

## НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА

**П**ерша згадка про науково-дослідну роботу фахівців ХІПту відноситься до початку 30-х рр. ХХ ст. Посилання на науково-дослідну частину як підрозділ відсутні. Очевидно, не було потреби організаційно відокремлювати науково-дослідну роботу від навчально-виховної. Одним із перших проєкторів із науково-навчальної роботи був доц. В. Т. Серєда.

Вагоме місце у НДР займали питання допомоги виробництву та новаторам залізничного транспорту. Для цього було організовано спеціальне бюро, яке здебільшого виконувало роботи з аналізу обороту вагонів, розроблення заходів із його прискорення на коліях промисловості.

Упродовж 1941–1944 рр. інститут перебував у евакуації в м. Ташкенті. Після повернення вишу до Харкова продовжувалася активна співпраця із залізницями з метою відновлення зруйнованої війною. Більшість співробітників інституту активно виконували науково-дослідні роботи як з госпрозрахункової, так і з держбюджетної тематики.

**Перші повоєнні роки (1945–1955).** До 1945 р. науково-дослідна робота в інституті помітно активізувалась, і для підбиття підсумків у другому півріччі 1945 р. була проведена ІХ Науково-технічна конференція кафедр інституту. Тоді ж було підготовлено до друку черговий випуск збірника «Праці ХІПту».

За післявоєнне десятиліття було виконано 355 науково-дослідних тем, із яких 57 — за наказом МШС. Результати НДР та співпраці з виробництвами частково публікувались у вигляді монографій, брошур, наукових статей у збірниках праць, які видавались інститутом. Розвитку наукової діяльності кафедр значно сприяла створена у виші типографія.



*Колектив науково-дослідної частини. Зліва направо: пров. інж. Н. В. Бондаренко, пров. інж. О. В. Шкурпела, зав. науково-дослідної частини, доц. С. В. Михалків, пров. інж. Л. В. Яценко, технік Ю. Г. Муравйова*

**1955–1970 рр.** У ці роки відбувався кількісний та якісний інтенсивний розвиток лабораторної бази ХІПту. Завершилось будівництво лабораторій — тепловозної та тепловозних двигунів, що дозволило створити прийнятну базу для виконання наукових досліджень. У тепловозній лабораторії було встановлено тепловоз ТЕЗ із діючою високовольтною камерою, електросхемою та повітряною магістраллю. У дизельній лабораторії були також встановлені тепловозні двигуни Д50 і 2Д100. Вони дали можливість значно розширити науково-дослідні роботи у галузі перспективних видів тяги.

Професорсько-викладацький склад інституту значно розширив проблематику досліджень, тісніше пов'язав наукову роботу із завданнями розвитку транспорту. Широкомасштабні дослідження проводилися у напрямі розвитку нових видів локомотивів, покращення використання нової техніки, підвищення пропускної та перероблювальної здатності залізничних ліній і станцій, механізації трудомістких процесів на залізничному транспорті, зниження собівартості залізничних перевезень і підвищення ефективності експлуатації транспортної техніки.

У 1959 р. було введено посаду заступника начальника інституту з наукової роботи. На неї призначили доц. Г. В. Юдіна, а керувати відділом науково-дослідних робіт став Є. Д. Левандовський.

Учені вишу щорічно звітували про свої досягнення та плани на науково-технічних конференціях.

Із 16 науково-технічних гуртків, у яких займалось майже 300 студентів, у 1949 р. було сформовано студентське наукове товариство. У 1954–1955 н. р., за підсумками огляду студентських наукових робіт, ХІПт посів ІV місце серед інших вишів Харкова. Крім роботи в наукових гуртках, студенти брали участь у науково-дослідних роботах кафедр і в роботі з узагальнення передових прийомів роботи на Харківському паровозоремонтному заводі, станціях Харківського вузла та на станції Основа Південної залізниці.

Керівництво науково-дослідною діяльністю інституту упродовж 1964–1973 рр. здійснював проєктор з наукової роботи М. О. Астаф'єв. Начальниками відділу науково-дослідних робіт у ці роки були доценти Г. П. Москаленко, І. В. Башлай, В. Г. Овчаров.

**1971–1991 рр.** В 1971 р. начальником науково-дослідного сектору призначено Й. К. Пасинка, який керував ним до 1988 р.

У цей період продовжувався подальший розвиток залізничного транспорту. Повністю

був завершений перехід на тепловозну тягу взамін паровозної, нарощувались темпи електрифікації ліній, з'явилися нові технології управління перевезеннями. Це обумовило стратегію розвитку вишу та напрямів наукових досліджень.

