



**Рижков
Сергій Сергійович**
Ректор НУК

55 РОКІВ КАФЕДРИ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова



**Квасницький
Вячеслав
Федорович**
зав. кафедрою
зварювального
виробництва НУК



**Тубальцев
Анатолій
Миколайович**
голова профспілки
НУК



**Бугаєнко
Борис Васильович**
канд. техн. наук, доц.

Кафедра зварювального виробництва організована в 1959 р. та у 2014 року відзначила своє 55-річчя.

Шлях розвитку кафедри можна розділити на кілька етапів:

1) організація кафедри та навчального процесу (1959–1964 рр.);

2) наукове становлення і досягнення професійної зрілості кафедри (1965–1974 рр.);

3) інтенсивний всебічний розвиток, реалізація потенціалу колективу кафедри і його визнання науковою громадськістю (1975–1990 рр.);

4) розвиток кафедри в умовах самостійності України і пошук можливостей широкого міжнародного співробітництва в системі освіти і науки (1991–1995 рр.);

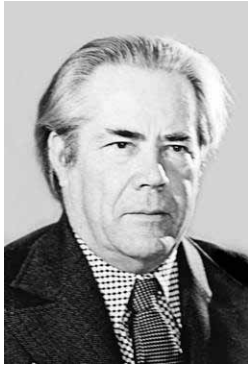
5) інтеграція кафедри в європейську систему підготовки інженерних і наукових кадрів, визнання УДМТУ Головною організацією з підготовки кадрів усіх рівнів для зварювального виробництва в суднобудуванні, участь у міжнародній німецько-українській програмі «Трансформ» зі спільної підготовки спеціалістів зварювання за європейськими нормами, створення спільно з суднобудівними підприємствами України Суднобудівного навчального центру зварювальної техніки (1996–2000 рр.);

6) інтенсивна робота кафедри в галузі джерел живлення і машин термічного різання нового покоління, створення і впровадження нових технологій суднокорпусобудування і машинобудування, комп'ютерного моделювання напружено-деформованого стану з'єднань при зварюванні і споріднених технологіях, підготовка і видання навчальних посібників та підручників, Правил класифікації і побудови суден та розвиток співробітництва (з 2001 р.).

Першим завідувачем кафедри був канд. техн. наук, доцент О.І. Сафонов,

випускник МВТУ ім. М.Е. Баумана, учасник Великої Вітчизняної війни.

Перші роки для кафедри були особливо важкими: відсутність викладацького колективу, навчально-допоміжного персоналу, лабораторій, обладнання, приладів. Усе це створювало великі труднощі в організації навчального процесу і наукової роботи. Завдяки активності завідувача кафедри доцента О.І. Сафопова, доцентів І.І. Дзєваги і М.Л. Фукельмана з самого початку створення кафедри викладачі мали тісний зв'язок з виробництвом, спільно з місцевими підприємствами розробляли і впроваджували нові технології. Цьому сприяли об'єктивні умови на півдні України і, зокрема, в м. Миколаєві. У жовтні 1953 р. введений в експлуатацію Південний турбінний завод. У 1961 р. організовано СПБ «Машпроект» для створення суднових газотурбінних двигунів. Темпи розвитку миколаївського заводу «Океан», який розпочав будівництво суден у 1952 р., заводу ім. 61 комунара і Чорноморського суднобудівного заводу швидко росли. У суднобудуванні застосовувалися традиційні конструкційні матеріали, але впроваджувалися високопродуктивні способи зварювання, а в газотурбобудуванні застосовувалися нові конструкційні матеріали. Виникла необхідність підготовки інженерів-механіків за спеціальністю «Технології та обладнання зварювального виробництва». Відкриття нової спеціальності отримало схвальний відгук серед студентів. З числа студентів, що навчалися за спеціальністю «Суднобудування та судноремонт», добровільно було організовано по одній групі з першого по п'ятий курс для навчання за новою спеціальністю. Студенти взяли найактивнішу участь у створенні навчальної та наукової бази нової спеціальності. Для лабораторій були виділені приміщення колишніх ковальської і теслярської майстерень.



