

50 лет кафедре оборудования и технологии сварочного производства им. В. М. Карпенко Донбасской государственной машиностроительной академии

Днем рождения кафедры оборудования и технологии сварочного производства Краматорского индустриального института (ныне Донбасская государственная машиностроительная академия) считается 18 октября 1966 г. Однако этому событию предшествовала большая работа со стороны предприятий города и области в направлении решения задачи удовлетворения их потребности в инженерах сварочного производства. Особенно настойчиво эту идею при вновь организованном институте поддерживало руководство завода НКМЗ в лице главного сварщика — В. Я. Адаменко.

Было высказано предложение к руководству института доценту Г. И. Ежову и проректору по учебной работе А. Г. Колесниченко, которые не только откликнулись на их просьбу, но уже в 1961 г. под будущую кафедру провели набор студентов на дневное и вечернее отделение. А. Г. Колесниченко очень активно взялся за подготовку и комплектацию коллектива будущей кафедры при своей кафедре технологии металлов и оснащение ее оборудованием.

К моменту официального образования кафедры в ее составе было уже шесть преподавателей, учебный мастер и лаборант. А возглавить кафедру Александр Григорьевич предложил одному из ведущих доцентов кафедры сварки Ждановского металлургического института — Кассову Дмитрию Степановичу, который принял это предложение.

В декабре 1965 г. и июле 1966 г. был проведен первый выпуск специалистов-сварщиков в количестве 50 человек по дневной форме обучения.

Специалисты-сварщики города, взяв на себя обязательство открыть кафедру, взвалили на свои плечи и непростую задачу по комплектации ее оборудованием и материалами, а коллектив кафедры очень быстро наладил учебный процесс и проводил занятия строго в соответствии с планом.

Развитие кафедры одновременно продвигалось по нескольким направлениям:

- организация и налаживание учебного процесса;
- научное становление и формирование кадров научного коллектива;
- всестороннее развитие, реализация потенциала коллектива кафедры и его признание научной общественностью;
- организация воспитательной и методической работы как неотъемлемых частей учебного процесса;
- постоянное совершенствование работы и организация сотрудничества с другими родственными и научно-исследовательскими коллективами.

Первые годы для кафедры были особенно трудными: начинающий преподавательский коллектив, только один канд. техн. наук доцент, заведующий кафедрой Д. С. Кассов, три старших преподавателя, которые прошли небольшую школу вузовской работы и два совсем молодых ассистента 1965 г. выпуска, очень слабая лабораторная база, сосредоточенная в двух подвальных помещениях первого учебного корпуса, отсутствие необходимого оборудования и приборов.

Однако молодой и задорный коллектив во главе с опытным наставником преодолевал все трудности. Чувствуя поддержку предприятий, Дмитрий Степанович уже в конце 1966 г. заключает договора на выполнение хоздоговорных работ. Вся кафедра окунается в научную работу по разработке технологий сварки в среде защитных газов на форсированных режимах с заводом НКМЗ и по разработке инструментальной стали для прессового инструмента для горячей обработки металлов для Артемовского за-



Заседание ГЭК ведет главный сварщик НКМЗ В. Я. Адаменко



Проректор по учебной работе КИИ в 1960-е годы А. Г. Колесниченко



Первый состав кафедры сварочного производства Краматорского индустриального института

вода по обработке цветных металлов. К научной работе наряду с сотрудниками активно привлекаются студенты, что дало возможность уже в 1967 г. провести первую студенческую научную конференцию, на которой было заслушано более 20 докладов.

В том же 1967 г. при кафедре была открыта аспирантура и первым аспирантом стал Карпенко Владимир Михайлович, закончивший Харьковский университет, а затем поработавший в отделе сварки научно-исследовательского института «НИИПТМАШ» г. Краматорска.

Для расширения научных исследований, а их с каждым годом становилось все больше, и подготовки своих научных кадров Д. С. Кассов приглашает для проведения научной конференции заместителя главного редактора журнала «Сварочное производство» В. Ф. Тюрина, на которой он выступает с докладом и на которой присутствовала вся научная элита города.

