

Архівні матеріали

Кіровоградські молоді винахідники – кращі в Україні

Винахідницька робота у вищому навчальному закладі – необхідний компонент освітянської та наукової діяльності

Кіровоградські молоді винахідники – кращі в Україні

Безпрецедентна подія відбулася 22 вересня 2006 року у м.Києві: колектив молодих винахідників - представників Кіровоградського національного технічного університету Т.В. Руденко, О.В. Бевз, А.А. Матвієнко і Г.В. Москаленко були нагороджені Золотою медаллю Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

22 вересня в м.Києві молоді винахідники Т.В. Руденко (27 років), О.В. Бевз (28 років), О.О. Матвієнко (28 років) і Г.В. Москаленко (28 років) були нагороджені Золотою медаллю Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

У щорічному Всеукраїнському конкурсі “Кращий винахід року” винахід „Спосіб регулювання об’ємної подачі шестеренних гідромашин” авторів Ю.В. Кулешкова, М.І.Черновола, А.А. Матвієнка, О.В. Бевза, М.Г. Москаленка і Т.В. Руденка - патент України на винахід № 63343, виборов перше місце в номінації “Кращий винахід - 2005 серед молоді”. Рішенням Всесвітньої організації інтелектуальної власності, що розташована в м. Женеві (Швейцарія) колектив молодих винахідників був нагороджений Золотою медаллю цієї організації.

Винахід створений у Кіровоградському національному технічному університеті на кафедрі «Експлуатація і ремонт машин» під керівництвом професора, д.т.н. М.І. Черновола і доцента, к.т.н. Ю.В. Кулешкова.

Сутність винаходу полягає у створенні способу регулювання шестеренного насоса. Для того щоб допомогти неспеціалістові оцінити технічний рівень винаходу скажемо наступне. Шестеренний насос відноситься до так званих об’ємних насосів. За найважливішими технічними характеристиками шестеренний насос займає ведучі позиції. Так, по питомій потужності (потужність, що може забезпечити машина на кілограм ваги) шестеренним машинам немає рівних. Шестеренний насос НШ – 20М (виробництва Кіровоградського ВАТ «Гідросила») при потужності 32 кВт. важить всього 4,5 кг., тобто питома потужність більше 7 кВт/кг. Шестеренні насоси відрізняються малими габаритами, здатністю працювати на забруднених робочих рідинах, невибагливістю до умов експлуатації. Ці якості шестеренних гідромашин з успіхом використовують машинобудівники: шестеренні гідромашини знайшли широке розповсюдження в авіації (малі габарити і маса), на машинах гірничої промисловості, дорожніх і будівельних машинах, на сільськогосподарській

техніці (надійна робота в умовах підвищеної запиленості). До істотних недоліків відомих конструкцій шестеренних гідромашин є відсутність працездатної конструкції шестеренного насоса з регульованою подачею. А відомо, що глобальним напрямком розвитку будь-якої машини є перехід від машини з незмінними характеристиками до машини з регульованими характеристиками. Молодими винахідниками КНТУ вперше у світовій практиці насособудування запропонована працездатна конструкція шестеренного насоса з регульованою подачею.

Усі молоді винахідники закінчили КНТУ, захищали свої дипломні проекти на кафедрі «Експлуатація і ремонт машин», яку очолює проф. М.І. Черновол і його заступник С.А. Магопець.

Усі молоді винахідники є аспірантами доц. Ю.В. Кулешкова, які або вже захистили свої дисертації: доценти С.А. Магопець і О.В. Бевз, або готуються до захисту. Дисертаційна робота аспіранта Т.В. Руденка безпосередньо присвячена розробці і дослідженню шестеренного насоса з регульованою подачею.

Доцент Ю.В. Кулешков трудиться над докторською дисертацією під керівництвом проф. М.І. Черновола.

Успіхи авторів були б немислимі без тісного співробітництва з Кіровоградським ВАТ «Гідросила», яке очолює О.З. Шамшур. Начальник КБ – В.О. Разумков, конструктори О.В. Корнєв і В.М. Морозов надають усі можливості для проведення наукових досліджень у гідролaboratorіях підприємства для подальшого вдосконалення технічних характеристик шестеренного насоса та приділяють належну увагу росту висококваліфікованих молодих фахівців нашого регіону.

