершення роботи було обрано 8 делегатів ТСОУ НТУУ "КПІ" на районну конференцію.

Гості і делегати конференції оглянули наочну агітацію організації ТСОУ, кубки, грамоти за відмінні показники в оборонно-масовій роботі і військово-патріотичному вихованні, СТК і всієї організації. Особливо вони зацікавились прапором міської організації комсомолу в період Радянського Союзу за першість нашої організації в оборонно-масовій роботі і військово-патріотичному вихованні серед ВНЗ м. Києва.

Л.К. Кочерга, заст. голови ТСОУ НТУУ "КПІ"

Ми всі – діти своєї планети. З покоління в покоління пристосовуємося до неї, вчимося розумно споживати її блага. От виявили, що корисних запасів у земній корі не так уже й багато, тож звернули погляд на безмежний космос та сонячне світло, яке й обігріває, й живить. На сьогодні в енергетиці люди навчилися використовувати лише маленьку часточку сонячного потенціалу.

Дослідження енергоустановки

Саме енергоменеджменту мріє присвятити себе четвертокурсник ІЕЕ Євгеній Корінь, відмінник навчання, удостоєний нещодавно стипендії Верховної Ради. На кафедрі тепло-техніки та енергозбереження під керівництвом її завідувача Валерія Івановича Дешка та доц. Вікторії Василівни Дубровської Євгеній досліджує використання сонячної енергії для гарячого водопостачання.

Хто не знає – у 22-му корпусі функціонує сонячний колектор. На його основі, змінюючи кути нахилу та теплоносії поверхні, студент намагається знайти оптимальний варіант з максимальним ККД. А ще ж слід врахувати кліматичні та інші особливості певної місцевості, щоб якомога точніше змодлювати роботу установки. Для цього Євгеній вивчає методичну літературу, матеріали міжнародних конференцій, публікації в наукових журналах, зокрема, болгарських. Сам пише програми для обробки результатів досліджень. Закінчивши свого часу англійську спецшколу, без напруги перекладає потрібні для роботи тексти. При цьому вважає, що викладання іноземної в університеті повинно мати професійне та прикладне спрямування, від того буде більше користі майбутнім фахівцям. І хоча серед молодших студентів ходить жарт, що англійську й дурень подужає, а от українську... Євгеній вдосконалює свої знання з англійської самостійно.

На виробництві

Та не наукою єдиним живе студент. Влітку, чим немало здивував друзів, які шукали грошовитих підробітків, Є. Корінь влаштувався працювати за скромну платню на завод електротехнічного обладнання. Майбутній менеджер енергетичних систем

переконаний, що керівник має розумітися на виробництві приладів та обладнання, з яким доведеться працювати, навіть якщо і не матимеш справу безпосередньо з процесом виготовлення. Кілька тижнів у робочому колективі стали для юнака доброю життєвою і професійною школою, збагатили знаннями і досвідом, про який в жодному підручнику не вчитася: як ефективно приймати рішення і відповідати за кінцевий результат.

МЕНЕДЖЕР = знання + досвід + мрія



Євгеній Корінь

Роздуми і мрії

Та не роботою єдиним живе Євгеній. Навіть одногрупники дивувалися, коли дізнались, що їх товариш пише непогані студентські мініатюри, є автором жартів та репріз, бере участь у створенні сценаріїв для КВК. "Мені подобається займатися тим, що подобається", – посміхається хлопець. Особливо коли результат вирізняється серед інших та викликає схвалення чи то друзів, чи наставників.

Роздумуючи про студентські роки, Є. Корінь зауважує, що навчатися за принципом склав – забув, – то марнотратство. Звичайно, не всі предмети однаково цікаві і важливі, але визначити для себе мету ще змоду і послідовно до неї наближатися – під силу кожному.

На запитання, до чого прямує він сам, юнак серйозно розповів, що, можливо, на Землі є такі запаси, які людина ще не здогадалася чи не наважилася використовувати для себе, зокрема, і в енергетиці. Тож він був би щасливий запропонувати нову ідею.