Канд. техн. наук,
доцент **О. І. Сафонов**



Канд. техн. наук,
доцент **І. І. Джевага**

Підготовка інженерів-зварників здійснювалася з залученням сумісників — головних та провідних спеціалістів суднобудівних заводів, ПТЗ «Зоря», заводу металокопункцій, ВО «Екватор», Миколаївської філії ЦНДІТС та ін.

Кожен студент, починаючи з третього курсу, мав свою наукову тему і виконував її спільно з викладачем та заводськими працівниками. Наукова робота студентів була в основі їх підготовки. Багато випускників, захоплених дослідницькою роботою в студентські роки, пов'язали свою подальшу роботу з виконанням фундаментальних наукових досліджень, що дозволило захистити кандидатські та докторські дисертації.

Колектив кафедри формувався зі своїх випускників. У 1961 р. був перший випуск інженерів-кораблебудівників за спеціалізацією «Зварювання в суднобудуванні». Першими для роботи на кафедрі були запрошені молоді спеціалісти Є. О. Коршенко і В. Ф. Квасницький. З перших випусків кафедри стали докторами технічних наук: В. Ф. Квасницький — зав. кафедри зварювання; В. О. Некрасов — зав. кафедри теорії корабля; О. М. Дубовий — зав. кафедри матеріалознавства і технології металів; Л. М. Дихта — професор кафедри теорії корабля; Д. І. Котельников — зав. кафедри зварювання Чернігівського державного технічного університету.

До кінця 1974 р. на кафедрі був сформований науковий колектив, який забезпечував високий рівень як навчальної, так і наукової роботи. До цього часу

**Завідувач кафедри
зварювального
виробництва
д-р техн. наук,
професор
В. Ф. Квасницький**



захистили канди-
датські дисертації
В. Ф. Квасницький
(1967 р.), Г. В. Єрмо-
лаєв, О. І. Дремлю-
га, Ю. М. Лебедєв
(1970 р.), О. І. Са-
фонов (1973 р.).

З 1975 по 1980 р.

завідував кафедрою доцент І. І. Джевага — провідний спеціаліст у країні зі зварювання, наплавлення, паяння міді та її сплавів зі сталлями.

Доцент І. І. Джевага, також учасник Великої Вітчизняної війни, допомагав усім молодим викладачам у роботі над кандидатськими дисертаціями, продовжував роботу на ЧСЗ, закінчував свою докторську дисертацію. На жаль, стан здоров'я Івана Івановича не дозволив йому завершити свої плани.

З початку існування кафедра підтримувала зв'язок з вузами і науковими організаціями країни: ІЕЗ ім. Є. О. Патона, МВТУ ім. М. Е. Баумана, Інститутом проблем матеріалознавства та ін. Тісний зв'язок установався з Інститутом зварювання Словенії (м. Любляна).

Уже в 1974/75 навчальному році за зварювальною спеціальністю навчалися чотири групи (100 чол.) студентів денної, по дві групи (по 50 чол.) вечірньої форми навчання у Миколаєві та Херсоні). Над дисертаціями працювали 10 аспірантів і здобувачів. Площа, займана кафедрою і лабораторіями, складала всього 350 м², що ускладнювало розвиток кафедри.

У 1980 р. кафедру очолив професор В. Ф. Квасницький. Основне завдання полягало в розширенні і зміцненні матеріальної бази кафедри.

Оскільки з приходом ректора, д-ра техн. наук, професора М. М. Александрова розпочалося будівництво головного корпусу на просп. Героїв Сталінграда, то першою умовою розширення кафедри була



**30 років колективу
кафедри (1984 р.).**

**Перший ряд зліва
направо:
Ю. І. Русанов,
Ю. М. Лебедєв,
Б. В. Бугаєнко,
О. І. Сафонов,
ректор МВТУ
ім. М. Е. Баумана,
академік Г. О. Ні-
колаєв (за ним
О. І. Дремлюга),
В. Ф. Квасницький,
Г. В. Єрмолаєв,
В. П. Савченко,
В. І. Лукін**

активна участь викладачів і студентів спеціальності в будівництві. Другою умовою було виконання кафедрою робіт за найважливішою науковою тематикою державних програм.

