

# НАУКОВІ ШКОЛИ — ФУНДАМЕНТ УНІВЕРСИТЕТУ



**П. ЗАЙКА,**

*проректор з наукової роботи університету*

Протягом багатьох років у вищому навчальному закладі створюються всі необхідні умови для того, щоб професорсько-викладацький склад і наукові співробітники університету, виконуючи своє головне завдання з підготовки висококваліфікованих фахівців для сільського господарства, плідно працювали над питаннями подальшого розвитку аграрної науки і актуальних проблем АПК. В університеті панує сприятливий для колективної творчої роботи психологічний клімат.

У вищому навчальному закладі сформовані, функціонують і розвиваються 12 наукових шкіл, які представляють собою головні організаційні форми розвитку науки в університеті.

Одна з таких наукових шкіл — «Реформування і реструктуризація відношень власності, форм господарювання, економічного механізму функціонування АПК». Науковий керівник цієї школи — В.Я.Амбросов. Він завідувач кафедри «Облік і аудит», обраний членом-кореспондентом УААН, доктор економічних наук, професор, відомий вчений в галузі економіки сільськогосподарського виробництва.

Вихованцями цієї школи крім виконання основних напрямків наукових досліджень, ведеться постійна робота з удосконалення реформування в Лозівському, Харківському та інших районах Харківської області.

За 75 років свого існування в Харківському національному технічному університеті сільського господарства імені Петра Василенка склався міцний науковий колектив.

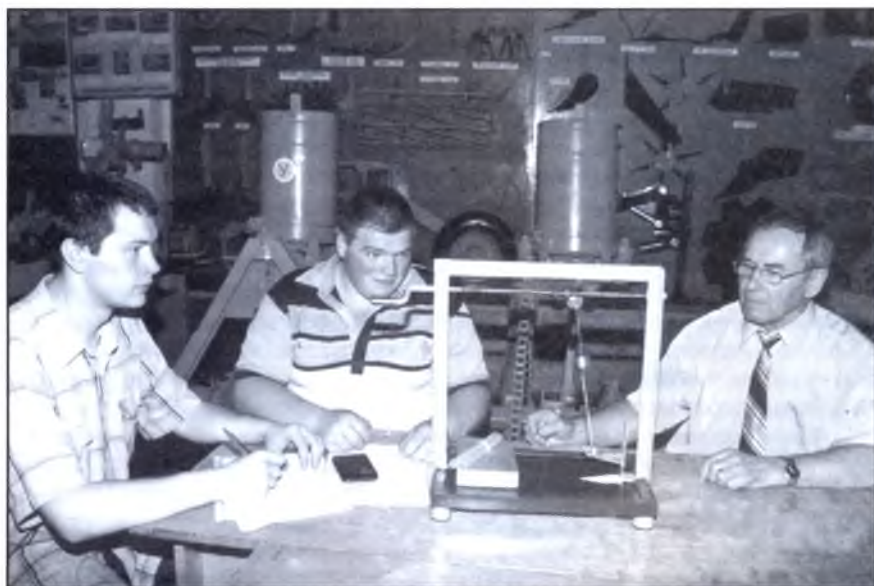
Про те, як вдається професорсько-викладацькому складу і науковим співробітникам університету вирішувати питання подальшого розвитку аграрної науки і актуальних проблем агропромислового комплексу розповідає проректор з наукової роботи університету — академік УААН, доктор технічних наук, Заслужений діяч науки України, відомий вчений в галузі землеробської механіки і теорії сільськогосподарських машин, професор Петро Митрофанович Заїка.

За підсумками досліджень видано 25 монографій, довідників, навчальних посібників, більше 60 методичних рекомендацій, надруковано понад 300 наукових статей.

Результативно працює наукова школа «Прогнозування і забезпечення надійності сільськогосподарської техніки», яку очолював завідувач кафедр, академік інженерної академії наук України, доктор технічних наук, Заслужений діяч науки і техніки України, професор

В.Я.Анілович. Після його смерті школою керує докторант Олександр Степанович Грінченко.