Записала Н.Водовенко

Звітно-виборча конференція ТСОУ



В.Є. Годовський (ЗФ), А.В. Фесенко (ФТІ), М.С. Тайокін (ІПСА), Оксимчук (ТЕФ).

На конференцію, крім делегатів від інститутських та факультетських організацій, були запрошені гості: В.Д. Тетерятник – заступник проректора, В.О. Корсаков – зам. голови профкому, заступник проректора з навчально-виховної роботи І.О. Микільчов, Герой Радянського Союзу М.Г. Маркелов, голова секції військово-наукового товариства на Україні Д.Г. Кайчуренко – ветеран бойових дій в роки

ПРО КРАСУ МАТЕМАТИКИ

Краса тішить розум, серце, душу людини. Цю незвичайну красу, красу розуму, красу Науки не раз ославляли поети, філософи, митці... Ще в стародавній Греції вважали, що краса розуму – це найвеличніше! Платон зворушливо описує те, як відбувається сходження до вершин краси. Роздуми про красу наукового пошуку, про велич людського духу ніколи не переставали хвилювати мислячих людей. Естетики науки – як самостійної дисципліни – не існує. Може тому, що великі вчені, яким у першу чергу "дано" побачити справжню красу науки, лише зупиняються на мить, заворожені її красою, і простують далі... Цікаве порівняння можна зробити з альпіністами. Альпіністи, добирючись до вершини, теж тільки на мить зупиняються, здивовані та захоплені красою і величчю гір.

Шотландський філософ Ф. Гатчсон (1694–1747) у роботі "Про красу теорем" виділяє три ознаки краси науки:

краса – це єдність у розмаїтті, краса – це узагальнений характер наукових істин, наукова краса – це знаходження неочевидної істини.

Так, краса науки полягає у відкритті нових істин, у виявленні стрункості та ладу там, де ще недавно панував хаос. Тільки неперервний рух вперед, угору – до нових вершин істини – така формула прекрасного в науці. Зауважмо, що всі три згадані вище естетичні принципи справедливі для будь-якої науки, але Гатчсон вивів їх саме для математики. Це трапилось, можливо, і тому, що математика в усі часи була і є "першою красунею" серед наук, отже, і естетичні принципи науки як такої найяскравіше виявляються в математиці. Саме математика вносить красу в будь-яку науку, в цьому полягає, зокрема, її естетична цінність.

Великі вчені, творці й відкривачі – це люди цілковитої відданості на-

уці. Як наука неможлива без творчості, так творчість неможлива без краси. Математичної творчості це стосується насамперед: "Всюди, де число, там і краса", – казали ще давні греки. На перший погляд математика виглядає схожою на непролазні хащі формул, математична символіка створює ілюзорне уявлення про неї, як нібито суху, беземоційну галузь людського пізнання. Насправді ж математична творчість, як і, скажімо, мистецтво, – прийнята буянням уяви й фантазії. "Спершу вгадати, а тоді довести" –

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

ось принцип, за яким було зроблено більшість математичних відкриттів. Фантазія у математиці – дійове знаряддя творчості, воно не менш цінне, ніж міркування. Аналогія і зіставлення, здавалося б, безмежно віддалених одне від одного явищ, інтуїтивне проникнення в природу процесів та станів, стрибки уяви в невідоме і спалахи осяяння при відкриттях – усе це однаково притаманне як мистецтву, так і математиці. Мистецькі ідеали пропорційності та гармонійності – це водночас і математичні ідеали. Не слід, проте, забувати й про істотну відмінність математики та мистецтва. Інтуїція, уява, фантазія у мате-

матиці – це немовби десант на ще тільки розвідану територію; остаточно ж вона завойовується для науки, а згодом і для практики, шляхом логічних операцій і доведень. "Уміння формулювати істинні твер-

дження раніше, ніж знайдено їх доведення, – винятковий привілей найвидатніших представників нашого часу, – писав Г. Штейнгауз. – Але і вони не зловживають цим правом, а ставлять свої здогади під контроль суворого доведення перш ніж оприлюднити їх як математичні істини". Отже, без допомоги міркування математичне відкриття не може набрати чинності закону.