Умови ректора були виконані, і наприкінці 1985 р. кафедра отримала два поверхи площею більше 1000 м² і підвальне приміщення блоку «Г» на просп. Героїв Сталінграда. Завершальні будівельні роботи в отриманих приміщеннях було виконано колективом кафедри, який на той час налічував біля 50 осіб. Кафедра щорічно мала один з найбільших обсягів госпрозрахункових робіт. Усі роботи виконувались за державними програмами.

Слід відзначити, що основні наукові напрямки кафедри визначилися з моменту її організації і починалися зі студентських робіт. Напрямок контролю якості почав розвиватися з впровадження ультразвукового контролю зварних швів суднокорпусних конструкцій. Надалі завданням напрямку стала розробка методик і апаратури для контролю дифузійно-зварних та паяних з'єднань, у тому числі з різнорідних матеріалів. Розробки, які відіграли важливу роль у промисловому впровадженні створених на кафедрі технологій зварювання і паяння, виконані канд. техн. наук, доцентом В. П. Савченком.

В. П. Савченко очолював підготовку фахівців за спеціалізацією з неруйнівних методів контролю якості зварних з'єднань, а також створив навчальну та наукову лабораторію ультразвукового контролю, в якій працювали канд. техн. наук, доцент В. А. Босько і канд. техн. наук, професор Ю. І. Русанов. Накопичені в процесі роботи в лабораторії знання і досвід дозволили їм вступити до аспірантури в МВТУ ім. М. Е. Баумана і захистити кандидатські дисертації. Навчаючись в аспірантурі, Ю. І. Русанов проводив дослідження процесів ультразвукового зварювання в медицині, які стали основою його дисертаційної роботи. У даний час він займається створенням робототехнічних хірургічних систем, за цією тематикою має понад 20 патентів України та Росії.

Наприкінці 70-х років на кафедрі активно розвивався науковий напрямок з автоматизації зварювального виробництва у суднобудуванні, у тому числі при виготовленні конструкцій з легких алюмінієвих сплавів. У 1985 р. була створена галузева лабораторія автоматизації та механізації складально-зварювальних процесів у суднобудуванні. Науковим керівником напрямку та лабораторії став канд. техн. наук, доцент О. І. Дремлюга, який, на жаль, пішов з життя у розквіті творчих сил.

За напрямком «Автоматизація зварювальних процесів» захистили кандидатські дисертації С. В. Драган (1981 р.), В. М. Христенко (1984 р.), О. Я. Каплуч (1985 р.). Колективом розроблено основи зварювання стикових і таврових з'єднань з одночасною компенсацією зварювальних деформацій шляхом прокатування з'єднань роликками. Для зварювання з прокатуванням були розроблені і виготовлені спільно з Миколаївською філією ЦНДІТС автомати «Стик»

і «Тавр». Технологія зварювання з прокаткою впроваджена на суднобудівних підприємствах «Янтар», «Море», «Балтія» та ін.

Орієнтованим на суднобудування діяв науковий напрямок із забезпечення точності виготовлення зварних корпусних конструкцій, за яким працював і захистив кандидатську дисертацію Г. В. Єрмолаєв.

Розвиток зварювання та споріднених технологій у газотурбобудуванні розпочався у 1960 р. з робіт з дифузійного зварювання жароміцних сплавів за сприяння д-ра техн. наук, проф. М. Ф. Казакова — автора і пристрасного пропагандиста способу дифузійного зварювання у вакуумі, згодом лауреата Ленінської премії, вченого, під керівництвом якого виконано та захищено більше сотні кандидатських і докторських дисертацій з широким промисловим впровадженням наукових досліджень.

Суднове газотурбобудування в м. Миколаєві бурливо розвивалося. Щорічно на підприємства надходило по кілька марок нових жароміцних металевих і неметалевих матеріалів. З'єднання цих матеріалів як в однорідному, так і в різнорідному сполученнях було завжди проблемним і вимагало розробки нових технологій зварювання, паяння та споріднених технологій. Невирішеними залишалися питання щодо контролю якості зварних і паяних з'єднань, а також власних напружень при з'єднанні різнорідних матеріалів та особливо при роботі вузлів в умовах термоциклічних навантажень. Успішне вирішення зазначених проблем об'єднало зусилля фахівців усіх напрямків. Поступово роботи вийшли на загальносоюзний, а потім і міжнародний рівень, а також за межі суднобудування.

