



## Наукова діяльність як складова підвищення якості підготовки фахівців для АПК

*Віктор Войтов,*

доктор технічних наук, професор,  
Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка

**Н**аукові дослідження, що проводяться у вищих навчальних закладах, є однією з найважливіших складових навчального процесу. Пояснити це можна тим, що за останні десятиріччя з бурхливим розвитком комп'ютерної техніки отримали швидкий розвиток різноманітні технології: проектування, виготовлення, застосування техніки та технічних засобів. Вищезазначені зміни повинні знаходити відображення обов'язково і в навчальному процесі, оскільки навчальні програми відстануть у розвитку техніки та технологій, а вищі навчальні заклади готуватимуть спеціалістів, які не будуть відповідати потребам ринку. З цього виходить, що динамічний розвиток техніки та технологій ставить перед викладачами вищих навчальних закладів вимоги — участь у науково-дослідних та дослідно-конструкторських роботах.

Мета таких робіт полягає в поглибленні взаємодії наукових розробок з навчальним процесом, коригуванні і постійному уточненні навчальних програм, оновленні матеріально-технічної бази ВНЗ для наукових досліджень і, як кінцевий результат, — підготовка нового покоління висококваліфікованих фахівців для наукоємних галузей АПК.

Досягти такої мети зможуть тільки ті ВНЗ, де виконуються наукові роботи на кафедрах, в лабораторіях, навчально-наукових інститутах.

У протилежному разі викладач ВНЗ, який не приймає участь в наукових роботах, перетворюється у «переказчика» чужих ідей та чужих думок. Там, де немає закінчених наукових робіт, там немає підґрунтя для написання нових підручників та навчальних посібників. І, взагалі, ВНЗ, де немає наукової роботи згодом втратить рейтинг серед абітурієнтів, студентів, аспірантів, і, як наслідок, не витримає конкурентної боротьби.

**Н**а нашу думку, а так і запроваджено в нашому університеті, всі наукові роботи, а також теми докторських і кандидатських дисертацій спрямовані на виконання Державних цільових програм:

Програма розвитку виробництва дизельного біопалива.

Програма реалізації технічної політики в агропромисловому комплексі на період до 2011 р.

Програма «Зерно України» 2008–2012 рр.

Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року.

Державна цільова науково-технічна та соціальна програма «Наука в університетах» на 2008–2012 роки.

Згідно з діючими державними програмами ХНТУСГ ім. П. Василенка виконує наукові розробки за наступними пріоритетними напрямками:



1. Розроблення і впровадження ресурсозберігаючих технологій для інноваційного розвитку галузі рослинництва та виробництва продукції тваринництва.

2. Обґрунтування та розробка національних стандартів, технічних умов та технічних регламентів на нові зразки технологій та техніки для сільськогосподарського виробництва.

3. Розробка технологічних регламентів, засобів контролю та діагностування на проведення послуг з технічного сервісу сільськогосподарської техніки.

4. Розробка та впровадження систем моніторингу та управління якістю і надійністю техніки, технологічних послуг.

5. Розробка та впровадження принципово нових електротехнологій та засобів формування теплових стандартів мікроклімату виробничих споруд на базі багаторівневих електротеплоаккумулятивних систем опалення.

6. Розробка методичних та науково-практичних рекомендацій щодо прискорення інноваційного розвитку системи інженерно-технічного забезпечення АПК та поліпшення кадрового забезпечення.

7. Розробка новітніх технологій та засобів щодо зменшення техногенного навантаження на довкілля, покращення його стану.

8. Розробка національних стандартів та їх гармонізація до європейського в галузі виробництва та використання біопалива.

З метою активізувати наукову діяльність в університеті у квітні 2008 року пройшла обговорення та була прийнята вченою радою університету «Програма розвитку науки в університеті на 2008–2012 роки».

Метою програми є забезпечення організаційних та економічних умов для активізації наукової діяльності в ХНТУСГ ім. П. Василенка, поглиблення взаємодії з навчальним процесом в університеті та створення інститутських проблемних науково-дослідних лабораторій для виконання конкурентоспроможних наукових розробок, оновлення

матеріально-технічної бази для наукових досліджень.

Згідно програми активізація наукової діяльності та поглиблення її взаємодії з навчальним процесом в університеті забезпечується:

— стовідсотковим залученням науково-педагогічних працівників кафедр до виконання бюджетних та госпдоговірних робіт по створенню науково-технічної продукції;

— нарощуванням обсягів бюджетного та госпдоговірного фінансування наукових досліджень в університеті;

— зміцненням матеріально-технічної бази для виконання наукових досліджень за рахунок коштів спеціального фонду університету з щорічним обсягом фінансування 7 % від загального обсягу коштів, які надійшли на спеціальний рахунок університету;

— стовідсотковим залученням науково-педагогічних працівників кафедр, які мають науковий ступінь доктора наук, або вчене звання професора для підготовки висококваліфікованих фахівців через аспірантуру і докторантуру університету;

— стимулювання активізації роботи з підготовки та захисту докторських та кандидатських дисертацій через преміювання здобувачів та їх керівників (консультантів) після отримання дипломів: доктора наук в розмірі трьох окладів; кандидата наук в розмірі двох окладів;

— створення інститутських проблемних науково-дослідних лабораторій для виконання держбюджетних, госпдоговірних науково-дослідних робіт, а також докторських та кандидатських робіт.

В складі університету створено і ефективно працюють два науково-дослідних інститути:

— науково-дослідний технологічний інститут, який займається проблемними питаннями технічного сервісу сільськогосподарської техніки;

— інститут інноваційного менеджменту, який займається розробкою та трансфером новітніх технологій в сільськогосподарське виробництво.



