



До відкриття загальних зборів Транспортної Академії України

В кризових умовах перебудови державних структур України, які зумовлені розривом зв'язків між підприємствами, їх неплатоспроможністю, різким падінням дисципліни на всіх рівнях, першочергове значення набуває проблема транспорту. Можна впевнено стверджувати, що від ефективного рішення транспортної проблеми залежить подальший розвиток економіки України.

В 1992 році в Україні була створена Транспортна Академія України (ТАУ), яка є вищою формою організації наукового і виробничого потенціалу нашої держави в галузях залізничного, автомобільного, авіаційного, морського, річкового, трубопровідного і промислового транспорту. Головною метою Академії є вибір перспективи і сприяння розвитку транспорту та транспортного будівництва України, формування та участь у виконанні програм науково-технічного прогресу в галузі транспорту, створення та вдосконалення наукоємких технологій для висококомп'ютеризованих виробництв майбутнього, їх комплексної автоматизації, широкої інформатизації, охорони навколишнього середовища.

До складу Академії входять колективи науково-дослідних та проектно-технологічних інститутів, організацій, підприємств, ВУЗів і асоціацій, обчислювальних центрів, наукових бібліотек, тощо. В ТАУ активно працюють вчені ДПТУ. ДПТ входить до складу Дніпропетровського відділення Східного наукового центру Академії. Серед вчених ДПТУ 15 академіків ТАУ, 9 членів-кореспондентів, 6 академічних радників. Вони беруть участь в розробці державних цільових програм, значних науково-дослідних та конструкторських роботах, в експертизі програм та проєктів, а також міжнародних семінарах та конференціях.

Пропонуємо до вашої уваги звіти деяких членів ТАУ-ділтівців про проведеної за 2000-й рік роботи.



ЗВІТИ членів Транспортної Академії України Дійсний член ТАУ, академік Пшінько О.М.

Основним напрямком наукової діяльності, як і раніше, залишається удосконалення технології бетону. Вирішуються актуальні задачі для України по ремонту і реставрації підводних та надводних частин гідротехнічних споруд та тунелів.

Керував науково-дослідною госпдоговірною роботою по розробці складів гідротехнічного бетону на активованій в'язучій речовині, яка виконувалась за замовленням Головного управління колійного господарства Укрзалізниці з червня по грудень 2000 р. Основні результати роботи - розробка інструкції по визначенню складів гідротехнічного бетону при ремонті штучних споруд.

Також керував науково-дослідною госпдоговірною роботою по розробці складу бетону, технології ремонту та закріплення підводних бетонних штучних споруд, яка виконувалась за замовленням Придніпровської залізниці на протязі 1999-2000 рр. Основним результатом роботи є видача рекомендацій по підбору складу бетону для підводного бетонування та технології ремонту і закріплення підводних споруд.

Взяв участь у розробці нової технології ремонту обводненого тунелю, який прокладено у льосових ґрунтах. Перевірку доцільності цієї технології планується виконати на Лоцманському тунелю.

Брав участь у підготовці та проведенні X-ї міжнародної конференції, присвяченої проблемам механіки залізничного транспорту, яка відбулась 21-24 травня у ДПТІ. В ній взяло участь понад 200 представників з 12 країн світу. Виступав з повідомленнями і доповідями на таких міжнародних конференціях:

- XIV міжнародна наукова конференція (Краків, Польща, 9-13 жовтня);
- 2 науково-практична конференція по безпеці руху поїздів (Москва, Росія, 28-29 вересня);
- 7 міжнародна конференція по динаміці екіпажів, ідентифікації та аномаліям (Будапешт, Венгрія, 6-8 листопада).

Брав активну участь у роботі семінарів:

- міжнародна науково-методична рада із спеціальності «Електропостачання залізничних колій», 4-6 липня;

- консультативно-практичний семінар для головних інженерів, головних управлінь Укрзалізниці і залізниць: «Сертифікація продукції для потреб залізничного транспорту», 12-15 грудня.