У 1979 р. рішенням науково-технічної ради НВО «Енергія» під головуванням заступника керівника організації, лауреата Ленінської премії, Героя соціалістичної праці, д-ра техн. наук, проф. М. В. Мельникова за результатом обговорення наукових робіт кафедри зварювального виробництва було доручено кафедрі проектування і виготовлення унікального надвисоковакуумного технологічного обладнання, розробку технології та виробництво промислових МГД-пристроїв. Надвисоковакуумний універсальний технологічний комплекс було призначено для дифузійного зварювання, паяння, електронно-променевого та іонно-плазмового напилювання. До його створення було залучено Харківський фізико-технічний інститут, Чорноморський суднобудівний завод, Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона, ПТЗ «Зоря». Для організації виробництва штатних виробів знадобилося, крім створення устаткування, вирішити найскладніші проблеми залишкових напружень і деформацій у вузлах з різнорідних матеріалів, що включають у конструкцію тонкостінні елементи, а також контролю якості з'єднань. У 1981 р. було розроблено і введено в експлуатацію надвисоковакуумну установку ВВУ-1Д з керуванням ззовні маніпулятором, яка не мала аналогів, для дифузійного зварювання, паяння та іонно-плазмового напилювання (об'єм робочої камери близько 4 м³, вакуум не нижче 10⁻⁵ Па).

У 1983 р. було розроблено і створено надвисоковакуумну установку для електронно-променевого напилювання. Усі питання принципової будови устаткування вирішувалися спільно доцентами В. Ф. Квасницьким і Г. В. Єрмолаєвим, а функції головного будівельника виконував Л. М. Петренко, за активної участі якого була також створена і впроваджена на ПТЗ «Зоря» перша технологічна вакуумна установка УДСВ-ДТ (для зварювання деталей турбін) ще на початку 60-х років. Роботи зі зварювання і паяння матеріалів та вузлів газових турбін, МГД-пристроїв входили до плану фундаментальних НДР і державних програм, що виконувалися за постановою Уряду СРСР.

У 1985 р. за активної підтримки ректора проф. М. М. Александрова, директора ЦНДІ КМ «Прометей» академіка АН СРСР І. В. Гориніна та його заступника з наукової роботи д-ра техн. наук, проф. В. О. Ігнатова в МКІ було створено галузеву лабораторію Мінсудпрому з паяння і зварювання тиском у вакуумі матеріалів з передачею штатів і лімітів по праці з ЦНДІ КМ «Прометей». Науковим керівником призначено доцента В. Ф. Квасницького, завідувачем лабораторії — Л. М. Петренка.

З 1974 р. на кафедрі розвивається науковий напрямок з паяння конструкційних неметалевих матеріалів з металами. Було укладено договори з КБ «Салют» (м. Москва), Мінським інститутом ядерної енергетики АН БРСР. Починається плідна співпраця з Інститутом проблем матеріалознавства (ІПМ). Великий внесок у співпрацю з кафедрою зварювального виробництва зробили лауреат Ленінської і Державних премій, Герой соціалістичної праці, директор ІПМ, академік АН СРСР та АН УРСР В. І. Трефілов і академік АН УРСР Ю. В. Найдіч. У 1975 р. кафедрою зварювального виробництва вперше в м. Миколаєві була проведена загальносоюзна науково-технічна конференція «Адгезія розплавів і паяння матеріалів», в якій взяли участь понад 350 учених з цієї проблематики. У цей же час починається активна співпраця з упровадження результатів досліджень з'єднання неметалевих матеріалів з металами з НДІ «Графіт» (м. Москва), КБ «Винт» (м. Москва), НВО «Енергія». Було розроблено технології з'єднання конструкційних матеріалів на основі графіту, керамічних матеріалів зі сплавами титану, електротехнічною міддю, нержавіючими сталями. У 1979 р. асистент кафедри В. М. Ємельянов спільно зі співробітниками ІПМ вперше в історії інституту отримав премію АН України для молодих учених за роботи з паяння графіту з металами.