Саме математиці притаманна найбільша краса, "та холодна суворая краса, яка є в скульптурі, краса, яка не промовляє ні до чого в нашій тендітній натурі і не має блискучого зовнішнього оформлення живопису чи музики; а проте ця краса такої піднесеної чистоти й витонченості досконалості, на яку спроможні лише найвеличніше мистецтво", – захоплено писав англійський математик і філософ Б. Рассел (1872–1970).

Безсумнівно можна стверджувати, що справжній математик завжди є і художником, і архітектором, і поетом. За допомогою свого інтелекту математики створили свій світ, світ уявний, який вони розвивають в усіх найможливіших напрямках, в якій вірять, в якому знаходять силу для

буття, який допомагає їм чітко, ясно, глибоко й усебічно розуміти гармонію природи.

"Не треба думати, – писав Е. Белл у книзі "Творці математики" (1979), – що функція математики – "служи-

ти наук" – полягає лише в тому, щоб служити природознавству. Та математику ще називають і "царицею наук"! Якщо цариця іноді ніби і послуговується чимось таким, що здобули інші науки, то вона робить це з гордістю, не просить і не приймає ніяких пільг від якої-небудь впливовішої з її сестер-наук. Вона платить за те, що одержує. У математиці містяться власний світ, і мудрість, і людський розум, який вловлює, що математика означає для самої себе... Це не стара доктрина мистецтва заради мистецтва. Це мистецтво заради людини".

Математика справді, як це не здається на перший погляд парадоксальним, у певному розумінні – "родичка" поезії. Незважаючи на всю свою складність і абстрактність, вона містить у собі багато художнього й образного – і в шляхах творення, і в характері існування. Дехто навіть говорить про "математичні образи" як про властивий математиці спосіб пізнання світу. Безперечно, математика – така поезія, поезія думки, "поезія логіки ідей", як говорив А. Ейнштейн, а математичні формули й закони не тільки виявляють істотні особливості об'єктивного світу, а й відображають "справжню глибоку красу природи". Як мистецтво дарує людині красу чуттєвого, так математика дарує людині красу розумового. Недаремно ж так багато великих математиків були рев-

ними шанувальниками поезії, а чимало поетів (як от і Юрій Липа) виступувало своє захоплення стрункостю та красою математичної думки.

Так, справжній математик – це той, хто не лише розв'язує задачі, але й прагне розв'язати їх красиво, бо саме витонченість, краса, стрункість, лаконізм розв'язку засвідчують найвищий ступінь знання, інтелекту, майстерності математика, його талант і зрілість.

Справжній математик і свої лекції читає по-особливому, бо для нього математика – це поезія, це музика! Недарма часто в математичній літературі зустрічаємо вирази: "красива побудова", "стрункий виклад", "чарівна, дивовижна теорема", "нема нічого кращо, гарнішого", "золота формула", "витончена теорія", "елегантний підхід" і т. ін. Теоретичною основою всієї сучасної електрорадіотехніки і оптики служать чотири знаменитих рівняння Максвелла – "Ньютона в електриці". Побачивши ці рівняння, видатний німецький фізик Л. Больцман пройнявся таким естетичним захватом, що аж вигукнув: "Це чи не Бог накреслив ці письмена?!" А Максвелові виповнилось лише 19 років! Однак він уже тоді глибоко зрозумів і відчув ідею електромагнітних хвиль, тож і з'єднав в одне ціле електрику, магнетизм і світло. А перший ректор Київського політехнічного інституту В. Кирпичов зазначав, що "... серед усіх наук найбільшу силу уяви треба мати в математиці. Фантазія потрібна математикові, щоб придумувати нові прийоми, нові побудови. Без неї він не рухатиметься вперед, а буде тільки крутитися в колі тих самих ідей".

