

УДК 001.89 : 656.078 : 629.33 (477)

**НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ДЕРЖАВНИЙ
АВТОТРАНСПОРТНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ» З
РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ***Наталія Бей*

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
Україна, 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10
e-mail: N.bey@ukravto.ua

На сьогодні наукоємність автомобілебудування, як провідної сфери матеріального виробництва, відіграє важливу роль у системі розвитку національної економіки. Це можна пояснити значимістю виробництва наукоємної продукції для необхідного рівня розвитку інших галузей національного господарства та забезпечення технологічної незалежності й економічної безпеки України. Саме у наукоємності автомобілебудування на сучасному етапі найбільше проявляється динаміка процесів інтернаціоналізації та глобалізації, що створює підґрунтя для ефективного впровадження інноваційних науково-технологічних процесів, розроблених вченими галузевих науково-дослідних установ.

Дослідженню історії розвитку вітчизняної автомобільної промисловості, стану, проблем і перспектив розвитку виробництва автомобілів, державної підтримки автомобілебудування, оптимізації діяльності автомобілебудівних підприємств із застосуванням сучасних технологій, оцінці рівня їх конкурентоздатності присвячено праці М.Ф. Дмитриченка, М.О. Кизима, Є.С. Колбасіна, О.Г. Кривоконя, М.В. Міщенко, Г.В. Пасова, А.В. Перетятка, А.М. Редзюка, Б.І. Хорошуна, В.М. Чуприни, О.М. Язвінської у ін. Однак проблемам і перспективам розвитку наукового забезпечення процесів виробництва автомобілів, зокрема науковим здобуткам вітчизняних галузевих науково-дослідних установ з розвитку автомобілебудування в Україні, приділено недостатньо уваги.

Враховуючи той факт, що у більшості промислово розвинених країнах світу наукове забезпечення автомобілебудування відіграє важливу роль для соціально-економічного їх розвитку, метою статті є встановлення історичних особливостей наукових здобутків Державного Підприємства «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» з розвитку автомобілебудування в Україні.

Український науково-дослідний інститут безрейкових шляхів і транспорту (Укрдортра-

нСНДІ) був створений 14 липня 1930 р. при Головному управлінні шосейних і ґрунтових доріг і автомобільного транспорту на підставі Наказу № 123 Ради Народних Комісарів УРСР [13, с. 21]. На інститут було покладено виконання наукових робіт з питань дослідження тягово-швидкісних властивостей і конструктивної надійності автомобілів, впливу дорожніх умов на норми витрат палива та зношеність автомобілів. Спеціальною державною науково-дослідною установою вперше здійснено науково-технічне обґрунтування необхідного забезпечення автомобільного транспорту України.

За роки свого існування інститут неодноразово зазнавав структурних змін – роз'єднувався й об'єднувався з дослідженнями у галузі автомобільних шляхів і, відповідно, змінював свою назву. У червні 1939 р. був створений Наркомат автомобільного транспорту УРСР, а до кінця року і відповідна інфраструктура на рівні областей, яка охопила всю територію республіки. Тоді на основі УкрдортранСНДІ був створений Центральний науково-дослідний інститут автомобільного транспорту УРСР (ЦНДІАТ УРСР), діяльність якого в довоєнний період обмежувалася дослідженнями у сфері експлуатації автомобільного транспорту, розробленням нормативних документів.

Через воєнні події інститут вимушений був призупинити свою діяльність. Після звільнення м. Київ від фашистських загарбників, за постановою Ради Народних Комісарів УРСР № 1234 «Про поновлення діяльності Центрального науково-дослідного інституту автомобільного транспорту Наркомату автотранспорту УРСР» від 17 вересня 1944 р. ЦНДІАТ УРСР відновив свою діяльність у виробничому приміщенні Київського заводу гаражного обладнання [13, с. 22].

У другій половині 1940-х років УРСР була розорена війною, ресурсів на відбудову народного господарства не вистачало. Основне завдання, яке стояло перед інститутом – розроблення нових технологій, сприяння розвитку

автомобільного парку. У цей час інститутом успішно було виконане розроблення із застосування стисненого та скрапленого газу в якості палива для двигунів внутрішнього згоряння. Також були розроблені газобалонні модифікації автомобілів «ЗІС-5», «ГАЗ-АА», «ГАЗ-ММ» для роботи на стисненому природному газі та зрідженому нафтовому газі, здійснено перші дослідження використання бензинових сумішей та водню як моторного палива [9, арк. 47]. На дослідному заводі при інституті освоєно серійне виробництво газової паливної апаратури. Розроблення інституту в галузі газифікації автотранспорту використані НАМІ, а також Горьківським, Московським автомобілебудівними заводами, де з 1949 р. розпочали серійний випуск газобалонних автомобілів. Також були використані Камським автомобілебудівним заводом, де у 1980-х роках вперше у світі освоєно серійне виробництво газодизельних автомобілів.