Був одним із організаторів виставки «Впровадження наукових розробок - шлях прогресивного розвитку регіону», яка відбулась 5-7 липня у міському палаці студентів і проводилась під патронажем міського голови. Також взяв участь в організації всеукраїнської виставки залізничного транспорту, проведеної у Києві і присвяченої дню залізничника.

Опубліковано 5 наукових статей і 6 тезів доповідей. Підготовлена до друку 1 монографія. Було подано до Держпатенту України 5 заяв про винахід, 4 з них вже отримали позитивне рішення.

Брав участь у виконанні галузевої програми «Безпека руху поїздів»; Державної програми «Електробудування». Взяв участь у міжвідомчій комісії незалежних експертів по розслідуванню випадків сходу рухомого складу, а також у робочій групі по створенню пасажирського вагону на підприємствах України. Брав участь у роботі рад Жовтневого райвиконкому. Взяв участь у роботі 5 комісії ОСЗ з проблем реновації штучних споруд. Брав активну участь у роботі Транспортної академії України, Міжнародної академії транспорту, академії будівництва України, Нью-Йоркської академії наук.

Є науковим керівником 4 аспірантів кафедри «Будівлі та будівельні матеріали» ДПТУ. Під керівництвом О.М. Пшінька підготовлена до захисту 1 кандидатська дисертація.



Учасники X-ї Міжнародної конференції з проблем механіки залізничного транспорту

Пшінько О.М. - заслужений працівник народної освіти України, академік транспортної академії України, Нью-Йоркської академії, Міжнародної академії транспорту, член Президії Міжнародної академії транспорту. Удостоєний відзнаки «Почесному залізничнику». Нагороджений дипломами ВСНТО СРСР, бронзовою медаллю ВДНГ СРСР, орденом «Знак пошани», орденом «За заслуги» III ступеня.

Академік ТАУ, д.т.н., проф. Блохін Є.П.

В 2000 р. проводив теоретичні та експериментальні дослідження міцності рухомого складу України. Виконував науково-дослідні роботи на стадії проектування нового вантажопасажирського електровозу ДС-3 та дослідницькі роботи, які пов'язані з подовженням ресурсу тягового та моторвагонного рухомого складу (ЕР1, ЕР2, ДР1, Ді. ЧС4, М62, ЕР9П).

Були зроблені доповіді на таких наукових конференціях:

- X Міжнародна конференція з проблем механіки залізничного транспорту (травень 2000 р., Дніпропетровськ).
- XIV Міжнародна наукова конференція «Якість, безпека та екологія транспортних засобів» (жовтень 2000 р., Краків, Польща).
- Міжнародна наукова конференція (листопад 2000 р., Будапешт, Угорщина).
- II науково-практична конференція «Безпека руху поїздів» (вересень 2000 р., Москва, РФ).

Академік ТАУ, д.т.н., проф. Савчук О.М.

Розробляв державну цільову програму «Розвиток рухомого складу для вантажних перевезень на 2001-2010 рр.

Брав участь у виконанні трьох значних науково-дослідних робіт:

- Розробка, випробування та впровадження нових профілів катання коліс вагонів;
- Випробування пасажирського вагону після КВР з обладнанням даховим кондиціонером і статичним перетворювачем електроенергії;
- Розробка ходових частин вантажних вагонів для експлуатації в транспортних коридорах.

Проводив експертизи шести матеріалів по системах життєзабезпечення пасажирських вагонів.

Брав участь в двох міжнародних конференціях - в С.-Петербурзі (березень) та Дніпропетровську (травень).

Академік ТАУ, д.т.н., проф. Босов А.А.

Керує виконанням робіт за темою: «Розробка теоретичних основ утримання рухомого складу з врахуванням його стану» (за завданням Укрзалізниці).

Брав участь в двох міжнародних конференціях:

- X міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми розвитку рейкового транспорту»;
- Міжнародна конференція з управління «Автоматика-2000».