Фундаментальні дослідження учнів цієї школи — викладачів, аспірантів і студентів надали змогу розробити методики і стенди з прискорення іспитів на довговічність головних вузлів і деталей сільськогосподарських машин і тракторів, поетапно упроваджувати розробки на підприємствах Харківщини: на ХТЗ, заводі «Серп і молот», Лозівському



*Доцент І.С.Бобрусь (праворуч) проводить наукові дослідження на кафедрі сільськогосподарських машин*





*Проведення науково-методичного семінару на кафедрі експлуатації машинно-тракторного парку*

кузнечно-механічному заводі та інших.

За підсумками досліджень надруковано більше 400 наукових праць. Підготовлено 27 кандидатів технічних наук.

Академік УААН, доктор технічних наук, професор П.М.Заїка очолює наукову школу «Вібраційна техніка сільському господарству». Про цю школу і видання вченого написано вже немало, в тому числі і в цьому номері журналу.

Відомий вчений в області тракторної енергетики, завідувач кафедри тракторів і автомобілів університету, доктор технічних наук, Заслужений діяч науки і техніки України, професор А.Т.Лебедев став керівником наукової школи «Тракторна енергетика». Науковий напрям цієї школи — експлуатаційна технологічність тракторів. Прикладні розробки вчених цієї школи: устаткування і прилади для діагностики сільськогосподарської техніки — впроваджені на підприємствах з технічного обслуговування і ремонту тракторів, а комбіновані агрегати на базі модульних енергетичних засобів — на агрофірмах країни.

За даним науковим напрямом в університеті відкрита галузева наукова лабораторія, а також організований науково-технічний тракторний центр «Агропромтрактор», що виконують дослідження за замовленням Мінагрополітики України з технічної експертизи нових і модернізованих тракторів, прогнозу їх технічного рівня і конкурентоспроможності, а

також проведення їх сертифікаційних випробувань. Основні результати досліджень в даному напрямі включені до державної програми виробництва технологічних машин і устаткування для АПК України.

За результатами досліджень видано більше трьохсот наукових робіт, у тому числі: 7 монографій, 200 наукових статей, більше 100 авторських свідоцтв на винаходи, отримано 12 патентів України. Результати досліджень включені в 4 навчальні посібники для вищих аграрних учбових закладів України. Впроваджені також у виробництво галузеві стандарти оцінки пристосованості конструкцій тракторів до технічного обслуговування і ремонту.

Цією науковою школою підготовлено 4 доктори і більше 30 кандидатів технічних наук.

Певних результатів з наукових досліджень, професійної кваліфікації вчених досягли наукові школи: «Біоелектротехнологія в рішенні проблем нових агропромислових технологій», де науковим керівником є доктор технічних наук, професор Л.Ф.Кучин; «Математичне моделювання і оптимізація проектування» — завідувач кафедри кібернетики, академік Української академії інформатики, доктор технічних наук, професор В.П.Пуятин.

Слід сказати про наукову школу «Методи і технічні засоби раціонального використання електричної енергії в технологічних процесах сільськогосподарського виробництва», якою керує доктор технічних наук професор кафедри застосування

електричної енергії в сільському господарстві П.І.Савченко.

Коллективом викладачів, аспірантів і студентів цієї наукової школи під керівництвом Петра Ілліча Савченка виконані фундаментальні дослідження з розробки малогабаритних апаратів (геркотронів) для високовольтної розв'язки, які не мали вітчизняних і зарубіжних аналогів. А на їх основі вчені розробили принципи побудовання систем управління високовольтними теристорними перемикачами відділень обмоток силових трансформаторів, передачі окремих дискретних команд управління, захисту і сигналізації, тощо.

Результати цих розробок демонструвалися на міжнародних виставках в Делі, Лейпцигу, на ВДНГ колишнього СРСР і нагороджені багатьма медалями.