Д. С. Кассов понимает, что на площадях, которыми располагает кафедра, особенно не развернешься, поэтому, думая о будущем, он добивается выделения полноценных площадей во вновь построенном корпусе № 3. Кафедра получает 7 помещений на первом этаже корпуса, три помещения на втором этаже и одно большое в цокольном этаже. Да еще в придачу комнату под кабинет заведующего кафедрой и предметную аудиторию на 50-60 студентов во втором корпусе.



Первый заведующий кафедрой Д. С. Кассов

Переселение состоялось в летний период и уже к первому сентября все оборудование со старых лабораторий и новое было смонтировано на новом месте. С начала учебного года все студенты дневного отделения, а их тогда училось на каждом курсе до 50-60 человек и 50-75 человек на вечернем отделении, приступили к занятиям и выполнению научно-исследовательских работ на новом месте.

Еще одной радостью для всей кафедры было то, что В. М. Карпенко в 1970 г. досрочно заканчивает аспирантуру и защищает кандидатскую диссертацию при ученом совете Киевского политехнического института. Он приступает к полноценной работе и вокруг него начинает группироваться молодежь, так как он формирует новое научное



Первая научная конференция на кафедре сварочного производства КИИ при участии зам. главного редактора журнала «Сварочное производство» В. Ф. Тюрина

направление по разработке сварочных и наплавочных материалов. Растет хоздоговорная тематика, растут штаты кафедры.

Заканчивается десять лет пребывания в должности заведующего кафедрой Дмитрия Степановича в 1977 г., поэтому, согласно требований того времени, он должен уступить место заведующего. Основа коллектива сформирована, однако предстоит еще очень много сделать, чтобы с ним считались и понимали. Дмитрий Степанович обращается к коллективу с предложением рекомендовать на эту должность своего ученика Карпенко Владимира Михайловича и получает полную поддержку.

Коллективом кафедры с 1977 по 1985 гг., а затем с 1993 по 2008 гг. руководил В. М. Карпенко. На восемь лет он уходил, так как был назначен проректором по науке, а затем первым проректором, но не-



Состав кафедры 1980-х гг. Первый ряд: П. Н. Велигура, П. М. Стасенко, Е. В. Кузьменко, А. Д. Кошевой, Д. С. Кассов, В. М. Карпенко, В. Т. Катренко, М. Г. Лившиц, О. А. Емельянов, Н. Н. Диденко; второй ряд: Ю. В. Гаврилов, О. В. Титова, И. И. Гуменшаймер, Л. В. Граб, В. К. Лысак, В. Т. Журба, А. И. Мешеряков, В. В. Ткаченко, В. А. Пресняков, И. Д. Писаренко, Т. К. Куций; третий ряд: С. В. Лубенец, В. Г. Шенотько, В. Д. Чевычелов, Ю. Д. Максимов, А. В. Гаврилов, В. Д. Кассов, Г. Б. Бильк, А. Г. Василенко, Л. М. Куплевацкий, А. Г. Гринь

гласно он оставался на кафедре. В эти годы (с 1985 по 1990 гг.) кафедру возглавлял В. Т. Катренко, а с 1990 по 1993 гг. М. Г. Лившиц

Коллектив кафедры рос очень быстрыми темпами и превышал 50 человек, потому что объем хозяйственной тематики достигал 400 тыс. рублей, а иногда и больше, а экономический эффект, полученный от внедрения работ, 1,5...2,0 млн руб. Всю эту работу необходимо было выполнить за пределами учебного процесса. На кафедре одновременно выполнялось до десяти работ с различными предприятиями города, области и Украины.

Руководить таким большим коллективом за пределами учебной, методической и воспитательной работы было непросто, поэтому заведующий кафедрой разбивает всю выполняемую хозяйственную тематику на две части:

- научные исследования по разработке сварочных и наплавочных материалов, в которых он был руководителем и основным исполнителем. Большую помощь в этой работе ему оказывали группа младших научных сотрудников, инженеров исследователей и лаборантов;

- научные исследования, по которым он был руководителем, а ответственными исполнителями были преподаватели и старшие научные сотрудники кафедры. Такими работами он осуществлял общее руководство, а основной спрос был с ответственного исполнителя. Степень руководящей деятельности по темам была различной и зависела от квалификации ответственного исполнителя.