Н.О. Вірченко, проф. З книги "Вибрані питання методики вищої математики", К., 2003.

$$\frac{2}{\pi} = \sqrt{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1}{2}}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1}{2}}}} \dots$$

$$\frac{\pi}{2} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 8 \dots}{1 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 9 \dots}$$

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

У середу 17 листопада в сьомому корпусі розпочала роботу щорічна виставка "Таланти КПП", покликана відкривати нові таланти та плекати відкриті раніше.

Відкрив виставку начальник навчально-методичного управління НТУУ "КПІ" про-

Після усіх привітань дещо розбавив суто художній настрій відвідувачів постійний учасник багатьох мистецьких заходів Володимир Пушкін, виконанням власних пісень, нові роботи його, до речі, стали справжньою окрасою цьогорічної експозиції.

На виставці представлено чимало цікавих творів студентів та співробітників КПП. Особливо мені хотілося б відзначити фотографії, презентовані цього року студентами нашого (і не тільки) університету. Олексій Шеляг представив досить оригінальну серію робіт під загальною назвою "Вечірній туман". Неординарними виявилися знімки Євгенії Афоніної, у творчості котрої добре помітно не лише вроджене відчуття ра-

ТАЛАНТАМИ БУЯЄ КПП



фесор В.І. Шеховцов. Володимир Ілліч поздоровив В. Пушкіна та Г.А. Местечкіна з нещодавним присвоєнням їм звання заслужених працівників культури НТУУ "КПП" і вручив почесні грамоти за вагомий внесок у розвиток духовності нашого університету.

Далі з вітальним словом до учасників та відвідувачів звернулася заступник проректора з навчальної роботи І.В. Лісовська. Вона повідомила, що виставка діятиме протягом трьох тижнів і запросила всіх присутніх прийти також на її закриття, коли урочисто вітатимуть переможців.

курсу, але і вміння вибрати й зупинити із безлічі інших саме ту мить, яка дійсно є цікавою і неповторною. Порадували своїми роботами також А. Яблонський, А. Завало, А. Попович, О. Ігнатюк та В. Галяпа.

Цікавим доповненням виставки обіцяють стати майстер-класи з оригами, що проводитимуться на її території. Керівник київського клубу оригами "АЗУР арт бутік" пані Лариса Осадчук запросила усіх, хто бажає навчитися мистецтву складати паперові фігурки, приходити на безкоштовні заняття, що триватимуть до 17 грудня.

Ярослав Мельник

Перемоги наших шахістів

Шахи – інтелектуальний вид спорту, але й тут панують хвилювання, емоції, спортивний захват. Гра в шахи – це перш за все протистояння інтелектів, і нехай немає переповнених трибун і групи підтримки фанів, відсутність видовищності в порівнянні з футболом компенсується вдалими ходами, а "нокаутувати" суперника можна завершальним матовим ходом.

IV Міжнародний шаховий фестиваль імені Анатолія Єрмака пройшов 7-9 жовтня у МАУПі. У змаганні взяло участь 18 студентських команд, у складі кожної з них було 4 студенти і 2 студентки. Київська МАУП була представлена двома своїми кращими командами: "МАУП-1" і "МАУП-2", а також збірними іноземних студентів академії з Азербайджану, В'єтнаму, Пакистану та Ірану. Серед учасників були гості з Краснодонського філіалу МАУП (Луганська обл.), КНЕУ, університету "Україна", Академії праці та соціальних відносин, Києво-Могилянської академії, Національного університету харчових технологій. Студенти НТУУ "КПІ" також взяли участь у цьому змаганні. Від університету виступили 3 команди: "КПІ-1", "КПІ-2" та "КПІ-3".

Команда "КПІ-1" у складі Олександра Білецького (ФС), Андрія Соломахи (ТЕФ), Ореста Вовка (ФМФ), Сергія Старояні (ФС), Тетяни Аксьонової (ФПМ) та Оксани Булгакової (ФЕЛ) посіла перше місце, набравши 51 з 54 очок. Друге місце на фестивалі також "окупували" капеїшні шахісти команди "КПІ-2": Дмитро Сидорчук (ФІОТ), Володимир Михальський (ФАКС), Яків Тимошенко (ФІОТ), Максим Козлов (ФІОТ), Олександра Полівода (ФІОТ) та Ірина Жебель (ІЕЕ) з 37,5 очками.

