

ГАЛУЗЕВА НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЛАБОРАТОРІЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНИХ РЕСУРСО-ЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АПК ННІ ТС

У 2009 році відповідно до наказу ректора ХНТУСГ ім. П.Василенка для ефективної реалізації потенціалу науково-технічного та освітнього комплексу регіону в складі ННІ ТС організована галузева науково-дослідна лабораторія. Керівником призначено професора, д.т.н. Власовця Віталія Михайловича.

Робота лабораторії спрямована на координацію діяльності кафедр навчально-наукового інституту технічного сервісу для дослідження, розроблення та впровадження конкурентноспроможних, ресурсозберігаючих технологій, способів реновації, створення нових матеріалів та технічних засобів для інноваційного розвитку агропромислового комплексу України.

До складу лабораторії входять структурні підрозділи — кафедри ННІ ТС, в яких зосереджене виконання науково-дослідних робіт з основних наукових напрямків (рис. 1).

Реалізація наукових досліджень галузевої лабораторії виконується згідно пріоритетних напрямків Міністерства аграрної політики та продовольства України і сприяє вирішенню наступних завдань:

- розробці нових наноматеріалів та технологій;

- розробленню та впровадженню ресурсозберігаючих, екологічно безпечних технологій і техніки для виробництва сільськогосподарської продукції;

- підвищенню надійності та збільшенню термінів експлуатації машинно-тракторного парку шляхом проведення ремонтно-відновлювальних (реноваційних) робіт із використанням прогресивних технологій;

- науковому обґрунтуванню вимог до нових технічних засобів та технологічних комплексів машин;

- застосуванню сучасних систем автоматизованого проектування з використанням уніфікованої елементної бази;

- використанню об'єктів права інтелектуальної власності у процесі створення сільськогосподарської техніки нового покоління;

- підвищенню надійності та якості сільськогосподарської техніки;

- організації тестування (випробуванню) нових технічних засобів, контролю відповідності їх вимогам при розробках перспективних технологій;

- сприянню підвищення рівня технологічних процесів та екологічної безпеки;
- встановленню причин відмов сільськогосподарських машин.

Для забезпечення формування високого кадрового потенціалу за період діяльності лабораторії проведена підготовка 15 аспірантів, 3 докторантів, залучено до участі у наукових розробках лабораторії близько 130 студентів. Високий науковий рівень кадрового скла-

ду кафедр ННІ ТС був відзначений ВАК України відкриттям спеціалізованої вченої ради К.64.832.03 по захисту кандидатських дисертацій за трьома спеціальностями: 05.02.01 — матеріалознавство, 05.02.04 — тертя та зношування в машинах, 05.22.20 — експлуатація та ремонт засобів транспорту. Крім того, 3 доктори наук ННІ ТС входять до складу спеціалізованої вченої ради Д64.832.01 із захисту докторських дисертацій із спеціальності 05.05.11 — машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва. До складу технічного комітету Українського науково-дослідного і навчального центру стандартизації, сертифікації та якості ТК-158 “Тваринництво: технології, племена справа та відтворення” із стандартизації входять 3 професори інституту.

Структурними підрозділами лабораторії виконується держбюджетна тематика на замовлення Міністерства аграрної політики та продовольства України, а саме:

- розробка та впровадження на території України галузевого стандарту СОУ “Неруйнівний контроль якості магнітним методом деталей сільськогосподарських машин при технічному обслуговуванні та ремонті: СОУ 29.32.4—37—532”;

- розробка галузевого стандарту СОУ “Випробування сільськогосподарської техніки. Оцінювання показників надійності при скорочених ресурсних випробуваннях. СОУ 74.3-37-04604309-904:2010”;

- тема №40/13 “Обґрунтування доцільності використання етилових ефірів як біопалива з проведенням стендових випробувань дизельних двигунів та визначенням їх експлуатаційних та екологічних показників”;

- тема №40/5 “Проведення науково-дослідних та дослідно-конструктивних робіт із модернізації та адаптації дизельних двигунів внутрішнього згоряння”;

- тема № 40/7 “Тестування нових технічних виробів і контроль їх якості відповідно до сучасних вимог виробництва” (ДР 0107U012046).