А колектив вчених і студентів наукової школи «Теоретичні основи розробки нових матеріалів і технологій зміцнення і відновлення деталей сільськогосподарської техніки і обладнання», де науковим керівником працює професор кафедри ремонту тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин, Лауреат премії Ради Міністрів СРСР, академік інженерної академії України, доктор технічних наук Тамара Семенівна Скобло, виконує фундаментальні дослідження з оцінки стану поверхні деталей сільськогосподарської техніки і технологічних процесів їх відновлення. За розробку нових типів борошномельних вальців академіки Т.С.Скобло і О.І.Сидашенко у 1995 році удостоєні звання лауреатів Державної премії України.

Членами наукової школи «Енергозберігаючі робочі органи обробки і збирання коренеплодів», де науковим керівником був професор кафедри «Механізації тваринницьких ферм», Заслужений діяч науки і техніки України Б.П.Шабельник, а після його смерті став професор І.Г.Бойко, розроблена конструкція кулачкового конвейєра-очисника, яка захищена авторськими свідоцтвами на винаходи, впроваджена в серійне виробництво на НВО «Тернопольський комбайновий завод» і НВО «Дніпропетровський комбайновий завод». Цими підприємствами випущено більше 50 тисяч комбайнів з обґрунтованими параметрами очисників коренеплодів від ґрунту.

Наукові дослідження здійснюються в університеті за двома напрям-



ками. Перший — удосконалення способів механізації сільськогосподарських процесів та підвищення ефективності машиновикористання, а другий — розробка та впровадження нових методів та технологічних способів, спрямованих на вдосконалення електрифікації та електропостачання сільськогосподарського виробництва.

Вчені кафедр університету ведуть широке коло наукових досліджень з різноманітних питань: від удосконалення матеріально-технічної бази, методик викладання та написання підручників до розробки нової техніки.

На механіко-технологічному факультеті кафедри «Експлуатації машинно-тракторного парку» — завідувач, доцент, кандидат технічних наук, декан факультету В.І.Пастухов та «Тракторів і автомобілів» — завідувач, доктор технічних наук, професор А.Т.Лебедев визнані фахівцями провідними серед аграрних вищих навчальних закладів країни.

Кафедра, якою керує Валерій Іванович Пастухов, займається розробкою і експлуатацією сільськогосподарських машин. Зараз вчені завершили роботу і підготували макетний зразок нової машини для розкидання органічних добрив. Це одна з чергових машин цілого сімейства модифікованих і удосконалених на кафедрі, на які отримані авторські свідоцтва на винаходи і готових до запуску у виробництво. Вчені шукають замовника, якому передадуть необхідну технічну документацію для виготовлення нової техніки у виробництві.

Враховуючи те, що на ринку, поруч зі старими сільськогосподарськими машинами і тракторами, зараз з'являються і нові, як вітчизняного так і закордонного виробництва, цією кафедрою підготовлена комп'ютерна програма, яка дозволяє керівнику підприємства, або фермерського господарства вибрати їх необхідний тип, який дозволяє виробляти продукцію з найменшими витратами енергії і праці при найбільшій якості виконання робіт. Це дозволяє максимально реалізувати біологічний потенціал сільськогосподарських культур і враховувати при цьому вплив на довкілля.

А на кафедрі сільськогосподарських машин під керівництвом академіка П.М.Заїки було створене



*Проведення міжнародної науково-практичної конференції*

ціле сімейство вібраційних на-сіннеочисних машин.

Здійснені дослідження з удосконалення конструкцій гідроприводів та системи живлення тракторів під керівництвом завідувача кафедри тракторів і автомобілів, професора А.Т.Лебедева, а також професора цієї кафедри М.Г.Сандомирського.

Викладачі факультету переробки і зберігання сільськогосподарської продукції підтримують плідні міжнародні зв'язки з Московським університетом харчових виробництв, а також з університетами Австрії, Німеччини, Польщі і США. Результати багатьох досліджень науковців цього факультету доповідаються на міжнародних конференціях, нарадах і конгресах. Тільки за останні два роки викладачами всіх кафедр цього факультету надруковано майже 160 наукових робіт. Головні висновки та результати наукових досліджень використовуються викладачами в навчальному процесі і відображені в навчальних посібниках.

