

УДК 621.046

Кошевий А. Д., Пресняков В. А.

КАФЕДРА ЗВАРЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА: ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ

Кафедра зварювального виробництва створена в 1966 році під керівництвом канд. техн. наук, доцента Кассова Д. С., який очолював її до 1976 року. Під його керівництвом була створена основа колективу кафедри (рис. 1), яка працює і нині. Почала працювати аспірантура, сформувалася лабораторна база, вперше у навчальному закладі організована предметна аудиторія.



Рис. 1. Склад кафедри в 70-х роках

В різні роки кафедру очолювали: з 1976 по 1987 рік і з 1995 по 2008 рік канд. техн. наук, професор Карпенко В. М., з 1987 по 1992 р. – канд. техн. наук, доцент Катренко В. Т., з 1992 по 1995 р. – канд. техн. наук, доцент Лівшиц М. Г. Нині завідує кафедрою д-р техн. наук, професор Макаренко Н. О.

Кафедра здійснює підготовку за спеціальністю «Технологія та обладнання зварювання» за такими ступенями як бакалавр, магістр та за спеціалізаціями: технолог, конструктор, науковий працівник. При кафедрі успішно працює аспірантура, яку закінчили і захистили кандидатські дисертації 25 аспірантів, а двоє закінчили докторантуру і захистили дисертації: Макаренко Н. О. і Кассов В. Д.

Кафедра зварювального виробництва готує технологів і конструкторів по виробництву зварних металоконструкцій, технологічного оснащення й технологічних ліній з використанням робототехнічних комплексів, автоматизованого керування апаратами і процесами та спеціальних методів зварювання, таких, як лазерна, електронно-променева, ультразвукова та ін.

Кафедра має устаткування, установки і прилади, необхідні для проведення лабораторних і практичних робіт із усіх дисциплін згідно з навчальним планом. Крім того, вона має унікальне устаткування, яке значно розширює кругозір студентів і використовується в науково – дослідницькій роботі.

Нині на кафедрі зварювального виробництва працюють 14 викладачів, з них 2 доктори технічних наук, професори; 8 кандидатів технічних наук, доцентів; 5 старших викладачів; 3 асистенти (рис. 2).



Рис. 2. Склад кафедри зварювального виробництва

На кафедрі створено комп'ютерний клас та 8 сучасних лабораторій з унікальним устаткуванням.

- робот із програмним керуванням;
- стенди з автоматичним керуванням процесами;
- високотемпературний мікроскоп;
- газоаналізатор;
- установка для дослідження повзучості металів;
- мас-спектрометр;
- осцилографи, самописи, вимірювальні цифрові прилади та інше.

Кафедра має філіал на ЗАТ «НКМЗ», з наступним обладнанням:

- стан багатопродірного зварювання кільцевих швів;
- установки для термічного різання металів з автоматичним управлінням процесу різання;
- установки для просвічування зварних швів;
- закордонні зварювальні установки;
- ультразвукові установки й прилади для діагностики зварних з'єднань, у тому числі й закордонні;
- технологічне оснащення для автоматизованого виготовлення зварних металоконструкцій.

На підприємствах України, ближнього і дальнього зарубіжжя працюють більше 3500 кваліфікованих інженерів. З них майже 150 осіб одержали дипломи з відзнакою, 25 осіб захистили кандидатські дисертації і дві докторські.

Викладачами кафедри розроблено біля двохсот методичних вказівок з різних дисциплін. Наприклад, за останні три роки були видано декілька посібників з грифом Міністерства освіти і науки України.

В 2006 році видано 4 посібника: «Проектування технологічних процесів зварювального виробництва» (автор Кошевий А. Д.), «Точність виготовлення зварних конструкцій» (автори: Гаврик П. А., Кассов В. Д.), «Технологія та машини контактного зварювання» (автори: Катренко В. Т., Пресняков В. А., Лисак В. К., Голуб Д. М.), «Математичне моделювання систем і процесів» (автори: Гавриш П. А., Васильєва Л. В.).

Кафедрою видано також 2 монографії з діагностики та проектування зварних конструкцій підйомних кранів (автор: Ємел'янов О. А.).

В 2007 році видано 2 посібника «Міцність зварних конструкцій в особливих умовах» (автори: Власов А. Ф., Карпенко В. М., Гринь О. Г., Пресняков В. А., Богуцький О. А.), «Джерела живлення зварювального устаткування» (автори: Лисак В. К., Катренко В. Т., Богуцький О. А.)

