

В.С.Запорожченко, канд. техн. наук, доцент
А.В.Запорожченко
Сумський державний університет, м. Суми

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ У НАУКОВІЙ РОБОТІ КАФЕДРИ ІТП ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ

Основним завданням вищої школи сучасності є підготовка спеціалістів високої кваліфікації, які виховані на засадах патріотизму України, добре володіють основами своєї професії, ознайомлені з інноваційними технологіями, орієнтуються у технічній літературі, добре володіють комп'ютером, знають основи наукових досліджень, вміють написати наукову статтю та правильно оформити заявку на винахід, можуть зорієнтуватися у нестандартній ситуації на виробництві і прийняти вірне рішення. Таку підготовку забезпечує участь студентів у науковій роботі загально-технічних і спеціальних кафедр під керівництвом досвідчених у науковій та винахідницькій діяльності викладачів.

На кафедрі ІТП з 2004 року проводиться науково-дослідна робота з удосконалення конструкції промислового штампувального обладнання, у якій приймають участь студенти 1 - 2 курсів інженерного факультету. Вони знайомляться з літературою в галузі ковальсько-пресового машинобудування, проводять патентний пошук, розробляють конструктивні схеми нових технічних рішень, перевіряють принцип їх роботи на діючих моделях і беруть участь у складанні й оформленні заявок на винаходи та корисні моделі. Така винахідницька діяльність студентів молодших курсів, безперечно, підвищує рівень їх наукових знань, прищеплює вміння ретельної, цілеспрямованої дослідницької роботи, привчає їх логічно мислити і допомагає у навчанні. Все це забезпечує високу конкурентоспроможність випускників СумДУ на ринку праці.

Одним із напрямків наукової роботи кафедри ІТП, до якої залучаються студенти інженерного факультету, є розробка нових схем безмуфтового приводу кривошипних машин. Принцип їх дії полягає в заміні складних та екологічно шкідливих фрикційних муфт високої вартості на просту систему безмуфтового приводу. Вона вмикає або вимикає робочий хід повзуна машини за рахунок періодичного обертання чи зупинки спеціальної ексцентрикової втулки, розміщеної між шатуном і кривошипним валом. При обертанні вала з ексцентриковою втулкою її проворот компенсує поворот вала в тому ж напрямку, а шатун з повзуном залишаються нерухомими. Після зупинки ексцент-

рикової втулки у певному положенні повзун переміщується у нижнє положення, виконус технологічну операцію штампування і підіймається вгору. Розроблені нові конструкції приводу кривошипних машин захищені авторським свідоцтвом СРСР для службового користування, 14 патентами України на винахід і 7 патентами України на корисну модель. З них 12 охоронних документів отримано у співпраці зі студентами. Найбільш активні у науковому плані студенти Зимин М.О. (група I-66) та Чуб І.О. (група I-52) вже мають по два патенти України, Коваль Є.М. (група I-51), Скиданенко М.С. (група I-54), Бондарев О.О. (група I-63), Жиленко О.І. (група I-73) та інші – по одному. Ці студенти приймали активну участь у створенні нових конструкцій безмуфтового приводу й оформленні заявок на винаходи й корисні моделі. Безперечно, така винахідницька і наукова діяльність студентів, розпочата з молодших курсів під керівництвом викладача-винахідника, покращує якість підготовки майбутніх спеціалістів, розширює їх науковий кругозір, сприяє вихованню як допитливих дослідників, так і свідомих громадян нашої країни.

В.Г. Хижняк, д-р техн.наук, професор,
М.М. Бобіна, канд.техн.наук, доцент,
Т.В. Лоскутова, канд.техн.наук, ст.викл.,
А.Б Бобін, аспірант
А.І. Дегула, аспірант
DegA81@bigmir.net
Н.А. Курило, аспірант
Kurilo_Nadezhda@meta.ua

Національний технічний університет України "КПІ", м. Київ

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ МЕТАЛОЗНАВСТВА

В середині 20-го сторіччя Україна посідала провідні місця в світі за якістю підготовки професійних кадрів в галузі металознавства та металургії.

Проте на сьогоднішній час можна з жалем констатувати, що незважаючи на певні досягнення освіти, в масовому вимірі освіта стала менш якісною, а переважна більшість випускників вищих навчальних закладів (особливо нових) не конкурентоспроможна на європейському ринку праці.