

НАУКОВІ ШКОЛИ ННІ ТС

Наукові школи ННІ ТС відомі не тільки на Україні, але й далеко за її межами.

Науковий колектив під керівництвом академіка, д.т.н., професора Скобло Т.С. займається розробкою і впровадженням новітніх нанотехнологій відновлення, реновації вузлів сільськогосподарської техніки, а також удосконаленням існуючих і розробкою перспективних матеріалів та способів їх обробки. В межах наукової школи діють декілька тематик:

- обґрунтування параметрів пластичного деформування виробів зі сталей та сплавів із використанням неруйнівного контролю їх якості (на базі ДП “Завод ім.Малишева”);

- розробка технології зміцнення виробів із формуванням нанотехнологій, в тому числі з використанням висококонцентрованих джерел енергії (“Інститут плазми” на базі ННЦ ХФТІ, планується участь у розробках російсько-українського технопарку “Слобожанщина”);

- підвищення довговічності деталей відновленням із використанням висококонцентрованих джерел нагрівання та розробка методів та технологічних засобів відновлення деталей (ремонтні й переробні підприємства Харківської області та України);

- розробка методів діагностування та якості продукції з використанням неруйнівного методу контролю якості за коерцитивною силою на основі розробленого стандарту України.

Протягом останніх двадцяти років виконуються розробки нових матеріалів та технологій виробництва борошномельних вальців та прокатних валків високої експлуатаційної стійкості (співпраця з Лутугинським державним науково-виробничим комбінатом прокатних валків), які поставляються Україною в держави Близького та Далекого Зарубіжжя (Німеччину, Індію, Пакистан, Мексику та ін.). За розробку і впровадження цих робіт професори Скобло Т.С. та Сідашенко О.І. стали лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки. Вироби, виготовлені за їх розробками, на протязі багатьох років відзначалися “Діамантовою зіркою” Міжнародного інституту маркетингу.

За науковим напрямком наукової школи захищено 38 кандидатських та 4 докторські дисертації. За останні три роки в рамках наукової школи було затверджено 8 тем. Ведеться інтенсивна співпраця з вченими Франції, Канади, Німеччини та Росії.

Під керівництвом проректора з наукової роботи, д.т.н., професора Войтова В.А. функціонує наукова школа

розробки перспективних засобів діагностування сільськогосподарської техніки та підвищення її надійності. Серед питань, що досліджуються в її межах необхідно виділити наступні:

- науково-технологічні основи функціонування і підвищення ефективності використання сільськогосподарської техніки шляхом діагностування;

- підвищення паливної економічності та поліпшення екологічних показників засобів транспорту в умовах експлуатації шляхом використання різних видів біодизеля;

- забезпечення надійності, продуктивності та економічності гідростатичних приводів зернозбиральних комбайнів шляхом розробки засобів діагностування;

- підвищення ефективності експлуатації та надійності зернозбиральних комплексів застосування системи моніторингу в режимі он-лайн.

За науковим напрямком захищено 10 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. За останні три роки в рамках наукової школи було затверджено 6 тем. Проводиться інтенсивна співпраця з вченими Росії, Білорусі.

Започатковані видатними вченими ННІ ТС наукові школи з низкою їх учнів, продовжують на сьогоднішній день розробку ідей своїх вчителів.

Наукова школа, що була створена під керівництвом академіка, заслуженого діяча науки і техніки України Аніловича В.Я., продовжує працювати під керівництвом к.т.н., доцента Гринченка – О.С. та д.т.н., професора Кухтова В.Г. за такими напрямками: оцінка, прогнозування та моделювання надійності тракторів і сільськогосподарських машин, підвищення довговічності агрегатів і систем, розробка технічних засобів і методів випробувань елементів машин на надійність, дослідження динамічної міцності вузлів і агрегатів. Кафедра приймає активну участь у створенні систем стандартів із надійності у галузі сільськогосподарського машинобудування України. У роботі школи знайшла подальший розвиток теорія забезпечення надійності сільськогосподарської техніки. На основі проведених досліджень розроблені напрямки підвищення надійності тракторів виробництва ВАТ “ХТЗ імені Орджонікідзе”, комбайнів виробництва ВАТ “ХМЗ”. За напрямком наукової школи захищено 36 кандидатських та 3 докторські дисертації. За останні 3 роки в рамках наукової школи було затверджено 6 тем. Проводиться інтенсивна співпраця з вченими США, Росії, Білорусі.

Наукова школа, створена член-ко-

респондентом, д.т.н., професором Шабельником Б.П., продовжує плідно працювати під керівництвом професорів – Науменка О.А. та Бойка І.Г. над пошуком наукових принципів, технологічних та технічних рішень ресурсозбереження при виробництві продуктів тваринництва. За результатами наукових досліджень розроблено і впроваджено у виробництво машини для зрізання гички та збирання кормових буряків, технологічну лінію приготування преміксів, технологічну лінію дозування і змішування інгредієнтів комбикормів, технологію утримання корів при промисловому виробництві молока, енергозберігаючу технологію подрібнення зернових кормів. За науковим напрямком наукової школи захищено 18 кандидатських та 2 докторські дисертації. За останні три роки в рамках наукової школи було затверджено 6 тем. Проводиться інтенсивна співпраця з вченими Росії, Білорусі, Молдови, Польщі.

Наукова школа, яка була заснована д.т.н., професором Сичовим І.П., зараз розширюється під керівництвом професора Козаченка О.В. Її діяльність спрямована на підвищення ефективності та працездатності сільськогосподарських машин та розробку засобів для технічного обслуговування і діагностування. Вирішено наукову проблему ресурсозбереження при виконанні технологічних операцій у рослинництві шляхом удосконалення процесів взаємодії енергозасобу і робочих машин, енергетичної оцінки комплексів машин. У цьому напрямку слід відмітити плідну співпрацю науковців з сільськогосподарськими підприємствами, інспекцією Держтехнагляду області, ВАТ “Тернопільський комбайновий завод”, ТОВ “Торговельний дім „Донснаб”; ВАТ “Гідросила”; ВАТ “Червона зірка”; ННЦ “ІМЕСГ”. За науковим напрямком наукової школи захищено 6 кандидатських та 2 докторські дисертації. За останні три роки в рамках наукової школи було затверджено 6 тем. Проводиться інтенсивна співпраця з вченими Росії, Польщі.

Перспективним напрямком наукової діяльності ННІ ТС можна вважати розробку фільтруючих елементів для експлуатаційних рідин на основі фторопласта – 4. Виготовлені експериментальні зразки фільтрів для паливних систем дизельних і бензинових двигунів, а також гідросистем сільськогосподарських машин показали їх високу ефективність і можливість використання в сільському господарстві.

Інтенсивно розробляються вченими інституту також теоретичні основи системотехніки і технологій лісового комплексу.

Д.т.н. Власовець В.М.