Сприятливі умови з виконання та успішного захисту кандидатських та докторських дисертацій утворені на кафедрі загальної електротехніки факультету енергетики та комп'ютерних технологій. Тільки одним доктором технічних наук, професором Л.Ф.Кучиним підготовлено 8 докторів та 20 кандидатів наук. Плідно з цих питань працює і завідувач кафедри доцент Ю.Ф.Свергун, а також професор О.Д.Чернков.

Помітні зрушення з покращення технічного оснащення лабораторій, проведення наукових розробок, підготовки наукових кадрів, видання наукової, навчальної та навчально-методичної літератури намітилися на кафедрі застосування електричної енергії в сільському господарстві, якою спочатку керував доцент В.Я.Куришев, а потім на цій посаді його змінив професор П.І.Савченко. Нещодавно цю кафедру очолив доцент М.Л.Лісіченко. Плідна робота вчених тут дає і результати. Наприклад, в числі співавторів підручника «Електропривод», який у конкурсі «Кращий підручник для сільськогосподарських вищих навчальних закладів України» у 2002 році одержав третю премію, був і Петро Ілліч Савченко. По багатьох посібниках і науково-методичній літературі, підготовлених за участю вчених цієї кафедри, займаються студенти не тільки технічного університету, а й інших навчальних закладів країни.

А на факультеті менеджменту встановлені творчі зв'язки з вченими університетів країн СНД, Німеччини та США, спільно з ними проводять наукові дослідження. Відбуваються і спільні міжнародні науково-практичні конференції професорсько-викладацького складу, на яких приймають участь від 500 до 600 вчених. Такі конференції пройшли з проблем ефективного функціонування АПК в умовах нових форм власності та господарювання, ринкової трансформації економіки АПК тощо.



Спільно з Міністерством освіти і науки України, Мінагрополітики України, Інститутом аграрної економіки УААН та іншими закладами і установами у 2003-2005 роках провели «Всеукраїнські наукові конференції студентів, магістрів та аспірантів з питань ринкової трансформації економіки».

А у травні цього року відбувся дводенний Міжнародний Форум молодих вчених з проблем ринкової трансформації економіки постсоціалістичних країн. В ньому взяли участь співробітники майже 100 навчальних закладів та науково-дослідних установ України, Росії, США і Німеччини.

Викладачі і аспіранти факультету проходять шестимісячне стажування в університетах США.

Значну наукову роботу з розвитку технічного сервісу на Україні та країнах СНД проводять вчені факультету технічного сервісу. За підсумками цієї роботи щорічно проводиться міжнародна конференція. Річний економічний ефект від впровадження наукових розробок у виробництво складає більше одного мільйона гривень.

На кафедрах цього факультету науковці беруть приклад з академіків, лауреатів Державної премії України О.І.Сідашенка та Т.С.Скоболо, а також члена-кореспондента УААН, доктора сільськогосподарських наук О.К.Тришина, академіків ІА України С.І.Васильєва і О.А.Науменка, докторів наук В.А.Войтова, І.П.Сичова, О.І.Тришевського, В.Я.Платкова, В.Ф.Ужика, П.П.Бодалова, Е.З.Петруші.

Основний напрямок наукових досліджень, який виконується на факультеті, спрямований на удосконалення сільськогосподарських машин, пристроїв різного напрямку використання, що відрізняються підвищеною надійністю та довговічністю, а також пов'язані з технічною діагностикою, обслуговуванням та ремонтом вузлів і деталей.

Розробляється нове обладнання, створюються методи, технології, ефективні матеріали для відновлення деталей нарощуванням зношеного шару. Для підвищення експлуатаційних показників та забезпечення гарантійного наробітку розробляються нові підходи з використанням не руйнуючого контролю якості деталей в експлуатації та в процесі ремонту.