Виконуються наукові розробки з конкретними підприємствами та організаціями України згідно госпдоговірної тематики:

- з Лутугінським державним науково-виробничим валковим комбінатом “Оптимізація режимів і параметрів термічної обробки двошарових високохромистих валків на основі регулювання їх структури” (ДР 0107U12047) та “Підвищення однорідності властивостей і структури металу робочого шару валків різного виконання листових і сортових станів” (ДР 01071U12048);

- з УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого “Розробка пропозицій по переобладнанню дизельних двигунів для роботи на

біодизелі” (ДР 0109U00569);

- із ДГ “Кутузівка” на тему “Розробка технології та виготовлення засобів механізації збагачення комбікормів біологічно активними домішками”;

- зі спеціальним конструкторським технологічним бюро СКБТ “Гідромодуль” на тему “Обґрунтування технічних параметрів гідромотор-колеса для міні-агротехніки”;

- із ЗАТ “Лозівський ковальсько-механічний завод” за такими темами “Дослідження втомної міцності групових фланцевих з’єднань ведучих мостів”, “Дослідження втомної міцності картерів мостів штампозварної конструкції”, “Розробка методів та засобів системи стендових випробувань ведучих мостів”.

Виконуються наукові дослідження на основі договорів про творчу співпрацю з впровадженням результатів у виробництво на таких підприємствах:

- Інститут Фізики Плазми ННЦ “ХФТ”, м.Харків;

- ТОВ “Украгрозапчастина”, м.Харків;

- НВП “Спеціальні наукові розробки”, м.Харків;

- СТО “Дизельсервіс” фірми “ТАІС-ЛТД”, м.Харків;

- ДП дослідне господарство “Кутузівка”, Харківська обл.;

- ПАБ “Бериславський машинобудівний завод”, м.Берислав;

- ДП “Завод ім.Малишева”, м.Харків;

- ВАТ по виробництву сільськогосподарської техніки “Червона зірка”, м. Кіровоград;

- ЗАТ “Гідросила”, м. Кіровоград;

- ВАТ “МЕКАП”, м. Харків;

- ПП “Укртехнологія”, м. Харків;

- ВАТ “Електротехмонтаж”, м. Харків;

- ПП “Чистий континент ХХІ”, м. Харків;

- НПП “Антекс-автоматика”, м. Северодонецьк;

- НПП “Филси”, м. Харків;

- Данилівський дослідний держлісгосп;

- ТОВ “Укравтозапчастина”, м. Київ;

- ВАТ Херсонський комбайновий завод, м. Херсон.

Крім того ведеться інтенсивна співпраця з такими навчальними закладами:

- Державний аграрний університет Молдови (кафедра “Технічний сервіс та інженерія матеріалів”);

- Білоруський державний агротехнічний університет (факультет технічного сервісу);

- Московський державний агроінженерний університет ім. В.П. Горячкіна (факультет технічного сервісу);

- Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут” (механіко-машинобудівний інститут);

- Харківський державний університет харчування та торгівлі (кафедра процесів, апаратів та автоматизації харчових виробництв);

- Національний університет біоресурсів (кафедра технічного сервісу машин);
- Кіровоградський національний технічний університет (кафедра експлуатації та ремонту машин);
- Львівський національний аграрний університет (кафедра експлуатації та технічного сервісу машин);
- Харківський національний автомобільно-дорожній університет (кафедра

технології конструкційних матеріалів);
 - Українська інженерно-педагогічна академія (кафедра охорони праці, стандартизації та сертифікації) та інші.

Виконана апробація наукових розробок на більш ніж 390 міжнародних симпозиумах, конференціях, семінарах, що відображено у 340 наукових публікаціях, у тому числі у понад 80 закордонних виданнях. Захищено право інтелектуальної власності у 26 міжнарод-

них патентах. За матеріалами розробок підготовлено 20 монографій. Економічний ефект від впровадження розробок у виробництво за рахунок зниження ресурсоемності продукції, зменшення техногенного навантаження на довкілля, підвищення якості та надійності при реновації деталей сільськогосподарської техніки за звітний період склав понад 3 млн. грн.

Власовець В.М., проф., д.т.н.

Галузева науково-дослідна лабораторія конкурентноспроможних ресурсо-зберігаючих технологій інноваційного розвитку АПК навчально-наукового інституту технічного сервісу

