

Бесіду вів О. Кравченко, власкор

# СЕРГІЙ МЯМЛІН: «УНІВЕРСИТЕТ ЗАВЖДИ ВІДПОВІДАВ НА ВСІ ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ, ЩО СТОЯЛИ ТА СТОЯТЬ ПЕРЕД ГАЛУЗЗЮ»

**Сучасний розвиток залізничного руху України на рівні, що не поступається світовому, потребує надійного наукового забезпечення для всіх процесів, які відбуваються в галузі. Галузеві ВНЗ цілеспрямовано працюють над вирішенням безлічі завдань, у кожного з них є свої «ноу-хау».**

Про роль та можливості провідного транспортного ВНЗ галузі в питаннях інноваційного розвитку та запровадження найновіших технологій для магістралей українських залізниць піде мова в інтерв'ю із Сергієм Віталійовичем Мямліним, проректором з наукової роботи Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. ак. В. Лазаряна.

— Сергію Віталійовичу, розкажіть, будь ласка, про організацію наукової роботи в університеті та про співробітництво з Укрзалізницею.

— Університет співпрацює з Державною адміністрацією залізничного транспорту України з першого дня її створення. По-перше, оскільки наш університет входив до складу Міністерства транспорту України, а за ча-

сів СРСР — до складу Міністерства шляхів сполучення. По-друге, університет, крім підготовки кадрів, здійснював та успішно здійснює наукове супроводження розвитку залізничної галузі. Перепідпорядкування іншому державному органу управління, а саме Міністерству освіти і науки України, за вимогами європейських директив не віддалило, а навпаки, посилило зв'язки університету із залізничною галуззю. Зазначу, що значна кількість робіт пов'язана з незалежною оцінкою та експертизами випадків порушення безпеки руху на міжгалузевому та міждержавному рівні, а також із міжвідомчим прийманням і сертифікацією залізничної техніки та елементів інфраструктури. Тож наш національний університет завжди відповідав на всі проблемні питання, що стояли та стоять перед

Щорічно університетом виконується понад 250 науково-дослідних робіт. За обсягом фінансування госпдоговірних науково-дослідних робіт університет посідає перше місце в Україні.

Співвідношення обсягу фінансування науково-дослідних робіт із загального фонду державного бюджету до спеціального становить 1 до 47. Майже половина коштів на виконання науково-дослідних робіт надходить від іноземних замовників. За останні 10 років університетом отримано 518 патентів на винаходи та 82 свідоцтва на авторське право, захищено 34 дисертації доктора наук та 163 дисертації кандидата наук. В університеті працюють 184 штатні наукові співробітники. За останні п'ять років в університеті було створено 6 нових наукових підрозділів і збільшено кількість штатних науковців більше ніж на третину в основному за рахунок залучення молоді. Окрім того, для виконання науково-дослідних робіт щорічно залучається понад 300 науково-педагогічних працівників університету.

галузю. Міцні зв'язки університет підтримує не тільки з усіма вітчизняними залізницями, а із залізницями Казахстану, Грузії, Молдови, Узбекистану, Азербайджану, Киргизії, Ірану, Франції та Литви.

Якщо перейти на «мову цифр», то наукову роботу університету забезпечують 28 наукових підрозділів:

- Науково-дослідний інститут рухомого складу, колії та транспортних споруд;
- Випробувальний центр та дві випробувальні лабораторії;
- 3 проектно-конструкторських та технологічних бюро;
- 21 галузева науково-дослідна лабораторія, а також наукові групи на 41 кафедрі.

Це досить потужний науковий колектив, якому під силу завдання різного ступеня складності, а наявність сучасної науково-технічної бази університету дозволяє здійснювати науковий супровід залізничної галузі на світовому рівні.

— Над якими задачами зараз працюють фахівці Науково-дослідного інституту рухомого складу, колії та транспортних споруд, що функціонує в університеті?

— НДІ рухомого складу, колії та транспортних споруд створений в університеті ще у 1996 році з метою проведення комплексних теоретичних та експериментальних досліджень технічних засобів залізничного транспорту, розробки та експертизи нормативної документації, розробки та впровадження технічних засобів

навчання працівників залізниць (тренажерів, мультимедійних засобів, інформаційних фільмів тощо), а також інших завдань, що потребують комплексного підходу.