**Р**озроблені та прийняті заходи дали позитивний результат. Наприклад, в 2007 році університет став переможцем в тендері Міністерства аграрної політики в чотирьох темах: дві теми виконуються по «Державній програмі розвитку виробництва дизельного біопалива», одна тема по «Державній цільовій програмі реалізації технічної політики в агропромислому комплексі на період до 2011 року», одна тема по «Державній цільовій програмі розвитку українського села на період 2015 року».

На замовлення Міністерства аграрної політики університет спільно з НУБІП є розробником національного стандарту «Паливо моторне. Ефіри метилові жирних кислот олій і жирів для дизельних двигунів. Технічні вимоги.» Стандарт пройшов погодження в усіх Міністерствах і провідних наукових установах, в 2010 році пройшов реєстрацію та набрав чинності.

В 2008–2009 роках університет на замовлення Мінагрополітики розробив 9 національних стандартів з напрямку оцінки якості біодизеля.

Всі розробки, які виконувались на замовлення Мінагрополітики, впроваджені на підприємствах, господарствах та у навчальному процесі, що підтверджено актами відомчих комісій, які призначались розпорядженням заступника міністра.

Розробки університету «Технологічні карти на витрати та вирощування сільськогосподарських культур» були переможцем Всеукраїнського конкурсу-виставки «Кращий вітчизняний товар 2007 року». Номінація «Інноваційні агротехнології» [1].

В 2008 році розробки університету також стали переможцем Всеукраїнського конкурсу-виставки «Кращий вітчизняний товар 2008 року». Номінація «Наука»: «Інноваційна технологія вирощування ріпака»; «Прогресивні технології вирощування кормових культур»; «Технології вирощування сої для умов різного фінансового стану товаровиробників», [2,3].

В 2009 році розробки університету «Прогресивні технології вирощування

овочів для промислової переробки» та «Ресурсоощадні електротехнології та засоби їх реалізації в тваринництві» також стали переможцями конкурсу-виставки «Кращий вітчизняний товар 2009 року».

За результатами винахідницької роботи університет став переможцем Всеукраїнського конкурсу «Винахід-2007» та «Винахід-2008» у номінації «Кращий винахід у галузі машинобудування та приладобудування». В 2008–2009 навчальному році співробітниками університету отримано понад 40 патентів на винахід.

**Н**аукове майбутнє університету, або науковий фундамент, ректорат вбачає в удосконаленні роботи докторантури та аспірантури. Навчання в докторантурі та аспірантурі стовідсотково представляє собою індивідуальну роботу під керівництвом консультанта або керівника. Як показала практика, аспіранти, які поступили до аспірантури одразу після навчання в університеті, мають низькі навички індивідуальної роботи і в перший рік навчання потребують додаткової уваги з боку керівника. На другому році навчання, коли аспіранти приступають до математичного моделювання або проведення експерименту, спостерігалась нестача знань в даних галузях. Для компенсації цього недоліку в університеті для аспірантів читаються курси:

- «Основи побудови математичних моделей та математичне моделювання»;
- «Планування експерименту та обробка результатів експерименту»;
- «Теорія прийняття рішень».

Запропоновані та реалізовані курси лекцій дозволили значно скоротити витрати часу аспірантами при виконанні теоретичної і експериментальної частин робіт, а взагалі й успішне виконання роботи в цілому.

Для придбання навичок виступати публічно з наукових проблем та одночасно для контролю виконання плану аспірантської підготовки в університеті працює аспірантський семінар. Кожний



аспірант раз на рік перед своїми колегами в присутності наукового керівника звітує по результатах наукової роботи. Таке спілкування між аспірантами має ряд позитивних моментів: обмін інформацією, обмін програмними продуктами, обмін лабораторним обладнанням і т.д. Крім того, керівник семінару, проректор з наукової роботи, володіє інформацією по здобутках кожного аспіранта та має можливість коригувати цей процес.

**Р**езультати наукової діяльності докторантів та аспірантів повинні знаходити та знаходять втілення в навчальному процесі. Після захисту дисертацій, тобто після їх публічного обговорення, впровадження у виробництво, результати наукових робіт впроваджуються в навчальний процес. В навчальних програмах з'являються нові розділи, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття.

Підводячи підсумки викладеного вище, можна констатувати, що наукова робота в університеті має низку завдань, серед яких найважливішими є:

— розробка та впровадження у виробництво новітніх технологій, технічних систем, технічних засобів, які дають значний економічний ефект у виробництві сільськогосподарської продукції;

— підготовка наукових кадрів через навчання в докторантурі й аспірантурі;

— оновлення матеріально-технічної бази університетів для проведення наукових досліджень, яка згодом стає лабораторною базою для проведення навчальних занять;

— постійне поновлення навчального процесу новими розробками, технологіями, устаткуванням.

---

## Література

1. *Прогресивні технології вирощування кормових культур* / За ред. Д. І. Мазоренка і Г. Є. Мазнева. Харків: Майдан, 2008. 333 с.

2. *Інноваційні ресурсозберігаючі технології вирощування ріпака* / За ред. Д. І. Мазоренка і Г. Є. Мазнева. Харків: Майдан, 2008. 143 с.

3. *Технології вирощування сої для умов різного фінансового стану товаровиробників* / За ред. Д. І. Мазоренка і Г. Є. Мазнева. Харків: Майдан, 2008. 146 с.

15.06.2010