Вместе с тем вся научная работа кафедры была сконцентрирована под его общим руководством, что давало возможность в случае необходимости перебрасывать научных работников с одной темы на другую или вообще все силы бросать на решение одной особо важной работы, а такие ситуации возникали, если завод просил ускорить работы и внедрения.

В качестве примера можно привести общую тему по разработке и исследованию наплавочных материалов, используемых для восстановления различных видов инструмента:

- канд. техн. наук В. Т. Катренко и с ним инженер и лаборант занимались разработкой и исследованиями самозащитных порошковых проволок для восстановления штампового инструмента холодной обработки металлов, которая выполнялась по заявке Константиновского и Макеевского металлургических заводов. В работе был разработан материал ПП8Х4ГСВ4Ф и система защиты расплавленного металла;

- канд. техн. наук А. Д. Кошевой и с ним инженер-исследователь А. В. Гаврилов занимались разработкой и исследованием самозащитной порошковой проволоки для восстановления прессового инструмента горячей обработки металлов, которая выполнялась для Артемовского и Ленинградского заводов по обработке цветных металлов, а также для других предприятий. Была разработана самозащитная порошковая проволока ПП40Х12ГВ4ФТ, которая позволила в два раза повысить стойкость втулок и матриц прессов, улучшить культуру производства и сократить расходы дорогостоящей инструментальной стали для их изготовления;

- канд. техн. наук Г. Б. Билык, работая параллельно с группой А. Д. Кошевого, разрабатывал и исследовал самозащитную порошковую проволоку для восстановления инструмента горячей обкатки труб для Мариупольского металлургического комбината. Новая проволока позволила увеличить стойкость инструмента более чем в два раза. В своих работах при разработке оптимального состава наплавочного металла он использовал метод многофакторного планирования, что позволило значительно сократить количество экспериментов;

- канд. техн. наук А. Г. Гринь принимает участие в разработке уже перечисленных работ и параллельно занимается разработкой и исследованием наплавочных материалов с использованием оксидов редкоземельных металлов для восстановления различного инструмента по просьбе заводов НКМЗ, СКМЗ и других;

- ст. научный сотрудник А. А. Богуцкий разрабатывает и исследует самозащитные порошковые проволоки для восстановления режущего инструмента для ряда машиностроительных заводов и, в первую очередь, краматорских.

Аналогичный пример можно привести по разработке сварочных материалов, разрабатываемых на кафедре под руководством Владимира Михайловича:



М. Г. Лившиц, А. Д. Кошевой, В. М. Карпенко, В. Т. Катренко (слева направо)



Карпенко В.М.



Кассов В.Д.



Кошевой А.Д.



Цветков А.И.



Катренко В.Т.



Макаренко Н.А.



Гринь А.Г.



Билык Г.Б.



Власов А.Ф.



Кабацкий А.В.

Научная школа кафедры ОиТСП КИИ-ДГМА под руководством Карпенко В. М.

- канд. техн. наук А. И. Цветков и два лаборанта разрабатывали сварочные материалы для сварки меди и ее сплавов применительно к изготовлению кристаллизаторов для электрошлакового переплава для Новокраматорского машиностроительного и других заводов отрасли;
- ст. научный сотрудник Ю. Д. Дорофеев разрабатывает материал для сварки меди со сталью и другими материалами для Макеевского и других металлургических заводов применительно к изготовлению фурм для доменного и мартеновского производства;
- ст. научный сотрудник В. Т. Журба разрабатывает сварочные материалы для изготовления химической аппаратуры на Полтавском заводе «ХимМаш»;
- канд. техн. наук В. Д. Кассов разрабатывает различные сварочные материалы для изготовления строительных металлических конструкций на Краматорском заводе металлических конструкций и других предприятиях.

Кроме этого, на кафедре не прекращались исследования по механизации и повышению производительности сварки в защитных газах на ряде краматорских и других машиностроительных заводах, которыми руководил канд. техн. наук М. Г. Лившиц.