У 1953 р. відповідно до постанови Ради Міністрів УРСР № 1003 від 26 травня 1953 р. створено Міністерство автомобільного транспорту і автомобільних доріг УРСР і об'єднано два інститути – ЦНДІАТ УРСР і УкрдорНДІ в один – УкрдортрансНДІ [10, с. 146]. Для цього періоду характерні масштабні розроблення з раціональної взаємодії автомобільного та інших видів транспорту, концентрації автомобільного парку в потужних підприємствах системи автомобільного транспорту загального користування [6, арк. 2-3]. Розпочато розроблення у напрямі пасажирських перевезень, зокрема, з формування раціональної маршрутно-мережі, ефективної координації всіх видів пасажирського транспорту.

З метою підвищення якості транспортного обслуговування народного господарства і населення й ефективності використання транспортних засобів, інститутом виконані дослідження та розроблені заходи і вибору оптимального виду транспорту, підвищення рівня комплексної механізації навантажувально-розвантажувальних робіт, удосконалення транспортно-експедиційного обслуговування населення та підприємств народного господарства, оптимізації структури парку автомобільного транспорту, розвитку міжміських і міжнародних перевезень вантажів з використанням змінних кузовів та напівпричепів за системою «тягові плечі», організації і технології перевезення великогазових та великогабаритних вантажів автомобільним транспортом, удосконалення теми централізованого управління перевезень автомобільним транспор-

том, вибору оптимального транспорту для здійснення перевезення вантажів [2, арк. 25].

Визначилися нові напрями галузевої науки, що вимагало суттєвих змін в її організації – автоматизовані системи управління автомобільним транспортом та діагностика колісних транспортних засобів [1, с. 27]. У 1964 р. інститут одним з перших серед транспортних наукових організацій СРСР одержав електронну цифрову обчислювальну машину другого покоління «Мінськ-2», яка стала основним базовим інструментом автоматизації у напрямі наукових досліджень й, у першу чергу, оптимізації вантажних автомобілів.

У 1965 р. відповідно до постанови Ради Міністрів УРСР № 737 від 29 липня 1965 р. УкрдортрансНДІ реорганізовано в Державний автомобільно-дорожній науково-дослідний інститут (ДержавтодорНДІ) Міністерства автомобільного транспорту і шосейних доріг УРСР [10, с. 147]. ДержавтодорНДІ був створений як комплексний інститут, здатний здійснювати значні науково-конструкторські та конструкторсько-технологічні розроблення, доводити їх до масового впровадження [5, арк. 32]. У складі інституту були створені наукові, конструкторські та технологічні підрозділи, обчислювальний центр, а також підпорядкований інституту експериментальний завод «Автотехніка». У м. Дніпропетровськ, Донецьк, Луганськ, Одеса, Харків створено конструкторсько-технологічні бюро як філіали інституту.

Найбільш значними розробками у ці роки були: створення перших у країні ліній діагностики технічного стану рухомого складу (обладнання демонструвалось на ВДНГ СРСР, розробники отримали більше ніж 20 медалей, у тому числі золоту і срібну; інститут нагороджено дипломом); розроблення нової системи керування виробництвом, створення перших у країні центрів керування виробництвом автомобілів [12, с. 5].

Починаючи з 1965 р., в обласних містах і великих промислових центрах України, де постійно утворювалися значні вантажні потоки і концентрувалися потужні автомобільні підприємства, при обласних автотранспортних управліннях створювалися робочі групи для співпраці з інститутом у процесі впровадження оперативного автоматизованого планування автомобільного транспорту [11, с. 22]. Переважна більшість результатів виконаних інститутом наукових досліджень щодо удосконалення методів планування, організації управління транспортним процесом впроваджувалася в практику [7, арк. 8].

У 1970-ті – 1980-ті роки особливу увагу приділено дослідженням паливної економічності та екологічних показників дорожніх транспортних засобів, було розроблено та поставлено на серійне виробництво перші діагностичні тягові роликові стенди [8, арк. 12]. У 1980-х – 1990-х роках інститут став лідером у країні з розроблення технологічних процесів діагностування та регулювання дорожніх транспортних засобів на паливну економічність і мінімальну токсичність відпрацьованих газів із використанням тягових роликових стендів [3, арк. 59]. На великих автомобільних підприємствах України впроваджено технологічні процеси для всіх базових моделей бензинових, дизельних, газових і газопо-дизельних автомобілів та автобусів, які у той час перебували в експлуатації.