Найбільш інтенсивно велися роботи зі зварювання і споріднених технологій у судновому машинобудуванні. Кандидатські дисертації захистили Б. В. Бугасенко (1975 р.), В. П. Савченко (1976 р.), В. М. Ємельянов (1980 р.). Дослідження паяння жароміцних матеріалів стали основою захищених кандидатських дисертацій М. В. Алтухова (1985 р.), С. Г. Кулика (1986 р.), С. М. Самохіна (1987 р.).

Над зварюванням гартованих сталей працювали доценти Ю. М. Лебедев і Л. П. Кравченко. У 1976 р.

НАДВИСОКОВАКУУМНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ВВУ 1Д

Національне надбання України



Надвисоковакуумний універсальний технологічний комплекс ВВУ 1Д розроблено та введено в дію у 1984 р. у галузевій лабораторії «Паяння та зварювання у вакуумі» кафедри зварювального виробництва НУК. Установка ВВУ-1Д являє собою розташований на двоповерховій будівлі унікальний технологічний комплекс з автономним охолодженням, який дозволяє виготовляти особливо відповідальні деталі та конструкції.

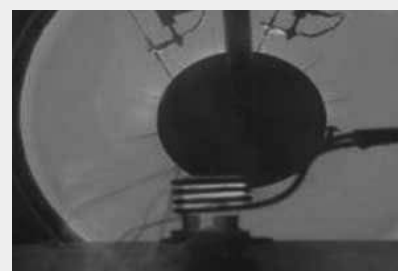
Для нагрівання застосовано високочастотний генератор ВЧГ-2-100/0,006. Для створення космічного вакууму застосовано високовакуумний дуговий агрегат АВЭД-40/800, який було розроблено Харківським фізико-технічним інститутом. Агрегат АВЭД-40/800 та установку ВВУ-1Д виготовлено Миколаївським кораблебудівним інститутом (нині НУК) у співдружності з Чорноморським суднобудівним заводом.

Дуговий агрегат АВЭД, конструкція робочої камери, металічні, двоконтурні гумові та сильфонні ущільнення дають унікальні можливості створення космічного вакууму за порівняно короткий проміжок часу. Його особливістю є широке призначення і виконання технологічних процесів у надвисокому вакуумі при відсутності парів масел. Дуговий агрегат АВЭД застосовувався для проведення фундаментальних досліджень за державними програмами спільно з НВО «Енергія», ЦНДІКМ «Прометей», ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект» і виготовлення штатних деталей та вузлів ракетної, космічної, ядерної, газотурбінної техніки тощо.

В установці ВВУ-1Д є можливість нанесення на вироби перед паянням бар'єрних покриттів або припоїв за допомогою плазмотрона, робота якого заснована на дуговому розряді у вакуумі (катодна форма вакуумної дуги). Для підвищення продуктивності роботи вакуумна камера має маніпулятори, що

дозволяє виготовляти серію деталей за один цикл завантаження.

Аналогів у країнах СНД не має.



Л. П. Кравченко захистив кандидатську дисертацію. Створено оригінальні лабораторні установки для дослідження структурних і фазових перетворень. За результатами досліджень побудовано діаграми термодинамічного розпаду аустеніту для сталей різних структурних класів.

Усі роботи на кафедрі виконувалися у співпраці з Південним турбінним заводом «Зоря», СПБ «Машпроект» (нині ДП НВКГ «Зоря»–«Машпроект»), Миколаївською філією ЦНДІТС, НВО «Енергія», ІЕЗ ім. С. О. Пагона, ІПМ НАН України, ЦНДІ КМ «Прометей», ВО «Алмаз» та ін. Важливу роль у створенні вакуумних технологій та обладнання відіграли працівники перелічених підприємств і організацій. Результати співпраці були високо оцінені урядом при судженні премії РМ СРСР у галузі науки і техніки (1991 р.). У складі творчого колективу були вчені ІЕЗ ім. С. О. Пагона, ЦНДІ КМ «Прометей», НВО «Енергія», в тому числі три випускники кафедри: завідувач кафедри д-р техн. наук, проф. В. Ф. Квасницький, заступник керівника НФ ЦНДІ ТСМ «Сіріус» канд. техн. наук, доцент В. М. Ємельянов та заступник головного інженера ПТЗ «Зоря» В. П. Ніколаєнко.