За галузями залізничного транспорту роботи розподілились таким чином: локомотиви й локомотивне господарство — дві роботи; проектування залізниць, колія та колійне господарство — шість; автоматика, телемеханіка та зв'язок — чотири; вантажна робота — дві; охорона праці — одна.

Зміцнювались творчі зв'язки з виробничими колективами залізниць, особливо Південної та Донецької. Широкого розвитку набула участь учених ХІПТ в роботі суспільних науково-дослідних інститутів та університетів технічного прогресу, днях науки на виробництві.

У 1974 р. проректором з наукової роботи було призначено канд. техн. наук С. Г. Жалкіна, який обіймав цю посаду до 2009 р.

Упродовж 1975–1980 рр. здійснювалась інтенсивна розбудова лабораторних та навчальних потужностей, дооснащення дослідницьким обладнанням. ХІПТ застосовував досить потужну на той час обчислювальну техніку. Ці 20 років були найбільш ефективними в проведенні НДР. Науково-дослідні роботи виконувались на всіх кафедрах інституту, а обсяг досліджень у середині 80-х рр. досягав 4–5 млн рублів. У лабораторіях і на кафедрах працювало понад 330 штатних співробітників, за сумісництвом — 180 викладачів, 60 аспірантів та більше ніж 500 студентів, що відповідало розмірам пристойного науково-дослідного інституту. Активно проводилась винахідницька робота. Щорічно готувалось 120–140 заявок, за якими отримували 80–90 авторських свідоцтв на винаходи. Винахідників обслуговував патентний відділ зі штатом п'ять осіб під керівництвом О. І. Чикалова та інформаційна група із 13 осіб під керівництвом І. О. Андріанової.

У 1982 р. була створена галузева лабораторія з економії дизельного пального на залізничному транспорті, яку очолив проф. А. Е. Сімсон. За розробку та організацію серійного виробництва двигунів типу СМД професор отримав Державну премію СРСР у галузі науки і техніки.

За матеріалами наукових досліджень групою авторів у 1985 р. було підготовлено до видання підручник для залізничних ВНЗ «Тепловозні двигуни внутрішнього згоряння». Його друге видання у 1989 р. отримало Державну премію УРСР, а автори — професори А. Е. Сімсон, А. З. Хомич, С. Г. Жалкін, О. А. Куриц, стали лауреатами. Цей підручник і нині використовується в навчальному процесі.

У цей період повністю модернізована видавнича база, а інститут відновив роботу збірника наукових праць. У 1987–1988 рр. науково-дослідний сектор очолював канд. техн. наук М. В. Панасенко, а в 1988–1992 рр. — доц. О. О. Шехватов.

**Із 1991 р. до сьогодні.** Часи розпаду СРСР та становлення України як держави виявилися важкими для вчених інституту. Спад у перевезеннях, зміни валют, інфляційні процеси різко знизили потребу в наукових дослідженнях. Лише починаючи з другої половини 1993 р. поступово почала налагоджуватись дослідницька діяльність тепер уже для потреб Укрзалізниці та Міністерства транспорту України.

У червні 1994 р., згідно з наказом Міністерства транспорту України, при ХарДАЗТ створено десять нових галузевих науково-дослідних лабораторій. Разом із чотирма існуючими лабораторіями загальна кількість ГНДП в академії склала 14.



**МИХАЛКІВ  
Сергій Васильович**

*Завідувач  
науково-дослідної  
частини, кандидат  
технічних наук,  
доцент*

Народився у 1983 р. в м. Харкові. Закінчив Українську державну академію залізничного транспорту в 2004 р. Того ж року вступив до аспірантури УкрДАЗТ. У 2005 р. почав працювати асистентом кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу академії.

Науковий ступінь кандидата технічних наук отримав у 2007 р., захистивши дисертацію на тему «Удосконалення технології діагностування підшипників кочення електричних двигунів тепловозів за вібраційними характеристиками» зі спеціальності «Рухомий склад залізниць та тяга поїздів». У 2010 р. виборов грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених. Наступного року отримав учене звання доцента кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу.

У сфері наукових інтересів — технічна діагностика механічних вузлів тягового і моторвагонного рухомого складу.

При ВНЗ створено три органи із сертифікації, п'ять сертифікаційних та випробувальних центрів. Окрім того, працював науково-дослідний і навчальний центр із проблем транспортної медицини, спільними засновниками якого є ХарДАЗТ і Укрзалізниця.



*ТЕМ2 із газодизелем*





*Презентація наукових досягнень академії на виставці ХІІІ, 2013 р.*

Ці структурні зміни призвели до зростання наукового авторитету Харківської державної академії залізничного транспорту. Так, навчальний заклад визначено головним підприємством із проблем рухомого складу, зокрема тепловозів, дизель- та електропоїздів, дизельних силових установок, систем їх забезпечення, металів і сплавів, хімічних матеріалів, проблем екології.

