

Молодь експериментує

Наприкінці 2003 року авторському колективу вчених — членам наукової школи «Теоретичні основи розробки нових матеріалів і технологій зміцнення і відновлення деталей сільськогосподарської техніки і обладнання», де керівником професор кафедри ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин факультету технічного сервісу університету Тамара Семенівна Скобло, присуджена щорічна премія Президента України для молодих вчених за цикл робіт «Нове обладнання, технології та матеріали для відновлення деталей сільськогосподарської техніки».

Про учасників проведення цих експериментальних і теоретичних наукових досліджень йде мова у публікації.

Декілька слів про керівника наукової школи. Тамара Семенівна Скобло — провідний спеціаліст в галузі матеріалознавства, технології машинознавства та ремонту машин. Вона Лауреат премій Ради Міністрів СРСР та державної премії України, академік інженерної академії України, доктор технічних наук, широко відома в Україні і далеко за її межами. До неї звертаються за консультацією з найважливіших виробничих питань фахівці металургійних комбінатів, вчені вищих навчальних і науково-дослідних закладів тощо. В цьому напрямку і на такому рівні вона єдиний в університеті фахівець. За її плечами майже 50 років науково-педагогічної роботи.

Починаючи з другого-третього курсу до неї тягнуться і допитливі студенти, яких вона залучає до наукових досліджень, передає їм свій багатий професійний досвід. Вчена надає можливість готуватися до захисту своєї наукової дисертації ще з студентської пори аспірантам і докторантам, захищати у визначені їм терміни дисертаційні роботи.

— Передумовами для здійснення молодими вченими визначеного циклу робіт стала тенденція зменшення поповнення сільськогосподарських підприємств новою технікою, а також суттєве старіння існуючої, — розповіла Тамара Семенівна. — Майже 90 відсотків техніки, яка використовується у сільськогосподарському виробництві виготовлено від 10 до 20 років тому. Вчені й вели пошук з підвищення якості та довговічності відновлених найбільш відповідальних деталей старої техніки за рахунок розробки нових технологій та їх параметрів, використання ефективних матеріалів для нанесення компенсуючих знос покриттів, створення нового мобільного обладнання для



відновлення деталей, в тому числі і у польових умовах.

— До того ж, завідувач кафедри ремонту машин нашого факультету, кандидат технічних наук, професор, Лауреат Державної премії України, академік ІА України Олександр Іванович Сідашенко попередчим займався розробкою і впровадженням обладнання з воднево-кисневим полум'ям для наплення та наплавлення і зварювання при відновленні деталей сільськогосподарської техніки, — зауважила професор.

Слід відзначити велике значення розробок здійснених вченими кафедри ремонту тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин по створенню обладнання воднево-кисневим полум'ям. Воно забезпечує можливість нанесення покриттів, а також зварювання в польових умовах. Крім того, цей метод дозволяє не використовувати інші гази, які потрібні для зварювання, а лише водень і кисень. Але таке обладнання небезпечне, тому

направлення робіт було таким, щоб, поперед усім, забезпечити безпечність його роботи.

Використання різних нових технологічних процесів у відновленні деталей відразу знайшло практичне застосування не тільки на Україні, а й далеко за її межами, а молодих вчених кафедри Віталія Власовця, Сергія Іваценка, Артема Науменка та Олександра Сайчука, залучила Тамара Семенівна до проведення експериментальних і теоретичних наукових досліджень, до виконання циклу робіт «Нове обладнання, технології та матеріали для відновлення деталей сільськогосподарської техніки».

Разом з керівником наукової школи вони визначилися з напрямками робіт кожного молодого вченого. Віталій Власовець, кандидат технічних наук, старший викладач — займався методом електрометалізації для нанесення покриттів. Артем Науменко, аспірант — відновленням деталей напленням воднево-кисневим полум'ям. Сергій Іващенко — старший викладач — відновленням зношеної поверхні гільз циліндрів з встановленням компенсаційної вставки. Ця тонкостінна вставка виготовлена з нового легованого чавуну центробіжним засобом. А Олександр Сайчук — старший лаборант — займався відновленням валів з використанням лазерних технологій (хіміко-термічною обробкою та напленням).

Приймав участь в розробках по відновленню деталей і декан факультету технічного сервісу, кандидат технічних наук, професор, академік ІА України, завідувач кафедри механізації тваринницьких ферм Олександр Артемович Науменко.

Цикл розробок включав теоретичні та експериментальні дослідження, впровадження нових технологій відновлення деталей, а економічний ефект від цього підраховувався за рахунок зниження витрат на відновлення деталей, підвищення їх зносостійкості, міцності зчеплення покриттів та складає майже 500 тисяч гривень. За підрахунками завідувача кафедри професора Олександра Івановича Сідашенка впровадження нових технологій відновлення деталей дозволив продовжити життя колінчастим та іншим валам, блок-картерам, гільзам циліндрів



та відповідальним деталям і вузлам у 1,5-2 рази.