У 80-ті роки вирішується завдання підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Над докторськими дисертаціями працювали доценти В. Ф. Квасницький, О. І. Дремлюга, Ю. М. Лебедев, Г. В. Єрмолаєв, В. М. Христенко. У 1988 р. докторську дисертацію захистив доцент В. Ф. Квасницький, а в 1995 р. — доцент Ю. М. Лебедев.

Паралельно з науковою діяльністю вдосконалюється навчальний процес. З переходом у головний навчальний корпус було створено нові навчальні лабораторії, придбано нове дослідницьке обладнання і прилади. Нинішні ідеї Болонського процесу в МКІ були реалізовані в 1985–1986 роках. Наукові лабораторії широко використовувались у навчальному процесі. Кожен дипломник виконував наукові дослідження, що входили окремим розділом у дипломний

проект. Багаторазово збільшився обсяг господарських робіт, кожен співробітник мав можливість підвищувати свій професійний і науковий рівень. У штаті кафедри і лабораторій було понад 50 працівників. Студенти кафедри здобувають в інституті роботу професією зварника.

Центральними видавництвами опубліковані навчальні посібники «Основы проектирования сборочно-сварочных цехов», «Специальные способы сварки и пайки в судостроении»; монографії «Диффузионная сварка жаропрочных сплавов», «Сварка и пайка жаропрочных сплавов в судостроении»; підручник «Теория, технология и оборудование диффузионной сварки»; довідники «Диффузионная сварка материалов», «Diffusion Bonding of Materials», «Справочник по газовой резке, сварке и пайке».

Незалежність України кафедра зустріла з високими результатами в науковій та навчальній роботі. У 1992 р. захистив кандидатську дисертацію асистент О. М. Костін, у 1993 р. — інженер В. О. Політов. На кафедру приходять талановита молодь, яка наполегливо освоює комп'ютерні технології та системи управління технологічними процесами.

Створюється науковий напрям з розробки джерел живлення і машин термічного різання нового покоління. Для цього з електротехнічного факультету на кафедру запрошується канд. техн. наук С. М. Верещаго, який розробив нові зразки транзисторних джерел живлення з поліпшеними зварювально-технологічними властивостями, техніко-економічними характеристиками і електромагнітною сумісністю для зварювання, споріднених процесів та технологій, у тому числі джерел живлення з квазірезонансними принципами комутації серії PLASMA 110iHF для плазмового різання металів і сплавів. Останнє відзначено дипломом за перемогу у Всеукраїнському конкурсівиставці «Кращий вітчизняний товар 2008 року».

У 2006–2008 рр. фахівцями ТОВ НВФ «АМІТІ» спільно з кафедрою розроблена та захищена патентом



**Лауреати
Державної
премії в галузі
науки і техніки
(зліва направо):
В. О. Некрасов,
Г. В. Єгоров,
В. С. Блінцов, В. В. Сев-
рюков, С. С. Рижков,
В. Ф. Квасницький,
Ю. Д. Жуков,
К. В. Кошкін**

України на корисну модель, конструкція зварювальних випрямлячів для дугового зварювання та наплавлення під флюсом серії ВДУ25-401, ВДУ25-506 і ВДУ26-630, Автори патенту С.В. Драган, Ю.О. Ярослав, А.Ф. Галь нагороджені дипломом переможця Всеукраїнського конкурсу «Винахід–2008» у номінації «Кращий винахід–2008».

У 1994 р. рішенням КМ України МКІ був перетворений в технічний університет і отримав статус вищого навчального закладу IV рівня. До цього рівня атестована і спеціальність кафедри зварювального виробництва.

Кафедра активно співпрацює з вузами Китаю і вдосконалює матеріальну базу. У рамках міжнародного контракту на кафедрі створено власний комп'ютерний клас, придбано дослідницький комплекс для растрової електронної мікроскопії і локального рентгеноспектрального мікроаналізу та установку для високотемпературної металографії.

Усі викладачі кафедри мають вчені ступені і звання. Готується наукова зміна. У 1997 р. кандидатську дисертацію захистив В.В. Квасницький, в 2008 р. — В.А. Мартиненко.