Як бачимо, можна говорити про зв'язок поколінь, про цілу наукову школу, яку очолює М.І. Черновол та його учні.

Плани на майбутнє грандіозні: створити кращу у світі шестеренну гідромашину, безпрецедентне поновлюване джерело енергії, методики навчання творчості і багато іншого, що дасть змогу Україні вийти на провідні позиції у світі. І це не мрії, а реальні наробки, які мають під собою, як експериментальне, так і теоретичне обґрунтування.

Микола Сторожук, керівник методично-організаційного відділу, канд.
техн. наук, доцент Кіровоградського національного технічного
університету.

**Винахідницька робота
у вищому навчальному закладі – необхідний компонент
освітнянської та наукової діяльності**

Одним із важливих показників діяльності технічних університетів є рівень винахідницької діяльності. Кіровоградський національний технічний університет займає досить високе і почесне шосте місце у цьому напрямку роботи серед вищих навчальних закладів Міністерства освіти і науки України. Попереду лише такі потужні університети як Національний технічний університет України “КПІ”, Національний університет харчових технологій, Київський національний університет технологій та дизайну, Національний університет “Львівська політехніка”.

В нашому університеті, як правило, усі дослідження завершуються отриманням патентів України, тобто науковці захищають розробки створені своєю творчою працею. Всього за три останні роки університет отримав 220 охоронних документів на об’єкти інтелектуальної власності.

Вагомий внесок у розвиток винахідницької роботи внесли Заслужені винахідники України, професори Сисолін П.В., Носуленко В.І. та Крижанівський В.А. Активними винахідниками університету є професори Пестунов В.М., Кулешков Ю.В. та Аулін В.В., доценти Шмат С.І., Ткач А.А., Оришака В.О., Лушніков В.М., Безуглий Л.І., Мартиненко С.А., інженер Бровченко А.М. та інші.

Наведемо лише деякі приклади винахідницької діяльності. Заслуженим винахідником України, доктором технічних наук, професором Носуленком В.І. розроблений новий, високопродуктивний спосіб електрофізичної обробки металів, який реалізує 60 авторських свідоцтв та патентів України. З цієї тематики опубліковано більше 200 наукових праць, створено наукову школу розмірної обробки електричною дугою та госпрозрахункову лабораторію. Винаходи створені цією науковою школою запатентовані в Англії, Франції, Швейцарії, Японії та Німеччині.



Члени госпрозрахункової лабораторії з електрофізичної обробки металів кафедри обробки металів тиском, яку очолює професор Носуленко В.І. (ліворуч на передньому плані), поруч професор Боков В.М. На задньому

плані: (зліва направо) викладач Сіса О.Ф., доценти Кришкін Б.Б., Чумаченко О.С. та Попова М.І., кандидати технічних наук

Кандидат технічних наук, професор кафедри металорізальних верстатів та систем Пестунов В.М. очолює науковий напрямок розробки основ проектування та розрахунку приводу металорізальних верстатів. Він є засновником теорії перерозподілу потоків потужності та навантаження у приводі верстатів.



Професор Пестунов В.М. (третій зліва) з колегами в лабораторії металорізальних верстатів та систем (зліва направо) доценти, кандидати технічних наук. Лисенко О.В., завідувач кафедри Кириченко А.М., Стеценко О.С.

На основі цієї теорії ним створені нові технології металообробки, включаючи глибоке вібраційне та дискретне свердління, розроблені конструкції багатоопераційних токарних, шліфувальних, агрегатних верстатів та їх елементів. На його рахунок понад 300 авторських свідоцтв та патентів України. Економічний ефект від використання винаходів Пестунова В.М. у виробництві перевищив 1,2 млн. грн.