В 2008 р. видано «Механізація і автоматизація складально-зварювальних робіт у виробництві металоконструкцій: альбом Ч. 1» (автори: Катренко В. Т., Богуцький О. А., Жаріков С. В., Волков Д. А., Куцій А. М.), «Зварювальне обладнання: навчальний посібник для курсового і дипломного проектування» (автори: Лисак В. К., Жаріков С. В., Богуцький О. А.). В 1994 р. кафедра була атестована по IV освітньо-кваліфікаційному рівню, а в 1999, 2004 і 2009 рр. цей рівень був підтверджений ДАК України.

На кафедрі проводиться активна наукова робота за напрямком «Розробка та дослідження самозахисних порошкових дротів для зварювання та наплавлення», де вирішуються такі задачі:

- дослідження і оптимізація складів шлаків, що утворюються при зварюванні та наплавленні;
- дослідження впливу шлаків на технологічні характеристики порошкових дротів та якість металу зварних швів;
- дослідження впливу шлаків на фізико-хімічні процеси в зварювальній дузі та перехід легуючих металів.

Проведено дослідження різних технологічних варіантів виробництва самозахисних порошкових дротів, які перешкоджають виникненню корозії, просипанню шихти та збільшують теплопровідність серцевини.

Розроблені наукові основи електроконтактного напикання порошковим дротом поверхонь деталей машин різного призначення.

Окремим науковим напрямком на кафедрі представлені дослідження працездатності та методів її збільшення для зварних металоконструкцій підйомних кранів. Група дослідників, які займаються цим питанням, входять в склад лабораторії діагностики кранів, що створена в академії.

З різних питань наукової діяльності кафедри тільки за останні 5 років зроблено більш як 80 докладів на різних конференціях, в тому числі і на міжнародних, опубліковано більше ніж 75 статей, 2 монографії.

В науковій роботі кафедри приймають участь студенти. За результатами досліджень щорічно 5–6 дипломних проектів виконується з вираженою науково-дослідною частиною. Окремі випускні роботи магістрів являються науково-дослідними. Кожного року 2 наукових роботи студентів направляються на Всеукраїнський конкурс. Починаючи з 1998 року, студенти спеціальності приймають участь у Всеукраїнській науково-технічній конференції студентів. Щорічно доклади студентів-зварювальників відзначаються в числі кращих.

Кафедра пишається своїми випускниками, серед яких є кваліфіковані вузівські викладачі – доктори технічних наук Кассов В. Д. і Макаренко Н. О., кандидати технічних наук – Катренко В. Т., Цветков О. І., Гринь О. Г., Пресняков В. А., Власов А. Ф., Кабацький В. І., Кабацький О. В., Дарченко Н. Д., Жартовський О. В. та ін., депутат Верховної Ради України –

Головко А. І., директори заводів – Шевченко В. О., Греков Ю. О., Ятченко М. І., Сичев І. О. та ін.; заступники директорів, головні інженери і їхні заступники – Шаповалов К. П., Листопад А. П., Мещеряков В. Б., Кузнецова Н. П., Невідомський В. А., Падафет Г. Я. та ін.; провідні спеціалісти в області зварювання: головні зварювальники підприємств та їхні заступники – Белінський В. А., Куплевацький Л. М., Редько Г. В., Солодько А. Н., Гетьман В. А., Кияшко В. С., Ковтушенко В. І. та ін.

Більш ніж 90 % робітників відділу головного зварювальника ЗАТ «НКМЗ» – випускники кафедри зварювального виробництва.

Наші випускники є переможцями конкурсів професійної майстерності, що проводяться на Новокраматорському машинобудівному заводі (рис. 3).



Рис. 3. Переможці конкурсу професійної майстерності ЗАТ «НКМЗ»

Кафедра зварювання є однією з провідних випускаючих кафедр України. Отримані в період навчання знання, уміння й навички в різних галузях науки, техніки й комп'ютерних технологій, а також можливість паралельного освоєння інших спеціальностей і спеціалізацій, дозволяють випускникам кафедри мати можливість широкого вибору місця роботи.

Майбутній розвиток науки й техніки припускає впровадження наукомістких процесів, інформаційних технологій, нових матеріалів з унікальними властивостями. Тому високоосвічений, технічно й практично підготовлений випускник спеціальності «Зварювальне виробництво» завжди буде затребуваний промисловістю й наукою. Кафедра зварювання впевнено дивиться в майбутнє, тому що випускає саме таких фахівців.