З метою поповнення тягового локомотивного парку Укрзалізниці, академії спільно з галузевими промисловими підприємствами доручено розробку і випуск українських електро-, дизель-поїздів і тепловозів із дизелями вітчизняного виробництва.

Академія активно проводила наукові дослідження за державними програмами, які пов'язані з розвитком галузі. Як організація-виконавець, вона виконувала роботи за 27 розділами програми «Транспорт». У 1993–1996 рр. кафедри тепло-техніки і теплових двигунів, експлуатації та ремонту рухомого складу, системи електричної тяги виконували роботи за Державною програмою «Економія пального та раціональне використання пально-мастильних матеріалів».

Окрім цього, академія брала участь у формуванні Державної програми розвитку високошвидкісного залізничного транспорту України, Державної програми підвищення безпеки руху на залізницях України, Програми підвищення рівня механізації на залізничному транспорті, а також була основним розробником Державної програми розвитку залізничної автоматики на промисловому транспорті України.

Структурне розширення наукових підрозділів, підвищення наукового іміджу академії стали результатом



*Делегація УкрДАЗТ відвідує Центральний південний університет, м. Чанша, КНР, 2002 р.*



*Вручення премії Президента канд. техн. наук О. С. Борзак, 2013 р.*

постійної роботи керівництва академії, окремих завідувачів кафедр і наукових керівників із Міністерством транспорту України, Міністерством промисловості України, Укрзалізницею, керівним складом залізниць. У цей час сформувались наукові школи таких учених: А. М. Пługина, Ю. В. Соболева, Е. Д. Тартаковського, І. Г. Філіпенка та ін.

Поступово зростали обсяги госпдогвірних науково-дослідних робіт, основними замовниками яких були Укрзалізниця (30–40% загального обсягу щорічно), Харківський метрополітен (10–20%), залізниці (5–8%). Залізнична тематика складала 70–80% загального обсягу НДР щорічно.

Через об'єктивні труднощі, насамперед нестабільність фінансування, було скорочено кількість штатних співробітників НДЧ на кафедрах. Основне навантаження у виконанні науково-дослідних робіт лягло на викладацький склад, аспірантів та докторантів. Погіршилися показники участі студентів у науковій роботі.

Хоча загалом можна сказати, що у непростий перехідний період 1992–1996 рр. академії вдалося зберегти, на відміну від багатьох ВНЗ України, наукову базу і стабілізувати обсяги наукових досліджень.

Незважаючи на тривалий період становлення патентної служби України, відсутність фінансування, вдалося припинити спад у винахідницькій діяльності академії. За 1993–1998 рр. до Держпатенту України направлено 40 заявок на винаходи. Підготовлено до реєстрації кілька ліцензій на патенти.

Щорічно у виші випускалося три–чотири збірники наукових праць, тези доповідей на конференціях, що відбувалися у ХарДАЗТ, видавався журнал «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті». Збірники наукових праць академії ВАК включила до переліку наукових видань, у яких можуть друкуватися основні результати дисертаційних робіт. З 1992 р. науково-дослідну частину очолював доц. О. С. Саяпін.

Поступово налагоджувалися міжнародні зв'язки. Крім традиційних конференцій професорсько-викладацького складу, спеціалістів залізничного транспорту та студентів, почали проводитись міжнародні конференції, зустрічі, школи-семінари.

Розширювалося співробітництво із зарубіжними країнами, викладачами та працівниками. Зокрема, написано більше ніж десять статей для видань Німеччини, США, Швеції, Угорщини та інших держав. Професори Г. І. Загарій,

І. В. Ковалішина, А. М. Плугін, П. Ф. Поляков, Е. Д. Тартаковський та І. Г. Філіппенко виступали з доповідями на конференціях у країнах далекого зарубіжжя.

Період із 1998 р. характеризувався поступовим зростанням обсягів наукових робіт і пошуків у цій сфері. За розроблення теоретичних та практичних основ створення і промислового освоєння нового покоління конкурентоспроможних, високоефективних та надійних апаратів пневматичних систем дорожніх транспортних засобів проф. Л. А. Тимофєєвій присуджено Державну премію України (у співавторстві).

До позитивних змін у науковій діяльності слід віднести активізацію роботи ГНДЛ та створення у 2004 р. лабораторії економіки залізничного транспорту.