Зробив дві доповіді на науковому семінарі «Проблеми управління і інформатики».

Надрукував чотири статті.

Під його керівництвом виконані і захищені одна кандидатська і одна докторська дисертації.

Академік ТАУ, д.т.н., проф. Коротенко М.Л.

По Державній цільовій програмі «Електротехніка», розділу «Електробудування» виконана робота «Оцінка динамічних показників, стійкості руху і навантаженості тягового приводу електровозу ДС3».

Виконані науково-дослідні роботи за проблемами:

- Зменшення понаднормативного зносу пари «колесо-рейка»;
- Безпека руху залізничного рухомого складу.

Проведена експертиза:

- Технічного завдання на електропоїзд змінного струму ЕПЛ9т, розроблений ХК «Луганськтепловоз»;
- Інструкції з формування, ремонту та утриманню колісних пар тягового рухомого складу залізниць України колії 1520 мм;
- Правил ремонту електровозів постійного та змінного струму.

Закінчення на другій сторінці

ЗВІТИ членів Транспортної Академії України (закінчення)

Брав участь у таких конференціях:

- III Международная конференция «Состояние и перспектива развития электродвижного состава» (27-29 июня 2000 г., Новочеркасск).
- X Международная конференция «Вопросы механики железнодорожного транспорта» (Днепропетровск, май 2000).

**Академік ТАУ, д.т.н., проф.
Казакевич М.І.**

Завершив дослідження взаємодії електричних ліній електропередач (електричних мереж) з вітровим потоком і видав монографію з цих питань.

Брав участь у семінарах та конференціях:

- Польсько-український семінар у Варшаві «Theoretical Foundations of Civil Engineering» (26-30.06.2000);
- Український міжгалузевий науково-практичний семінар «Сучасні проблеми проектування, будівництва та експлуатації споруд на шляхах сполучення» (22-23.06.2000, Київ);
- Internationales Kolloquium uber Anwendungen der Informatik und der Mathematik in Architektur und Bauwesen (June, 2000, Weimar, Germany);
- Fourth Intern. Coll. on Bluff Body Aerodynamics and Applications (BBAA IV) (Sept. 11-14, 2000, Bochum, Germany);

- VII Українська науково-технічна Конференція «Металеві конструкції» (2-6.10.2000, Днепропетровск);
- Международная конференция «Сварные конструкции» ИЭС им. Патона НАНУ (октябрь 2000, Киев).

**Академік ТАУ, д.т.н., проф.
Кравець В.В.**

Керував науково-дослідною роботою: «Динамічне проектування екіпажів транспорту на основі обчислювального експерименту».

Брав участь у науково-дослідній роботі «Разработка рекомендаций по повышению эффективности рекуперативного торможения на локомотивах в современных условиях движения поездов на участках дорог».

Брав участь в роботі 4-х конференцій:

- Міжнародна конференція DYN-WIND' 2000 «Dynamics of Civil Engineering and Transport Structures and Wind Engineering» (September 18-21, 2000, Slovak Republic, Vyhne);
- Міжнародна конференція з управління «Автоматика-2000» (11-15 вересня 2000 р., Львів);
- VII Міжнародна конференція «Математика. Компьютер. Образование» (24-29 січня 2000 р., Дубна);
- X Міжнародна конференція «Проблеми механіки залізничного транспорту», (24-26 травня 2000 р., Дніпропетровськ).

КВНу быть!

Когда-то днепропетровские КВНщики занимали лидирующие позиции среди болельщиков по всей территории ныне самостоятельных и независимых государств. В последнее время днепропетровцы, к сожалению, утратили былую популярность. И вот вдруг устроили фанатам настоящей праздник: команда Днепропетровского государственного технического университета железнодорожного транспорта «Железные дорожники» победила в областном межвузовском чемпионате «КаВуН» сезона 2000 года, за что счастливицы получили путевку в Сочи - на ежегодный фестиваль КВН.