Все хозяйственные научные работы успешно внедрялись в производство с экономическим эффектом в несколько раз превышающим первоначальные затраты. Кроме того, итоги такой научной работы подтверждались сотнями статей, опубликованных в журналах «Автоматическая сварка», «Современная электрометаллургия», «Сварочное производство», в сборниках «Теоретические основы наплавки» — Института электросварки им. Е. О. Патона, в сборниках Белорусских, Уральских и др. научных организаций и институтов. Более 20 % статей публиковалось в соавторстве со студентами. Каждый год готовилось и подавалось более пятидесяти заявок на предполагаемое изобретение, на многие из которых получены авторские свидетельства СССР. Это позволило в значительной степени расширить подготовку специалистов через аспирантуру в том числе для самой кафедры и для предприятий и организаций бывшего СССР.

По итогам научной деятельности кафедры через очную и заочную аспирантуру только под руководством Владимира Михайловича девять сотрудников защитили кандидатские диссертации, т.е. сформировалась настоящая научная школа, основным научным направлением которой было разработка и внедрение различных наплавочных и сварочных материалов и методов их нанесения.

За период существования кафедры ее сотрудники защитили порядка 30 кандидатских и 2 докторских диссертаций. Большинство защитившихся работали и продолжают работать преподавателями на родной или других кафедрах академии, а некоторые из них в других вузах, научно-исследовательских институтах. Большой вклад в становление учебной, методической, воспитательной и, конечно, научной работы внесли ее заведующие Д. С. Кассов, В. М. Карпенко, В. Т. Катренко, М. Г. Лившиц, Н. А. Макаренко, а также А. Г. Гринь, А. Д. Кошевой, А. И. Цветков и др.

Все ученики Владимира Михайловича стали, в первую очередь, авторитетными преподавателями и, кроме того, занимали и занимают руководящие должности в академии.



Заседание кафедры ведет зав. кафедрой В. М. Карпенко

Так, в свое время, хорошую школу руководства деканатом прошел В. Т. Катренко, а в настоящее время родным деканатом руководит А. Г. Гринь. Кафедрой в разные годы руководили В. Т. Катренко, а в настоящее время его ученица доктор тех. наук, профессор Н. А. Макаренко. Кроме того, кафедру подъемно-транспортных машин возглавляет доктор техн. наук, профессор В. Д. Кассов. Еще один его ученик, А. Д. Кошевой на протяжении почти тридцати лет является заместителем заведующего кафедрой и более 30 лет возглавлял профсоюзную организацию КИИ-ДГМА.

Труд Владимира Михайловича как известного ученого, прекрасного воспитателя и хорошего человека достойно оценен. Ему без защиты докторской диссертации ВАК присудила звание профессора, а в академии присвоено звание «Заслуженного профессора», он награжден Орденом «Знак почета», медалями, Почетными знаками и грамотами.

Жизнь этого талантливого руководителя оборвалась внезапно. Он не успел осуществить все задуманное, так как никогда не останавливался на достигнутом.

Его эстафету руководства кафедрой в мае 2008 г. подхватила одна из талантливых учениц, которая к этому времени успела защитить докторскую диссертацию и получить звание профессора — Макаренко На-



Заведующие кафедр и участники Первого международного форума заведующих кафедрами по направлению «Сварка» на базе кафедры ОиТСП ДГМА перед музеем ДГМА. Первый ряд: В. Д. Кузнецов, В. В. Савуляк, В. П. Куликов, Н. А. Макаренко, С. К. Фомичев, В. Н. Ластовирия, Г. С. Маринский, Г. К. Харченко, В. В. Квасницкий. Второй ряд: О. Н. Новомлинец, А. Д. Кошевой, Ю. М. Ткаченко, М. Н. Брыков, В. А. Роянов, Н. И. Пидгурский, А. Д. Размышляев, А. Г. Гринь, Л. С. Шлапак, В. В. Чигарев

талья Алексеевна. Она сумела сохранить основные традиции кафедры и ее научное направление по разработке сварочных и наплавочных материалов, расширив его разработкой оборудования. Тема ее докторской диссертации «Развитие научных и технологических основ плазменной сварки и наплавки плавящимися и неплавящимися электродами» стало существенным вкладом к научному направлению кафедры.