Завданнями НДІ РСКТС також є розробка й експертиза технічних умов на рухомий склад, норм і методик для проведення всіх видів випробувань, у тому числі й із сертифікації залізничної техніки та устаткування; випробування рухомого складу залізниць та промислового транспорту, випробування елементів інфраструктури з використанням сучасного професійного обладнання, що проводяться висококваліфікованими фахівцями; розробка навчальних і тестуючих програм та програмно-апаратних комплексів, необхідних для навчання, підвищення кваліфікації, тестування і складання іспитів співробітниками всіх рівнів залізниць; проведення дослідницьких, контрольних, порівняльних, приймальних, атестаційних, сертифікаційних та інших видів випробувань рухомого складу, запасних частин та устаткування, елементів верхньої будови колії, будівельних матеріалів та інших виробів.

— Які досягнення випробувального центру університету Ви б відмітили?

— Випробувальний центр створений із метою проведення сертифікаційних та приймальних випробувань технічних засобів залізничного транспорту на базі випробувальних лабораторій та профільних кафедр університету.



”  
Сьогодні в галузі є чітке розуміння реформ та бажання їх впровадити. Наш університет бере активну участь у цьому процесі. Упевнений, що спільними зусиллями українських залізниць і наукових організацій зможуть бути реалізовані амбітні плани, які стоять перед галуззю.

Основним видом діяльності випробувального центру є проведення випробувань технічних засобів залізничної техніки, матеріалів, запасних частин та устаткування для сертифікації в системі УкрСЕПРО і Системі сертифікації на федеральному залізничному транспорті Російської Феде-

Організація проведення випробувань двосистемних швидкісних електропоїздів виробництва Південної Кореї HRCS2 (Hyundai – Rptem Company)



Випробування двоповерхових двосистемних міжрегіональних електропоїздів моделі EJ 675 (Skoda Vagonka) для залізниць України та EJ 575 для залізниць Литви





Проведення випробувань пасажирського поїзда «Тулпар-Тальго» (Іспанія) для Республіки Казахстан при швидкостях до 220 км/год



Випробування транспортеру для перевезення радіоактивних речовин



рації, що підкріплюється відповідною акредитацією як в Україні, так і в Росії. Разом із тим випробувальна база Центру дозволяє випробовувати широку номенклатуру устаткування, виробів і матеріалів для різних галузей промисловості.

Останнім часом випробувальними підрозділами університету, під загальним керівництвом Випробувального центру, проведено приймальні випробування міжрегіонального електропоїзда та дизель-поїзда виробництва ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», випробування тепловозів виробництва Siemens (Австрія) моделі ER20 для Литви, швидкісних пасажирських поїздів «Тулпар-Тальго», вироблених як в Іспанії, так і спільного виробництва Іспанії та Казахстану (вироблених у Республіці Казахстан), зі швидкостями понад 200 км/год, вантажні вагони та локомотиви виробництва заводів Китайської Народ-

ної Республіки для залізниць Казахстану. Необхідно зазначити, що висока якість послуг із випробувань рухомого складу, які надає університет, користується попитом як у вітчизняних, так і в зарубіжних виробників залізничної техніки. Так, за останні декілька років університетом виконувалися випробування двоповерхових електропоїздів Skoda моделі EJ 575 у Литві та електропоїздів EJ 675 в Україні. За декілька десятиліть університетом здійснені випробування понад 300 видів рухомого складу. Жодних реклаमाцій на послуги університету ніколи не було і, упевнений, що не ніколи буде, оскільки як в університеті, так і в окремих випробувальних підрозділах створено системи якості, що забезпечують дотримання всіх вимог чинного законодавства в галузі випробувань не тільки України, а й Євросоюзу, Російської Федерації та Митного Союзу. І це підтверджується атестатами

акредитації в Національному агентстві з акредитації України, у Росакредитації РФ, навіть у системі відомої американської корпорації «Дженерал Електрик», для якої неодноразово проводилися випробування тепловозів в Єгипті та Естонії.

— У складі університету функціонують три ПКТБ. Розкажіть нашим читачам більш детально про їх діяльність.