Вітаємо наших шахістів з блискучою перемогою і нагадуємо, що з жовтня розпочалися шахові чемпіонати на факультетах в НТУУ "КПІ"; переможці визначились вже на п'яти. Ними стали Олександр Ващенко (ФЕЛ), Дмитро Сидорчук (ФІОТ), Тетяна Аксьонова (ФПМ), Павлов Сергій (ФП) та Андрій Соломаха (ТЕФ). Студентська рада запрошує всіх бажаючих, хто вміє і хоче грати в шахи, взяти участь в університетському чемпіонаті; умови й детальну інформацію про це змагання студенти можуть прочитати на своїх інформаційних факультетських стендах.



О. Білецький

VII Універсіада з шахів серед вищих навчальних закладів м. Києва пройшла 4-9 листопада за сприяння Київського управління з фізичного виховання та спорту при Міністерстві освіти і науки України. В ній взяло участь 22 команди (у кожній з яких грало 4 хлопці та 2 дівчини) з 21 ВНЗ. Головним суддею був національний арбітр Тимошенко Анатолій Григорович, головним секретарем – міжнародний арбітр Седін Олексій Федорович.

До фіналу, який пройшов у нашому університеті, потрапило 10 найкращих команд з НТУУ "КПІ", Київського національного університету технологій та дизайну (КНУТД), Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (НПУ), Національного університету "Києво-Могилянська академія" (НаУКМА), Київського національного економічного університету (КНЕУ), Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (НМУ), Київського національного університету ім. Шевченка (КНУ), Київського національного лінгвістичного університету (КНЛУ), Національного транспортного університету (НТУ) та Відкритого міжнародного університету розвитку людини "Україна" (ВМУРЛ "Україна").

У підсумку студенти-шахісти поділили місце таким чином: беззаперечним переможцем, як і очікувалося, стала команда з НТУУ "КПІ" у складі Олександра Білецького (ФС), Сергія Павлова (ФП), Андрія Соломахи (ТЕФ), Ореста Вовка (ФМФ), Тетяни Аксьонової (ФПМ) та Оксани Булгакової (ФЕЛ); друге і третє місце відповідно посіли шахісти з КНУ ім. Т. Г. Шевченка та НаУКМА. Команди-переможниці отримали почесні дипломи і медалі.

Майя Заховайко
Фото О.Булгакової

День Тунісу в Інтерклубі

6 листопада Інтерклуб вітає студентів Тунісу з національним святом. В основі відзначення цього свята – прихід до влади нині всіма улюбленого президента Тунісу Бен Алі. Тому й не дивно, що зала, де проходило свято, була прикрашена прапорцями Тунісу та зображеннями президента. Користь проведення таких заходів полягає у тому, що вони не лише розважальні, але й пізнавальні. У кафе "ALMA MATER" зібралися привітати колеги студенти-іноземці з інших країн, ну і, звичайно, українські, а також усі, кому не байдуже діяльність Інтерклубу в рамках студентського життя "КПП". Хоча більшість присутніх на святі вже дещо знали про Туніс з минулорічного святкування, але на цей раз знайомство відбулося по-новому, а отже, присутні мали змогу отримати більше інформації про цю екзотичну країну, посмакувати стами туніської кухні, почитися елементам національних танців Тунісу.

Тут треба більше додати саме про атмосферу вечора. Запалені ароматичні палички та арабська музика заповнили приміщення, тому

здавалося, що на дворі не холодна українська осінь, а спекотне туніське літо.