На початку 1971 р., у зв'язку з розподілом Міністерства автомобільного транспорту і шосейних доріг УРСР на два самостійних міністерства, відповідно до постанови Ради Міністрів УРСР № 595 від 20 листопада 1970 р. та наказу Міністра автомобільного транспорту УРСР № 19 від 20 січня 1971 р. інститут був розділений на дві самостійні наукові організації – «ДержавтотрансНДІпроект» і «ДерждорНДІ» [13, с. 27].

Наприкінці 1970-х років фахівці інституту брали безпосередню участь у розробленні загальних народногосподарських та галузевих проблем [7, арк. 175]. У сфері техніко-економічних досліджень здійснювалося розроблення довготермінових прогнозів розвитку автомобільного транспорту України, раціональне розподілення вантажних та пасажирських перевезень між автомобільним та інші видами транспорту, визначення оптимальної структури рухомого складу. У 1987 р. постановою Ради Міністрів УРСР і наказом Міністерства автомобільного транспорту УРСР на основі інституту створено Науково-виробниче об'єднання «Автотранспорт». До його складу було включено ще 18 виробничих відділів за напрямом виготовлення, монтажу і дослідного впровадження прогресивних технологій та технічних засобів.

Науково-виробничим об'єднанням «Автотранспорт» вирішено завдання з формування науково-технічної політики галузі автомобілебудування, виконання повного комплексу робіт: від наукових досліджень, розроблення технології, конструювання і виготовлення дослідних зразків до їх установа, налагодження, експериментального впровадження у виробництво, а також координацію діяльності та методологічне керівництво інших виконав-

ців галузевої дослідно-освітньої науки [4, арк. 27]. За короткий час науково-виробниче об'єднання «Автотранспорт» стало потужною структурою з високим фаховим потенціалом, якій було під силу вирішувати будь-які проблеми наукового, методичного, технологічного, конструкторського, технічного та проектного забезпечення автомобільного транспорту.

З отриманням Україною незалежності, у процесі формування приватної власності та ринкових взаємовідносин, транспорту України довелося вирішувати нові проблеми [10, с. 148]. Стосовно структури державного управління, Україна пішла за європейськими аналогами. Міністерство автомобільного транспорту (єдине самостійне республіканське міністерство у сфері діяльності транспорту) було ліквідовано, і в 1992 р. створено Міністерство транспорту України. Управління видами транспорту після розпаду СРСР було покладено на відповідні департаменти Міністерства транспорту України. Першим Міністром транспорту України був призначений Генеральний директор НВО «Автотранспорт» О.Д. Климпуш. Інститут став першим осередком дислокації нового міністерства, брав активну участь у його становленні, кадровому забезпеченні.

Вже у 1993 р. науково-технічне забезпечення транспорту України здійснювалося у межах єдиної цільової комплексної програми розвитку транспортного комплексу України «Транспорт». Програмою передбачалося як вирішення проблем транспортного комплексу України у цілому, так і взаємопов'язаних у межах комплексу проблем кожного з видів транспорту. ДержавтотрансНДІпроект призначено головною організацією із супроводження програми «Транспорт» [13, с. 28]. Був розроблений Порядок наукового супроводження дослідних, конструкторських та технологічних робіт у системі Міністерства транспорту України, створена науково-технічна Рада, відповідні секції та експертні ради. Все це дозволило оптимізувати процес науково-технічного забезпечення, уникнути дублювання, при менших витратах досягати кращого результату. Запорукою успіху слід вважати наявність і дієвість програми «Транспорт», яка стала юридичною основою взаємовідносин між замовником і виконавцем, а також високий фаховий рівень сторін і однакове розуміння проблем науково-технічного забезпечення автомобільного транспорту України. Визнанням науково-практичних досягнень інституту стало призначення його у 1990-х роках базовою організацією з виконання Державної науково-технічної програми «Пальне», в якій

брали участь понад 60 інститутів і підприємств двадцяти міністерств і відомств, а також науково-технічних програм «Енергозбереження» і «Транспорт».