Вчені установили зв'язки з провідними фірмами Великобританії і Данії, які займаються інвестуванням, будівництвом і впровадженням нових технологій у рослинництві та свинарстві, прийняли участь у розгляданні питань утворення високоефективного свиного комплексу в Харківській області.

Це зараз співпадає з тим, що передбачає уряд нашої країни на найближчу перспективу у кожному регіоні.

В університеті функціонують 6 галузевих і проблемних науково-дослідних лабораторій сільськогосподарського профілю. За останні роки впроваджено у виробництво понад 300 науково-дослідних робіт, співробітниками університету отримано понад 1000 авторських свідоцтв на винаходи та патентів.

Співробітники кафедр університету систематично підвищують свою кваліфікацію на провідних профілюючих кафедрах вищих навчальних закладів, на переробних і харчових підприємствах України.

Активну участь у науково-дослідній роботі, яка базується на знаннях профілюючих дисциплін, а також обчислювальної комп'ютерної техніки та систем програмування, беруть і студенти університету. При цьому ставиться головна мета — навчити студентів користуватися універсальним інструментарієм для повсякденного навчання, вмінню за допомогою цієї техніки мислити абстрактно, логічно та багатоваріантно.

Вони постійні учасники Всеукраїнських олімпіад, на яких неодноразово посідали призові місця. В цьому році традиційно відбувся другий тур цієї щорічної олімпіади.

В університеті стали стійкими традиції науково-технічної творчості студентів. В олімпіаді «Студент і науково-технічний прогрес» з доповідями щороку виступають в середньому 1100 студентів. У щорічних наукових студентських конференціях беруть участь у середньому 1470 студентів. Кращі з доповідей подаються на обласні, міжвузівські і Всеукраїнські наукові конференції.

Плідно працює на механіко-технологічному факультеті студентське конструкторське бюро, яке активно співпрацює з провідними заводами Харкова. Воно бере участь у проектуванні тракторних вузлів на ХТЗ. Співпрацюють студенти і з «Укргротракторзачастиною», національ-

ною енергетичною компанією «Укр-енерго», а також з переробними підприємствами Харківщини.

Є таке студентське конструкторське бюро і на факультеті технічного сервісу, яке розробляє технічну документацію для машинобудівних підприємств Харківської області.

Результати досліджень викладачів та студентів публікуються у фахових збірниках наукових праць університету.

Майже 40 відсотків студентів факультету енергетики та комп'ютерних технологій беруть участь у наукових розробках кафедр. Кращі роботи подаються на конкурси студентських наукових робіт.

На факультеті працює науковий семінар «Енергозабезпечення сільськогосподарського виробництва», в якому поряд з викладачами приймають участь і їх вихованці. Щорічно проводяться міжнародні науково-практичні конференції, за результатами яких друкуються збірники наукових праць, які входять до переліку фахових видань ВАК України.

Викладачі і студенти університету разом працюють над відкриттям першого в Україні обласного музею-виставки сільськогосподарської техніки, який стане навчальним центром з підготовки фахівців сільськогосподарства.

Для цього ще й передбачається не тільки вивчення історії техніки, а й ознайомлення з проблемами технічного забезпечення сучасних аграрних реформ, останніми досягненнями вітчизняного та закордонного тракторного та сільськогосподарського машинобудування, електротехнічної промисловості, яка працює на АПК.

У вищому навчальному закладі є докторантура і аспірантура з п'яти спеціальностей, де зараз відповідно навчаються 7 і 51 чоловік.

Підготовку докторантів і аспірантів на 12 кафедрах проводять 5 академіків, 11 докторів, кандидатів наук і доцентів.

За п'ять останніх років підготовлено 5 докторів і 41 кандидат наук.

Наукові досягнення вчених — фундамент університету, який забезпечує успішне його функціонування і майбуття!

**Розмову з вченим  
вів В. КРАМАРЕНКО**