Молоді вчені займалися цими розробками більше п'яти років. Тільки на оформлення технічної документації ними витрачено два місяці.

Розробки, які увійшли до складу цього циклу робіт, демонструвалися на міжнародних виставках, де відзначалися нагородами. На виставці «Наука Харківщини-2000» нове обладнання з воднево-кисневого зварювання отримало Диплом III ступеню. По цій розробці одержано патент України. По матеріалам розробок вченими опубліковано 36 наукових праць, в тому числі у фахових наукових виданнях України, ведучих галузевих журналах Росії. Основні матеріали розробок доповідалися їх авторами на 17 Міжнародних конференціях та симпозиумах.

Починаючи цикл розробок Тамара Семенівна з кожним молодим вченим всебічно прорахувала його дії і особливості наукового направлення досліджень. Вона була для них не тільки науковим керівником, а й старшим товаришем-наставником, професійно володіючим теоретичними і практичними знаннями, вмінням вибору необхідного обладнання, застосування технологій і матеріалів для відновлення деталей сільськогосподарської техніки.

А тепер коротко про лауреатів премії. Всі вони випускники технічного університету.

Віталій Михайлович Власовець після закінчення університету своєчасно уклався у термін і захистив кандидатську дисертацію. Працює старшим викладачем, читає лекції. Володіє комп'ютерною технікою і німецькою мовою. Двічі побував за кордоном. Зараз працює над докторською дисертацією.

Колеги його поважають за контактність, готовність прийти на допомогу у будь-яку хвилину, вміння оперативно працювати з приладами, допомогти студентам, аспірантам у проведенні експериментальних досліджень, глибокі професійні знання і вміння працювати над собою. А студенти поважають викладача за вміння чітко, коротко і грамотно викладати питання, що розглядаються на усіх видах занять з ними.

Сумлінно ставиться до виконання будь-якої дорученої роботи Сергій Григорович Іващенко. Він закінчив аспірантуру, працював асистентом, старшим викладачем.

Науковою роботою почав займатися будучи студентом технічного університету і потім продовжував, працюючи асистентом кафедри ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин.

Проводив наукові розробки під керівництвом свого наставника Т.С.Скобло. Потім був переведений старшим викладачем кафедри механізації переробки та зберігання сільськогосподарської продукції. Разом зі своїми товаришами-вченими по кафедрі Віталієм, Артемом і Олександром продовжив і завершив роботи з цього циклу.

На сьогодні молодий вчений автор методичного посібника і монографії та 11 наукових статей.

Артем Олександрович Науменко після навчання в університеті закінчив аспірантуру. Рік поробив викладачем і захистив кандидатську дисертацію. Зараз працює старшим викладачем. Готується стати доцентом. По характеру спокійний, все переварює в собі мовчки і дуже ретельний. Якщо запропонувати йому вивчити або знайти

відповідь на будь-яке важливе наукове питання — він його знайде. Вміє працювати з технічною літературою. Але, коли щось не розуміє, обов'язково запитав у старших товаришів. Маючи ще не значний стаж педагогічної діяльності, він рішуче набирає досвід.

А Олександр Васильович Сайчук, займаючись в технічному університеті, проявляв зацікавленість до матеріалознавства. З третього курсу став займатися наукою. Сподобалися йому лекції, які викладала Тамара Семенівна. Уважно записував теоретичні викладки і практичні поради вченого. Зараз він завідувач лабораторією.

Характеризують його на кафедрі ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин як гарного організатора: підтримує зразковий порядок і матеріально-технічне забезпечення, обслуговування лабораторних занять. Контактний. З ним легко працювати і до роботи він дуже зацікавлений. Мабуть, і немає жодного дня, щоб він не прийшов до керівника порадитися з проведення експерименту, підготовки до лабораторних занять чи методичної роботи.

Зараз він продовжує займатися науковою діяльністю, готує себе до захисту кандидатської дисертації, на сторінках фахових наукових видань опублікував 13 статей, які стосувалися теоретичних та експериментальних досліджень.

В житті він максималіст, а це значить — не зупиняється на досягнутому. А приклад бере зі свого керівника наукової школи Тамари Семенівни Скобло.

Пишається досвідчена вчена талановитим поколінням своїх учнів, бачить за ними майбутнє в подальшому розвитку навчального, наукового і виховного процесів не тільки на кафедрі чи на факультеті, а й в університеті.

То ж побажаємо їм всім творчих успіхів і здійснення усіх задумів.

На знімках: професор Т.С.Скобло; сидять (зліва направо): декан факультету технічного сервісу професор О.А.Науменко, професор кафедри ремонту тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин Т.С.Скобло, завідувач цієї кафедри професор О.І.Сідашенко і лауреати премії Президента України (стоять): С.Г.Іващенко, О.В.Сайчук і В.М.Власовець обговорюють нові методи неруйнівного контролю якості найбільш відповідальних деталей сільськогосподарських машин в процесі їх експлуатації.