— Однією з вимог сучасної економіки є виконання повного комплексу науково-технічних послуг, починаючи від виконання наукових досліджень, до отримання комплексу конструкторської чи технологічної документації та виготовлення дослідних зразків, подальше науково-технічне супроводження продукції на весь термін її життєвого циклу. Такі види діяльності мають свою специфіку порівняно з виконанням звичайних наукових до-

Проведення сертифікаційних випробувань локомотива «ГРАНІТ» – 2ЕС10 (Російська Федерація)



Приймальні випробування тепловоза ER20CF «Siemens» (Литва)



*Проведення випробувань двосистемних електропоїздів виробництва ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» зі швидкістю до 200 км/год*



*Проведення випробувань двоповерхового міжрегіонального електропоїзда моделі EJ 675 (Skoda Vagonka as) для магістралей України*



сліджень, тому у 2010–2011 рр. на базі відповідних дослідницьких підрозділів, що займалися проектними роботами, у науково-дослідних лабораторіях було сформовано три потужних конструкторських бюро:

- Проектно-конструкторське технологічне бюро з проектування та модернізації рухомого складу, колії та штучних споруд;
- Спеціалізоване конструкторсько-технологічне бюро «Мікропроцесорні системи управління та безпека на залізничному транспорті»;
- Спеціалізоване проектно-конструкторське технологічне бюро залізничного транспорту «Інфратранспроєкт-ДІТ».

За чотири роки здійснено формування контингенту цих підрозділів за рахунок провідних фахівців та вчених-дослідників, переобладнано необхідні приміщення, оснащено спеціальною комп'ютерною технікою та необхідними ліцензійними програмними засобами, отримано відповідні дозвільні та акредитаційні документи вітчизняного та міжнародного рівня.

Проектно-конструкторське технологічне бюро з проектування та модернізації рухомого складу, колії та штучних споруд виконує розробку інноваційних високоефективних конструкцій вантажних і пасажирських вагонів, самохідної та спеціальної техніки, технічних умов, технологічних процесів на виготовлення та виконання ремонтів об'єктів залізничного транспорту. Серед найбільш цікавих розробок цього ПКТБ — шістнадцятивісний транспортер, шестивісна

цистерна, створена за європейськими вимогами, контейнер-цистерна для перевезення світлих нафтопродуктів, технологічні процеси проведення технічного обслуговування та ремонту пасажирських вагонів нового покоління, ремонтна документація на вантажні, рефрижераторні та пасажирські вагони. Серед замовників залізничні підприємства не тільки України, а й Казахстану, Грузії, Узбекистану, Китайської Народної Республіки, Словаччини, Ісламської Республіки Іран тощо.

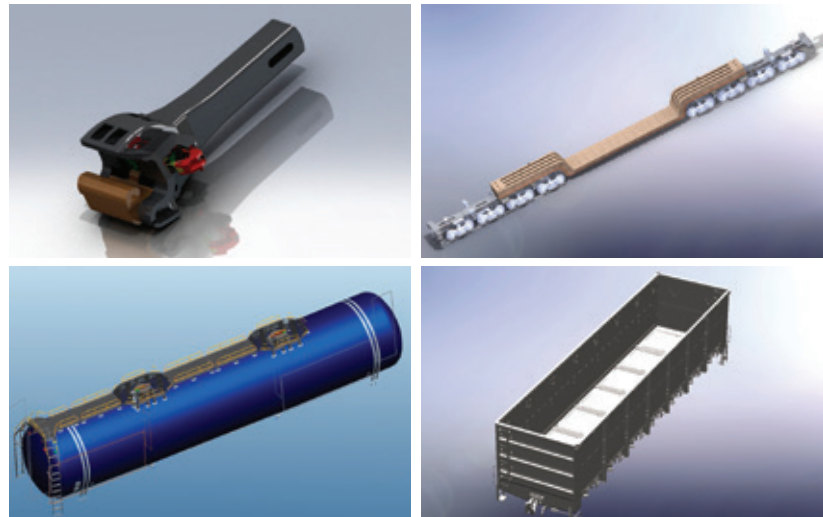
Спеціалізоване конструкторсько-технологічне бюро «Мікропроцесорні системи управління та безпека на залізничному транспорті» займається розробкою програмного забезпечення та програмно-апаратних комплексів для керуючих систем залізничного

транспорту, а також для підготовки персоналу залізничного транспорту. Одним із найбільш відомих напрямів цього СПКТБ є тренажери машиніста для різних серій локомотивів. Наші тренажери успішно працюють на залізницях Ірану та Литви, а також на Придніпровській, Одеській, Донецькій, Львівській та Південній залізницях. Також два тренажерні комплекси для сучасних локомотивів установлені в університеті. Вони використовуються для підготовки студентів та підвищення кваліфікації працівників залізничного транспорту.