Наприкінці 80-х років ХХ століття створено науковий напрямок з дослідження напружено-деформованого стану при дифузійному зварюванні і паянні різномірних матеріалів, який у ХХІ столітті з появою нової обчислювальної техніки та завдяки активній підтримці і допомозі академіка НАН України, зав. відділом ІЕЗ ім. Є.О. Патона, д-ра техн. наук, проф. В.І. Махненка набув успішного розвитку. За цим напрямком захистили кандидатські дисертації А.В. Лабарткава (2004 р.) і М.В. Матвієнко (2013 р.) та докторську дисертацію — В.В. Квасницький (2010 р.).

Сьогодні на кафедрі працюють 3 доктори технічних наук, професори В.Ф. Квасницький, Г.В. Єгоров, В.В. Квасницький, професори С.В. Драган і Г.В. Єрмолаєв та докторант доц. О.М. Костін.

У 1999 р. проф. В.Ф. Квасницького обрано членом Королівського інституту кораблебудування (RINA) та Інституту морської техніки, науки і технологій (IMarEST) Великобританії. Членами IMarEST обрано також проф. Г.В. Єгорова і В.В. Квасницького.

З 1995 р. кафедра веде плідну роботу з Навчально-дослідним центром зварювальної техніки SLV-1 землі Мекленбург–Форпоммерн. Завдяки активній підтримці президента НАН України акад. Б.Є. Патона і допомозі народного депутата України проф. В.М. Ємельянова роботи УДМТУ і SLV-1 з підготовки та атестації інженерів зварювального виробництва за європейськими нормами було включено до міждержавної українсько-німецької програми «Трансформ». У 1996 р. спільним Наказом № 96/87 Міністрів освіти і машинобудування УДМТУ призначається Головною організацією з підготовки кадрів зварювального виробництва всіх рівнів для суднобудування. У 1997 р. університет і суднобудівні підприємства України створюють Суднобудівний навчальний центр зварювальної техніки (директор проф. В.Ф. Квасницький), який працює спільно з SLV-1 (м. Ростов, Німеччина).

У 1998 р. першій групі у складі 24 провідних спеціалістів зварювального виробництва суднобудування, в тому числі доцентам кафедри Г.В. Єрмолаєву, В.В. Квасницькому, Л.П. Кравченку, послом Німеччини в Україні, президентом НАН України акад. Б.Є. Патонам та директором SLV-1 проф. П.І. Зайффартом були вручені сертифікати «Європейський інженер зварювального виробництва». Через рік доценти Г.В. Єрмолаєв, В.В. Квасницький, Л.П. Кравченко отримали також сертифікати міжнародного інженера зі зварювання.

Незважаючи на економічні проблеми, які переживає Україна, на кафедрі і в даний час проводяться фундаментальні наукові дослідження спільно з ІЕЗ ім. Є.О. Патона із застосуванням унікального обладнання та приладів. Тільки за останні 5 років виконано спільні роботи з фінансуванням Державними фондами фундаментальних досліджень України, Росії, Білорусі. За результатами досліджень щорічно публікуються кілька спільних статей і доповідей на міжнародних конференціях.

У 2004 р. університет отримав статус Національного, у чому є значний внесок і колективу кафедри зварювального виробництва.

Про плідну співпрацю з Інститутом електрозварювання ім. Є.О. Патона свідчить також присудження Державної премії України 2011 р. співробітникам НУК ім. адмірала Макарова та ІЕЗ ім. Є.О. Патона за роботи в галузі суднобудування. За роботу «Створення універсальних транспортних суден та засобів океанотехніки» в 2011 р. присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки. До складу лауреатів Державної премії України також увійшли зав. кафедри зварювального виробництва, д-р техн. наук, проф. В.Ф. Квасницький, д-р техн. наук, проф. Г.В. Єгоров, випускники кафедри зварювального виробництва, зав. кафедри теорії корабля, д-р техн. наук, проф. В.О. Некрасов, доцент Ю.В. Солоніченко.

Важливою особливістю всіх виконуваних кафедрою наукових робіт є впровадження їх результатів у промисловість.