По результатам сочинского фестиваля команда стала игроком открытой Украинской лиги КВН. 25 мая ребята выступают в 1/8 этой

лиги, мы желаем им победы и выхода в следующий тур.

Другая днепропетровская команда «Станционный смотритель» выступает в лиге Силловых структур и тоже успешно. Наши военные выиграли 1/4 финала у команд из Одессы и Киева, и вышли в полуфинал.

Успешно выступает в межвузовском чемпионате города «КаВуН» команда механического факультета «Отпетые механики». Ребята также одержали победу в четвертьфинале над командами горной академии и химико-технологического университета, и вышли в полуфинал.

Удачи вам, веселые и находчивые!

Андрей ЧЕРЕДНИЧЕНКО



Легенди ДІТу

ДІТ ТА ЛАЗЕРНА ЗБРОЯ

Про те, що потужне проміння може стати могутньою зброєю, людство здогадувалося здавна – з Архімеда. Але і на початку ХХ сторіччя це здавалося фантастикою. Так, в Англії був надрукований роман Г.Уеллса «Машина часу», а в Росії – повість «Гіперболіод інженера Гаріна» Олексія Толстого. Обидва письменники у своїх романах писали про фантастичну промінєву гармату.

Але пройшло ще досить багато часу, перш ніж фантастика стала реальністю. У 1964 році саме за створення перших у світі квантових генераторів у СРСР та Америці лауреатами Нобелівської премії стали радянські вчені М.Г. Басов, О.М. Прохоров та американець Ч.Х. Таймс. В умовах збройного протистояння США та СРСР лазер, безумовно, моментально став одним з головних напрямків у гонці озброєння не тільки на землі, але й у космосі.

Під керівництвом академіків М.Г. Басова та О.М. Прохорова працювали велетенські науково-технічні об'єднання. Під їх проводом були створені найпотужніші у світі лазерні установки, які на величезній відстані пробивали броню. Все це проходило в умовах стрімкого розвитку ракетобудування як у СРСР, так і в США. Лазер розглядався як одна з найефективніших видів ракетно-космічної зброї. Щоправда, американці першими почали застосовувати мініатюрні, розміром із сріпковий коробок лазери, які використовувались для запуску ракет. На відміну від американських лазерних гіроскопів, радянські ракети мали механічні гіроскопи і запускались дуже довго – 30-40 хвилин. Цією проблемою займався колектив під проводом М.Г. Басова. Такий напівпровідниковий лазер був створений. Він, на відміну від американського, міг працювати не декілька хвилин, а тисячі годин.

Колектив науковців під проводом академіка О.М. Прохорова зіткнувся з іншою невідкладною технічною проблемою. Для того, щоб лазерний промінь направляти на ціль, краще повернути не весь агрегат, як це роблять наземні артилерійські установки, а націлювати тільки дзеркало, від якого буде відбиватись промінь. Але виявилось, що металеве дзеркало нагрівалось, деформувалось. Лазерний промінь розсіювався на сотні промінчиків, які били у різні боки. Почались пошуки в науково-дослідних установах Союзу такого фахівця, який би вирішив проблему охолодження дзеркала. Таку людину знайшли. Це був кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, згодом доцент кафедри теплотехніки Христян Євген Васильович.

Як же став Євген Васильович спеціалістом такого високого рівня? Те, що Женя Христян буде вченим, знали всі викладачі та учні залізничної середньої школи №2, що у Дніпропетровську. Важко було вчитись у повоєнні роки всім. Тим більше Жені Христяну. Батько його до війни працював начальником станції Львів-Пасажирський. Під час Сталінградської битви загинув. Мати-вчителька, повернувшись до Дніпропетровська, отримала кімнатку у 8 кв. метрів, в якій жила з сином майже 20 років. Серед учнів Євген відризнявся не тільки наполегливістю. Він мав талант знаходити неординарні рішення. Це завжди приємно вражало вчителів фізики, хімії, математики.