Основними напрямками діяльності СПКТБ «Інфратранспроєкт-ДІТ» є:

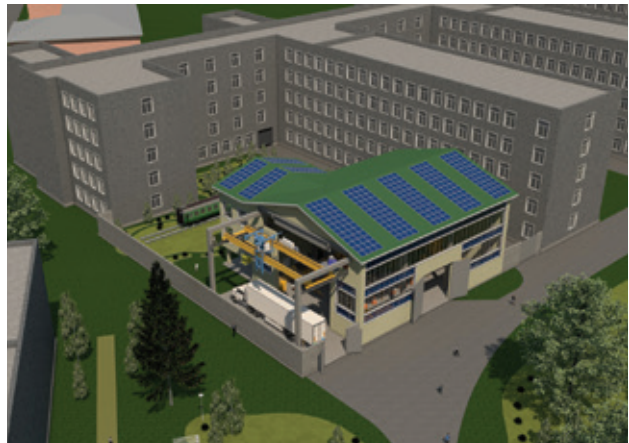
- виконання повного комплексу робіт з обстеження, випробування й надання експертного технічного висновку про стан конструкцій

*Конструкторські розробки Проектно-конструкторського бюро та технологічного бюро з проектування та модернізації рухомого складу, колії та штучних споруд університету*





Проектні розробки СПКТБ «Інфратранспроєкт»



та будівельних матеріалів об'єктів транспортної інфраструктури;

- виконання проектних та вишукувальних робіт для нового будівництва, капітального ремонту та реконструкції об'єктів транспортної інфраструктури;
- проведення підвищення кваліфікації фахівців у галузі будівництва, неруйнівного контролю та сучасних програмних комплексів автоматизованого проектування.

Унікальним за своєю складністю є комплекс робіт, виконаних цим підрозділом, щодо обслідування та випробування конструкцій автодорожнього переходу Дніпровської ГЕС. Це дійсно унікальний експеримент, що дозволив не тільки здійснити випробування ДніпроГЕС, а й розробити технічні та проектні рішення з відновлення її несучої здатності.

Разом із тим ці підрозділи в основному виконують кропіткі інженерні

роботи, зокрема такі, як розробка нових та модернізація існуючих елементів інфраструктури.

— **Серед підрозділів, що відповідають за безперебійну роботу транспорту, важко переоцінити роль колійного господарства. Які нові розробки представив університет для цього господарства?**

— Відповідно до наказу Міністерства транспорту та зв'язку (зараз Міністерство інфраструктури) України № 154 від 25.03.2010 року Колієвипробувальну галузеву науково-дослідну лабораторію призначено Головною науковою організацією з проведення випробувань рухомого складу з впливу на колію та стрілочні переводи й проведення випробувань конструкцій залізничної колії та стрілочних переводів. У 2013–2014 рр. лабораторією були виконані приймальні випробування з впливу на колію та

стрілочні переводи пасажирських дизель-поїздів ДПКр-2 виробництва ПАТ КВБЗ та електровозів ЗТЭ116У-001. Значний обсяг робіт Колієвипробувальної лабораторії пов'язаний із розробкою нормативних документів. Зокрема, для залізниць Грузії розроблена «Інструкція з улаштування та утримання колії».

— **Інноваційні розробки необхідні не тільки для колійного господарства. Чого можуть очікувати інші інфраструктурні підрозділи?**

— Найбільш цікавими, я вважаю, є розробки з підключення вітрогенераторів та сонячних батарей до залізничної системи енергопостачання, а також нових систем пожежогасіння мостових конструкцій та визначення температурних напружень у балках мостових конструкцій.

До інноваційних слід віднести й розроблену в університеті «Модель

Укладання угоди з адміністрацією м. Зугдіді (Грузія) про співпрацю з відновлення інфраструктури



Підпис до фото????????????????????????????????????



Учасники міжнародної зустрічі за програмою Tempus у ДІІТ (SNCF, PKP, UZ, ДІІТ)



Учасники пленарного засідання 74-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту»



Фіналісти та організатори II туру Міжнародної студентської олімпіади по «Мостам»



Учасники наукового семінару «Розвиток наукової школи Транспортної механіки» (2014)



високоєфективної національної економіки», впровадження якої дозволить Україні або іншій державі, що її впровадить, збільшити ВВП не на відсотки, а в декілька (!) разів. Комп'ютерне моделювання підтвердило потужні можливості зазначеної моделі для національної економіки, тим більше що основні принципи цієї моделі в жодній країні світу ще не використовувалися. Як бачите, учені університету займаються не тільки залізницями, що зайвий раз підкреслює наш політехнічний та технологічний напрям діяльності. До речі, в університеті працює й Гендерний центр, що проводить не тільки соціологічні дослідження, а й веде потужну науково-дослідницьку діяльність у галузі філософії.