У межах цих програм було розпочато виконання комплексу наукових дослідних і конструкторських робіт з розширення використання моторного палива – зрідженого природного газу високого і середнього тиску, бензиново-газових і бензиново-спиртових сумішей, біодизельного палива [14, с. 154]. Розроблено і впроваджено на підприємствах галузі конструкторську документацію на мобільне газове заправне обладнання різної потужності та на переобладнання для роботи на зрідженому природному газі автомобілів КамАЗ, ЗИЛ, КАЗ, ГАЗ, Газель, УАЗ; автобусів Ікарус, ЛАЗ, ЛиАЗ, ПАЗ, КаВЗ. Дослідними паливними системами для роботи і середньо-октанових та низькооктанових бензинах з добавками зрідженого природного газу було обладнано понад 350 автомобілів. Згідно з цими програмами виконано низку експериментальних досліджень дизельного палива з антидимними газовими добавками, добавок присадок до рідких палив, різних типів нейтралізаторів та інших пристроїв, призначених для поліпшення екологічних показників і паливної економічності дорожніх транспортних засобів.

Починаючи з 1998 р., інститут брав активну участь у дослідженнях і випробуваннях біоетанольних сумішевих бензинів з поліпшеними екологічними показниками, упродовж 2002-2003 рр. – був координатором «Програми робіт з випробувань сумішевого бензину з високооктановою добавкою на автомобільному транспорті м. Київ» [13, с. 29]. Упродовж 2003-2004 рр. інститут координував виконання «Програми робіт з випробувань та дослідно-промислового використання конкурентоспроможних сумішевих бензинів оптимізованого складу з поліпшеними екологічними властивостями на автомобільному транспорті м. Київ», яка включена до плану заходів Київської міської програми «Екологія транспорту».

Цей період характерний розробленнями концептуального плану у зв'язку з кардинальними змінами умов роботи транспорту, зокрема, автомобільного. Розроблено прогноз внутрішніх і зовнішніх транспортних зв'язків України, систему державної підтримки соціально-необхідних низькорентабельних та збиткових видів послуг, програми ринкових перетворень – демонополізації і розвитку конкуренції, велику кількість законодавчих актів, які забезпечують державне регулювання діяльно-

сті автомобільного транспорту, захисту довкілля. Зокрема, закон № 1448 «Про приєднання України до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів» від 10 лютого 2000 р.

Актуальною проблемою на сьогодні стала стратегія вдосконалення управління діяльністю автомобільного транспорту [10, с. 149]. Інструментами вдосконалення є нормативно-правове забезпечення, тарифне і технічне регулювання, демократизація та публічність контролю, створення сприятливих умов для автомобілебудівних підприємств, інвестування й інновацій. Кожен з цих напрямів потребує глибокого наукового і практичного дослідження.

На сьогодні основними напрямками діяльності інституту є: виконання науково-дослідних робіт з вирішення проблем організації та удосконалення вантажних і пасажирських автомобілів; дослідження енергетичних, економічних показників колісних транспортних засобів та сертифікаційні випробування; випробування, діагностика та сертифікація колісних транспортних засобів; розроблення норм і нормативів щодо економічної діяльності автомобільного транспорту; виконання конструкторських розроблень, інженерних випробувань для проектування і виконання комплексної проектно-кошторисної документації [13, с. 31].

Отже, важливу роль для розвитку автомобілебудування в Україні відіграло Державне Підприємство «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» Міністерства інфраструктури України, яке було створене у 1930 р. для наукового забезпечення тоді ще нового виду транспорту. Його діяльність від часу заснування до сьогодні спрямована на розвиток та вдосконалення наукової, технологічної та правової бази транспортного сектору економіки країни, із зосередженням на таких аспектах, як безпека, екологія, якість, економічна ефективність і конкурентоспроможність автомобільного транспорту, енергозбереження і впровадження альтернативних моторних палив тощо.

На сьогодні інститут працює над створенням ефективної системи правового та технічного регулювання автомобільного транспорту в умовах ринкових відносин, глобалізації ринків, інтеграції транспортної системи України та ЄС. Він є головною організацією Міністерства інфраструктури України зі стандартизації, одним із засновників і колективним членом Транспортної академії України, Української газової асоціації та Асоціації автовиробників

«Укравтопром». Його діяльність має загальнодержавне стратегічне значення для забезпечення конкурентоспроможності, сталого збалансованого розвитку та ефективного функціонування автомобілів, а також суміжних галузей економіки України. Зокрема, забезпечення належної якості транспортних послуг і захисту населення від техногенного впливу та небезпечних транспортних засобів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Волков В.П., Подригало М.А., Кравченко О.П. Методология научных исследований (на примерах автомобильного транспорта): навч. пос. Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2009. 352 с.
2. Держархів Волинської області. Ф.Р-1168. Оп.2. Спр.261. 46 арк.
3. Держархів Волинської області. Ф.Р-1168. Оп.2. Спр.1834. 202 арк.
4. Держархів Волинської області. Ф.Р-1168. Оп.4. Спр.36. 96 арк.