Нещодавно кафедрі сільськогосподарського машинобудування нашого університету виповнилось 110 років, яка почала свій розвиток з Харківського політехнічного інституту. Починаючи з 70-х років минулого століття, викладачі кафедри щорічно одержували по 15 і більше патентів на винаходи, а з 90-х років до цієї діяльності почали залучатись кращі студенти. Тільки за останні 10 років співробітники кафедри одержали біля 100 патентів на винаходи, у кожному 3-ому - 4-ому з яких взяли участь студенти.

Винахідницька діяльність працівників кафедри дала гарні результати при використанні їх винаходів у виробництві. Так, у 1972 році була впроваджена сівалка ССТ-3 (керівник - проф. Комарістов В.Ю.) з щорічним економічним

ефектом 140 тис. крб., у 1973 році – вдосконалений висівний апарат сівалки ССТ-12А (керівник - доц. Шмат С.І.) з ефектом 142 тис. крб., у 1979 році – овочева сівалка СО-4,2 (керівник - проф. Сисолін П.В.) з ефектом 240 тис. крб., коробка зміни передач до зернових сівалок (керівник - доц. Косінов М.М.) з ефектом 400 тис. грн., зерноочисні машини різних модифікацій (керівник – доц. Васильковський М.І.) з ефектом більше 30 тис. грн. та багато інших.



На знімку корифеї винахідницького руху кафедри сільськогосподарського машинобудування (зліва направо) доценти, канд. техн. наук Васильковський М.І., Косінов М.М. та Шмат С.І. біля діючої моделі висівного апарату пневматичної сівалки СУПН-8А

Важливе місце в науково-дослідних роботах студентів інших кафедр університету займають питання підготовки та подачі заявок з реєстрації прав на об'єкти промислової власності. Так, за 2006 та 2007 роки викладачі за участю студентів подали 40 заявок з реєстрації прав на об'єкти промислової власності та вже отримали 28 патентів на винаходи.

Науковці університету щорічно беруть активну участь у Всеукраїнському конкурсі “Винахід року” та неодноразово виходили

переможцями. Так, за підсумками конкурсу “Винахід-2005” в номінації “Кращий винахід року серед молоді” перше місце посів винахід “Спосіб регулювання об’ємної подачі шестеренних гідромашин”, патент України №63343А. Колектив авторів нагороджений дипломом I ступеня Державного департаменту інтелектуальної власності з врученням сертифікату на безоплатне розміщення протягом 6-ти місяців інформації про винахід на Інтернет-біржі промислової власності, а також - отримав приз від спонсорів. З числа переможців в категорії “Молодий винахідник” нагороджені медаллю Всесвітньої організації інтелектуальної власності три молоді співавтори цього винаходу Бевз Олег, Руденко Тимофій та Матвієнко Олександр.

А за підсумками конкурсу “Винахід-2006” переможцями вийшли аж дві розробки наших авторів: корисна модель “Дводисковий сошник”, автори Шмат С.І., Матвеев К.Д. та Резніченко В.А., стала переможцем конкурсу в номінації “Кращий винахід – 2006 у Кіровоградській області” та винахід “Пристрій для завантаження сипких матеріалів в клапанні мішки (варіанти)” став переможцем конкурсу в номінації “Кращий винахід-2006 в галузі машинобудування та приладобудування”, автори Оришака О.В., Кравцов А.О. (студ.) та Оришака В.О.

Для пропаганди завершених наукових розробок, в університеті щорічно видаються кольорові проспекти та розсилаються усім зацікавленим промисловцям і підприємцям, проводяться зустрічі з виробничниками тощо.

Комерціалізація та впровадження винаходів у виробництво, на сьогодні, залишаються вкрай складними завданнями. Вирішення цих питань на законодавчому рівні та надання пільг підприємствам при впровадженні результатів винахідницької діяльності у виробництво в значній мірі будуть сприяти розвитку винахідницької діяльності у вищих навчальних закладах України та поглиблять зв’язок науки з виробництвом.

В.М. Кропівний, проректор з наукової роботи
Кіровоградського національного технічного університету, канд. техн. наук,
професор

В.М. Малишев, завідувач сектору з питань інтелектуальної
власності університету, Заслужений раціоналізатор України

Фото Штанченка В.В.