Загальний обсяг наукових видань в академії зріс більше ніж у 3,5 рази: з 138 друкованих аркушів у 1999 р. до 442 у 2004 р. Цьому сприяв вихід восьми збірників наукових праць, публікації фахівців вишу у галузевому журналі «Залізничний транспорт України». За підсумками 2002 р. УкрДАЗТ посіла І місце серед організацій і установ за публікаціями у журналі «Залізничний транспорт України». Виправдало себе започатковане у минулому п'ятиріччі видання багатогалузевого збірника наукових праць, крім традиційних кафедральних. Зусиллями факультету економіки транспорту і, зокрема, завідувача кафедри проф. В. Л. Диканя, в академії почали видаватися збірник наукових праць «Вісник економіки транспорту і промисловості» і журнал «Економіка транспорту України». Також створено спеціалізовану вчену раду із захисту кандидатських дисертацій з економічних спеціальностей, якою керував проф. В. Л. Дикань.

Велику увагу ректорат надавав презентації наукових досягнень академії на різноманітних заходах. З 1999 р. академія демонструє понад 50 експонатів на виставках Укрзалізниці, в Національному експоцентрі у Києві, в експозиціях Харківської області та Міністерства транспорту України, на регіональних виставках «Наука Харківщини 2000–2004», на виставках академії про досягнення кафедр.

Академія фінансово підтримувала видання студентських наукових праць. Так, завдяки щорічному виходу тез доповідей та збірника наукових праць студентів, кількість публікацій збільшилась майже втричі.

П'ять років поспіль УкрДАЗТ був базовою організацією з проведення Всеукраїнського конкурсу наукових студентських робіт із розділу «Залізничний транспорт і транспортне будівництво». За ці роки було подано на конкурс 188 робіт студентів академії, 12 з яких стали переможцями, а 20 — дипломантами Всеукраїнського конкурсу. У відновленому з 1999 р. міському конкурсі брали участь 28 робіт студентів, п'ятеро з яких стали дипломантами.

Начальником науково-дослідної частини у 2004 р. було призначено доц. В. Г. Пузиря.

Починаючи з 2005 р., УкрДАЗТ є основним ВНЗ з проведення II туру Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності «Рухомий склад та спеціальна техніка залізничного транспорту», в якій студенти академії посіли III місце серед 19 учасників. У конкурсі студентських наукових робіт першого туру олімпіади в академії брали участь 2011 студентів усіх факультетів.

Основними замовниками НДР є Укрзалізниця, залізниця, Мінтрансв'язку, промислові підприємства. У 2004 р.

за розробку рухомого складу приміського сполучення проф. Е. Д. Тартаковському було присуджено Державну премію України (у співавторстві). До позитивних змін у науковій діяльності слід віднести активізацію роботи ГНДЛ та атестацію двох лабораторій. Так, загальна кількість працюючих ГНДЛ налічує 17, серед яких три атестовані. З 2006 р. науково-дослідну частину очолював доц. В. М. Бутенко.

У 2008 р. за цикл праць «Конструкційні матеріали нового покоління та технології їх впровадження у будівництво» присуджено Державну премію України проф. А. М. Плугіну (у співавторстві).

У 2009 р. проректором з наукової роботи було призначено д-ра техн. наук Д. В. Ломотька, який працював на цій посаді до 2014 р. Університет брав участь у формуванні Державної цільової програми забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів на 2011–2020 рр.

У 2013 р. канд. техн. наук О. А. Плугін, О. С. Борзяк отримали премію Президента України за роботу «Захист від електрокорозії та електрообробка бетонів, виробів і конструкцій із них».

В останні роки УкрДУЗТ є базовою організацією з проведення Всеукраїнського конкурсу наукових студентських робіт із розділу «Залізничний транспорт та спеціальна техніка». На конкурс було подано 330 робіт студентів, серед яких 57 стали переможцями всеукраїнського конкурсу. Студенти університету почали значно активніше брати участь у наукових заходах в інших вишах і містах України: Києві, Дніпропетровську, Одесі, Львові. Всі студенти-переможці наукових заходів отримують від керівництва університету грамоти й дипломи, які урочисто вручаються на засіданнях Ради факультетів та засіданнях Ради університету. За роки незалежності до Держпатенту України було направлено близько 300 заявок на винаходи і корисні моделі та отримано 260 патентів.

Нині науковий потенціал університету — це понад 60 докторів наук і професорів, близько 300 кандидатів наук і доцентів, 82 здобувачі наукових ступенів кандидата і доктора наук.

Щорічно в УкрДУЗТ виконується понад десять науково-дослідних робіт із основних наукових напрямів, які фінансуються Міністерством освіти і науки України за рахунок Держбюджету та близько 100 господарчих договорів на замовлення підприємств.



Науковці УкрДАЗТ на виставці залізничного транспорту InnoTrans, 2014 р., м. Берлін, Німеччина