5. Держархів Запорізької області. Ф.Р-84. Оп.3. Спр.322. 141 арк.
6. Держархів Запорізької області. Ф.Р-84. Оп.3. Спр.688. 57 арк.
7. Держархів Запорізької області. Ф.Р-84. Оп.8. Спр.2. 198 арк.
8. Держархів Запорізької області. Ф.Р-84. Оп.8. Спр.109.178 арк.
9. Держархів Запорізької області. Ф.Р-84. Оп.8. Спр.110. 111 арк.
10. Дмитриченко М.Ф., Язвінська О.М., Хорошун Б.І. Історія автомобільного транспорту. Київ: НТУ, 2011. 352 с.
11. Зубков А.А. Развитие научно-технической базы отечественного автомобилестроения (1966-1980 гг.). Нижний Новгород, 2001. 196 с.
12. Огурцов А.П. Історія світової науки і техніки: навч. пос. Київ, 2000. 664 с.
13. Редзюк А.М. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: монографія. Київ: ДП «ДержавотрансНДІпроект», 2005. 400 с.
14. Туренко А.М., Богомолов В.А., Клименко В.И. История инженерной деятельности. Развитие автомобилестроения. Харьков, 1999. 252 с.

Бей Наталія Наукові здобутки Державного Підприємства «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» з розвитку автомобілебудування в Україні

Визначено наукові здобутки вчених Державного Підприємства «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» з розвитку автомобілебудування в Україні. З'ясовано, що аналіз історії розвитку наукового забезпечення процесів виробництва автомобілів вченими Державного Підприємства «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» забезпечить використання найістотніших здобутків минулого для ефективної інноваційної діяльності у вітчизняному автомобілебудуванні на перспективу. Встановлено, що впровадження передових технологій, розроблених вченими Державного Підприємства «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут», забезпечить виробництво надійних, потужних та зручних автомобілів на автомобілебудівних підприємствах України.

Ключові слова: історія, розвиток, наукові здобутки, наукове забезпечення, автомобілебудування, виробництво автомобілів, науково-дослідний інститут

Бей Наталья Научные достижения Государственного Предприятия «Государственный автотранспортный научно-исследовательский и проектный институт» по развитию автомобилестроения в Украине

Определены научные достижения ученых Государственного Предприятия «Государственный автотранспортный научно-исследовательский и проектный институт» по развитию автомобилестроения в Украине. Выяснено, что анализ истории развития научного обеспечения процессов производства автомобилей учеными Государственного Предприятия «Государственный автотранспортный научно-исследовательский и проектный институт» обеспечит использование самых существенных достижений прошлого для эффективной инновационной деятельности в отечественном автомобилестроении на перспективу. Установлено, что внедрение передовых технологий, разработанных учеными Государственного Предприятия «Государственный автотранспортный научно-исследовательский и проектный институт», обеспечит производство надежных, мощных и удобных автомобилей на автомобилестроительных предприятиях Украины.

Ключевые слова: история, развитие, научные достижения, научное обеспечение, автомобилестроение, производство автомобилей, научно-исследовательский институт

Bey Nataliia Is the scientific achievements of State Enterprise the «State motor transport research and project institute» from development of motor industry in Ukraine

The scientific achievements are certain the scientists of State Enterprise «State motor transport research and project institute» from development of motor industry in Ukraine. It is found out, that analysis of history of development of the scientific providing of processes of car production the scientists of State Enterprise «State motor transport research and project institute» will provide drawing on the most substantial accomplishments of the past for effective innovative activity in home motor industry on a prospect. It is set that introduction of the front-rank technologies worked out by the scientists of State Enterprise «State motor transport research and project institute» will provide a reliable, powerful and comfortable car production on the motor industry enterprises of Ukraine.

For today an institute works on creation of the effective system of the legal and technical adjusting of motor transport in the conditions of market relations and globalization of markets. His activity has a national strategic value for providing of competitiveness, steady balanced development in modern terms and effective functioning of cars, and also contiguous industries of economy of Ukraine.

Keywords: history, development, scientific achievements, scientific providing, motor industry, car production, research institute

Рецензенти:

Кринко Є.Ф., д.і.н., професор

Тихонов А.К., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 24.12.2017 р.