Про спеку можна говорити ще в одному контексті. Скуштувавши вермішель з м'ясом туніськи, неарабська частина запрошених гостей зрозуміла, що гаряче в Тунісі не лише влітку, а й будь-якої пори року. Такої гострої страви багатьом із присутніх взагалі ніколи раніше не доводилося куштувати, ну хіба що минулого року, коли тунісці щедро пригощали всіх національною стравою "Кус-кус". Надзвичайно смачним був і трав'яний чай. Приємно, що усі страви для гостей готували самі тунісці.

Але найефектнішим виявилось закінчення вечора. Під ритмічну арабську музику студенти з Тунісу провели урок хореографії для усіх бажаючих навчитися танцювати арабські танці.

Святкування відбулося невимушено, в дружній приємній атмосфері, здається, кожен після закінчення свята повертався додому більш багатим духовно, з новими враженнями та піднесеним настроєм.

Прес-центр Інтерклубу



ТУРНІР З МІНІ-ФУТБОЛУ

Багато студентів нашого університету поєднують спорт та науку. Досить часто на сторінках газети висвітлюються спортивні події, в яких беруть участь студенти факультетів, зовсім не пов'язані зі спортивною діяльністю. Крім того, до складу спортивних команд нашого університету входить багато студентів технічних факультетів. А спортсмени "КПП" вдало демонструють свої розумові здібності, представляючи наш університет на різноманітних конкурсах та олімпіадах, де змагаються не лише у силі та витривалості, а й в інтелектуальних поєдинках. Можливо, одна з причин цього – чудовий приклад, який надають різним поколінням випускники університету та його викладачі. Ось і 31 жовтня до спортивного комплексу НТУУ "КПІ" також завітали студенти уболівати за команди співробітників університету. Саме в цей день на футбольному майданчику вже вкотре традиційно зустрічаються досить цікаві за складом та професіоналізмом команди. Так, команда "Ветерани" складалася зі справжніх ветеранів спорту, випускників "КПП", а капітаном був найстарший учасник турніру – професор Степаненко Валерій Іванович. Зібрали свої команди і факультети ФФВС, ФМФ, ВІП, ФІОТ та журналісти київських спортивних видань. Цього разу турнір було присвячено 100-річчю заснування профспілкового комітету співробітників НТУУ "КПІ". Він проходив завдяки підтримці голови профспілкового комітету В.І. Молчанова та організації викладачів ФФВС.

Змагання відбувалися за кодовою системою, обумовивши зустріч у фіналі команди "Ветерани" та "ФФВС". Цікава, захоплююча гра закінчилася яскравою перемогою "Ветеранів" з рахунком 3:1, яка вже не вперше посідає I місце на цьому турнірі. Досить

напружену гру провела вона і з командою "ВІП", і також перемогла, розпочавши гру з перевагою – 2:0 і закінчивши з рахунком 4:1. За остаточними підрахунками II місце посіла команда "ФФВС", а III – "ФМФ". Крім того, у номінаціях "Бомбардир турніру" перемогу здобув Бакланов з "Ветеранів", а приз "Глядацьких симпатій" отримав С.О. Журавльов. Команди-переможниці були нагороджені пам'ятними призами. За словами голови організаційного комітету Ю.В. Новицького, турнір пройшов дружньо, динамічно та цікаво.

Гадаю, що гравці непереможної команди "Ветерани" – найкращий приклад гармонійного розвитку, приклад підготовки, яку дає "КПП" своїм випускникам, а ті, в свою чергу, не втрачають її з роками, а навпаки – підтримують та покращують. І, набуваючи звання кандидатів наук, доцентів, професорів, ніколи не забувають про колеги-співробітників, студентські роки та традиційні зустрічі на турнірах з міні-футболу, де завжди виборюють заслужену перемогу.

Катерина Білоконь



«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

☎ 03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221

☎ 241-66-95; 22-09

Головний редактор

В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор

В.М.ІГНАТОВИЧ

Редактор

Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН

Комп'ютерний набір

Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор

Н.В.МУРАШОВА

Регістраційне свідоцтво Кі-130

від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ«Атопол»,
м. Київ, пр. Московський, 9

Тираж 1500

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