— Чи співпрацюєте Ви з міжнародними науковими університетами?

— Виконання науково-дослідних робіт на замовлення іноземних підприємств та організацій — це стратегічний напрям розвитку університету. Основними замовниками

науково-дослідних робіт університету є залізничні підприємства Казахстану, Російської Федерації, Китаю, Чехії, Польщі, Ірану, Литви, Киргизстану, Грузії, Азербайджану, Франції, США, Іспанії тощо.

У 2013 році університет не тільки брав участь, а й був основним виконавцем у двох міжнародних проектах у рамках програми TEMPUS — «Комунікаційні та інформаційні технології для забезпечення безпеки і ефективності транспортних потоків: Європейсько-Російсько-Українська магістерська і докторська програми з інтелектуальних транспортних систем (CITISSET)» та «Магістр інфраструктури та експлуатації високошвидкісного залізничного транспорту в Росії та Україні (MeGVF)». Зокрема, у рамках проекту CITISSET в університеті була створена лабораторія Інтелектуальних транспортних систем. Основну роль у реалізації магістерських програм за участі Паризького університету, залізниць Франції та низки провідних університетів і залізниць

Європи та СНД відіграє ректор нашого університету — професор Пшінько Олександр Миколайович. Не тільки його авторитет, а й кропітка робота з експертами та виконавцями зазначених проектів дозволяє нам брати участь у престижних європейських освітніх програмах. А це — і суттєве підвищення кваліфікації для викладачів, і значні можливості для студентів.

Щорічно університетом проводиться значна кількість наукових конференцій та семінарів. Так, за 2013 рік університет організував і провів 19 міжнародних науково-технічних конференцій, узяв участь у більш як 10 міжнародних та всеукраїнських виставках.

Наприклад, цього року за підтримки ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» та його президента Приходька Володимира Івановича університет уперше взяв участь у престижній виставці світового рівня в Берліні «InnoTrans-2014» не тільки як відвідувач, а і як учасник. До речі, стенд університету відвідало понад 300 представників із різних країн світу.



Університет постійно отримує різноманітні відзнаки за досягнення в галузі науки й освіти. Серед них найвищі нагороди, за рішенням Міністерства освіти і науки України, — «Лідер наукової та науково-технічної діяльності» та «Гран-прі «Лідер вищої освіти». Майже щорічно представники університету

за науково-технічні розробки відзначаються Державними преміями в галузі науки і техніки та Преміями Президента України для молодих учених. В університеті працюють більше 20 лауреатів державних та іменних премій. Звичайно, це стало можливим завдяки плідній співпраці вчених універ-

ситету з виробничими колективами машинобудівної та залізничної галузі.

— **А як щодо співпраці з приватними фірмами та інвесторами?**

— Хочу відмітити, що частка робіт, які виконуються університетом безпосередньо для Укрзалізниці, з різних причин, на жаль, дещо скорочується. Тому, як я вже неодноразово зазначав під час нашої бесіди, переважна частина робіт на сьогодні виконується університетом саме для приватних та зарубіжних підприємств. Серед них такі флагмани вітчизняної економіки, як ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», «Арселор Міттал» (Кривий Ріг), «Трансінвестсервіс», ПАТ «Азовмаш» та багато інших. Деяка затримка залізничного транспорту України в реформуванні призводить до відсутності можливості залучення коштів на оновлення рухомого складу та інфраструктури. Особливо це видно порівняно із залізницями інших країн — колишніх республік Радянського Союзу, де стоять такі ж завдання розвитку й де теж успішно працює наш університет. Але думаю, що зараз ми спостерігаємо саме перелом. Спількування з вищим керівництвом Укрзалізниці свідчить, що в галузі є чітке розуміння реформ та бажання їх впроваджувати. Наш університет і в цьому напрямі бере активну участь.

На завершення хочу побажати всім залізничникам щастя, здоров'я, миру, злагоди, оптимізму й удачі!

На міжнародній залізничній виставці «ІННОТРАНС-2014» із президентом – Головою Наглядової ради ВАТ «Крюківський вагонобудівний завод», професором Приходьком В.І. у м. Берліні



Міжнародна науково-практична конференція «Від гендерних ідеологій до дискусій про студентську сім'ю»



Нагороди університету за останній рік