У числі молодих вчених НУК ім. адмірала Макарова за роботу «Новітні технології створення матеріалів і покриттів у суднобудуванні» премію Президента України для молодих учених у 2013 р. отримав асистент кафедри зварювального виробництва О.В. Лабарткава.

Відповідно до вимог часу на кафедрі з 2013/14 навчального року вводяться в спеціальність 7.050504 — «Технології та устаткування зварювання» наступні спеціалізації: зварювання та споріднені технології в судно- і енергомашинобудуванні; сучасні імпульсні і вакуумні технології в зварюванні, інженерії поверхні та медицині; підводні технології зварювання та споріднені технології.

Викладачі кафедри активно працюють над виданням навчальної літератури. Тільки за останні 15 років видано 19 підручників і навчальних посібників з грифом МОНУ, зокрема «Спеціальні способи



Колектив кафедри зварювального виробництва з випускниками 2014 р. У центрі голова ДЕК д-р техн. наук, проф. С. Ю. Максимов і зав. кафедри д-р техн. наук, проф. В. Ф. Квасницький

зварювання», «Теорія процесів зварювання», «Джерела живлення для зварювання плавлення», «Зварювальні матеріали», «Міцність зварних з'єднань», «Напруження та деформації при зварюванні», «Паяння матеріалів», «Основи технології дугового зварювання суднових конструкцій» та ін., а також монографії. За участю кафедри видана енциклопедія «Машиностроения», Том III-4: «Технология сварки, пайки и резки» під редакцією академіка Б.Є. Патона, а також більше 10 томів Правил класифікації та побудови суден (офіційне видання Регістру судноплавства України).

За час існування кафедра підготувала близько 3000 інженерів зварювального виробництва. Серед випускників більше 100 докторів і кандидатів наук, заслужені діячі науки і техніки, заслужені працівники освіти України, члени Королівського інституту кораблебудування (RINA), Інституту морської техніки, науки і технологій (IMaEST), АН суднобудування України.

Становлення і розвиток кафедри стали можливими завдяки величезній допомозі та участі багатьох наукових і виробничих колективів та навчальних закладів, серед яких Інститут електрозварювання ім. С. О. Патона, Інститут проблем матеріалознавства НАН України, ЦНДІ КМ «Прометей», ЦКТИ ім. Ползунова, ЦНДІВ-МАШ, МВТУ ім. М. Е. Баумана, Проблемна лабо-

раторія дифузійного зварювання у вакуумі, МАПІ, Ленінградський кораблебудівний і політехнічний інститут, СПБ «Машпроект», ПТЗ «Зоря», НВО «Енергія», НДІ «Графіт» та інші організації, провідні вчені та спеціалісти яких особисто брали участь як у навчальному процесі, так і в наукових розробках. Багато провідних учених перерахованих вище й інших організацій та інститутів (університетів) були головами Державних екзаменаційних комісій із захисту дипломних проектів. У різні роки головами ДЕК були головні зварники В. І. Красильников, Г. М. Іващенко, Ю. В. Бутенко, В. П. Ніколаєнко — заст. головного інженера ПТЗ «Зоря», Г. П. Мьяльниця — головний металург НВКГ «Зоря»–«Машпроект», доктори техн. наук, професори В. І. Дятлов, М. Ф. Казаков, Б. О. Мовчан, В. М. Сагалевич, Г. Л. Петров, В. О. Ігнатів, Ю. І. Звездін, В. Ф. Хорунов, Є. О. Коршенко, Г. М. Григоренко, А. Г. Потап'євський, С. Ю. Максимов та ін. Об'єктивний аналіз дипломних проектів, рекомендації, поради та зауваження голів ДЕК як з навчальної, так і з наукової роботи сприяють подальшому підвищенню рівня підготовки фахівців та розвитку кафедри. Колектив кафедри зварювального виробництва щиро вдячний всім, хто був причетний до співпраці, і сподівається на її подальший розвиток.

**КАФЕДРА ЗВАРЮВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала С. О. Макарова**

каб. 259, 260
проспект Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв
Телефон: +38(0512) 39-73-48; 39-77-46,
факс: +38(0512) 42-10-81
e-mail: welding@nuos.edu.ua



ТЕМА НОМЕРА

СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В СУДОСТРОЕНИИ