До ДІТу Євген Христян вступив у 1955 році цілком свідомо, бо закінчив із срібною медаллю середню школу, яка належала Придніпровській залізниці. Але головне – продовжував шлях свого батька. Мати і син враховували і те, що ДІТ давав добру стипендію, забезпечував одягом, безплатним харчуванням. Для родини Христяна це була неабияка матеріальна підтримка. Закінчив ДІТ у 1960 році. У цьому ж році молодий інженер із червоним дипломом відмінника розпочав свою творчу діяльність на Коломенському теплово-озобудівельному заводі, що у Московській області. Там він впритул зіткнувся із проблемами теплотехніки. Занурився у ці проблеми, як то кажуть, з головою. Глибока теоретична діїтвська підготовка дозволила докопуватись до суті найхитромудріших, найскладніших питань. Наукові інтереси привели його до спеціального науково-дослідного інституту у Дніпропетровську, де він вже у 1967 році очолив науково-дослідницьку групу. А ще через 5 років він захистив кандидатську дисертацію, присвячену науково-технічним проблемам теплообмінних апаратів. Ідеї Євгена Васильовича були підкріплені багатьма авторськими свідоцтвами на винаходи. Скоро на ім'я ректора надійшло урядове повідомлення. Згідно з рішенням уряду СРСР Христян Є.В. призначений керівником одного з напрямків особливо важливої науково-технічної проблеми, яка виконується під проводом академіка О.М. Прохорова. Таким чином в ДІТі запрацювала під керівництвом Є.В. Христяна група науковців, і серед них доцент М.Є. Іванов, В. Гончаренко, М.М. Цимбал, Н.О. Коваленко.

Проблема охолодження лазерного дзеркала була блискуче вирішена. Щоправда, паралельно виникла інша задача. Справа у тому, що випробування нових удосконалень на діючих потужних лазерах – це дуже дорого. За 5 секунд витрачаються величезні кошти. У Євгена Васильовича виникла ідея: «А чи не можна створити такі умови, щоб металеве дзеркало почувало себе так, начебто на нього був направлений лазерний промінь?» І діїтвці створили унікальний стенд, який імітував лазерне випромінювання. Це дало змогу спокійно працювати над охолоджуючою системою. Директор інституту атомної енергетики ім.І.В. Курчатова академік Є.П. Веліхов підрахував, що діїтвський стенд дозволив інституту заощадити десятки мільйонів карбованців. У 1985 році Євген Васильович Христян був нагороджений спеціальною премією Ради Міністрів СРСР. Ця нагорода була гідною нагородою праці вченого.

Найбільше турбує зараз Євгена Васильовича брак часу і коштів для задоволення своєї наукової зацікавленості. Бо найвища радість науковця – відкриття неординарних науково-технічних рішень. Як застосувати лазерний мікроскоп? Як можна використати електронні промені в лазерних установках? Які можуть бути граничні режими тепловізору? А якщо вчені у світі зможуть за допомогою найпотужнішого лазерного проміння розпочати процес термоядерного синтезу, то яким чином буде здійснюватись відведення тепла? В умовах майже постійної енергетичної кризи, які перспективи розвитку теплоенергетики?

Треба думати, шукати, творити.
*Доцент кафедри українознавства
А.І. Куліш*

Засновник - Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту.
Адреса редакції: 49010, м. Дніпропетровськ, вул. Академіка Лазаряна, 2, к. 3401
Газета виходить щомісячно українською і російською мовами

Редколегія: Корженевич І.П. (головн.ред.), Полішко Т.В. (редактор), Куліш А.І., Єпов В.П.
Контактний телефон 77-61-848
E-mail: diit2000 @ a-teleport.com
Свідоцтво ДП №644 від 03.06.99 р.

Газета набрана і зверстана в редакції, надрукована в друкарні "НОВА ідеологія"
Точка зору авторів може не збігатися з позицією редакції
Газета випускається на благодійних засадах, розповсюджується безкоштовно
Наклад 1000 примірників