Усовершенствуя методики определения теплового энергетического баланса процесса плазменной наплавки, она очень умело увязала ее с определением влияния параметров режима сварки и конструкции плазменной горелки на эффективность нагрева и таких примеров можно привести много.

Дальше развивая, в своем понимании, научное направление кафедры, она, в первую очередь, задумывалась о том, а кто придет на смену ветеранов, а их к этому времени было уже достаточно. Она видела, что почти созревшими преподавателями были Д. А. Волков и С. В. Жариков. Но ни один, ни другой не были остепененными.

Кроме того, через аспирантуру кафедры проходили и другие молодые кадры. Их нужно было обкатать на самом высоком научном уровне, и она выходит с предложением проведения международных научных конференций «Сварочное производство в машиностроение: перспективы развития» на базе кафедры и проводит их при поддержке ветеранов кафедры в 2009, 2011 и 2012 гг. Кроме того, параллельно с конференцией на базе кафедры проводятся форумы заведующих кафедр сварочного производства Украины, Белоруссии и России в 2009 и 2012 гг., которые определили перспективы подготовки кадров в данном направлении.

Она настойчиво шла к своей цели и результаты не замедлили сказаться. В 2012 г. защитил кандидатскую диссертацию, под руководством нового руководителя профессора Чигарева В. В., старший преподаватель Волков Д. А. на тему «Усовершенствование наплавки износостойкого сплава с использованием порошковой проволоки», а затем, в 2015 г., С. В. Жариков, руководитель — доцент А. Г. Гринь на тему «Усовершенствование самозащитной порошковой проволоки для наплавки штампов путем введения экзотермической смеси в наполнитель». Кроме того, за то же время при активном содействии Натальи Алексеевны защищают диссертации молодые преподаватели кафедры А. В. Свиридов (руководитель доцент А. Г. Гринь), С. В. Бондарев (руководитель профессор В. Д. Кассов), Е. В. Бережная (руководитель профессор В. В. Чигарев), И. А. Бойко (руководитель доцент А. Г. Гринь), А. М. Куший (руководитель профессор В. Д. Кассов). Утвержден новый руководитель бывшему аспиранту кафедры Д. М. Голубу в лице профессора В. В. Чигарева и он заканчивает работу над диссертацией.

Н. А. Макаренко, для расширения связей и предоставления возможности молодым сотрудникам более интенсивно внедряться в научную элиту, заключила ряд договоров с научно-исследовательскими институтами и ведущими вузами Украины, ближнего и дальнего зарубежья. Они приезжают на прово-



Состав кафедры ОиТСП, 2010 г. Первый ряд: слева направо: С. Г. Плис, С. В. Лубенец, Е. И. Карпенко, В. Т. Катренко, Н. А. Макаренко, А. Д. Кошевой, А. Г. Гринь, С. В. Жариков, В. Д. Кассов; второй ряд: А. В. Гаврилов, П. А. Гавриш, А. Ф. Власов, В. П. Шепотько, В. А. Пресняков, И. А. Бойко, Т. К. Куший, А. А. Богущкий, А. В. Свиридов, В. К. Лысак, С. В. Бондарев, Д. А. Волков, Д. М. Голуб

димые кафедрой международные конференции и приглашают наших сотрудников для выступления у себя.

Особенно тесные связи, естественно, установлены с Институтом электросварки им. Е. О. Патона, который оказывал и оказывает кафедре неоценимую помощь в проведении некоторых исследований, в научной стажировке и в проведении различных консультаций.

Наталья Алексеевна приняла активное участие во втором Форуме заведующих кафедр сварочного производства, который проходил в Институте электросварки им. Е. О. Патона, где вместе с директором института и президентом Академии наук Украины Б. Е. Патоном было согласовано и решено ряд задач, которые стоят перед сварщиками Украины и Высшей школы.

Наряду с научной деятельностью кафедры, постоянно совершенствуется учебный процесс. Научные лаборатории широко используются в учебном процессе. Все разработки кафедры и каждая защищенная сотрудниками кафедры диссертация находят применение в учебном процессе. Практически каждый дипломник в процессе выполнения дипломного проекта проводит исследования, которые использует в процессе защиты и затем в лабораторных работах, проводимых на кафедре.

Гордостью кафедры всегда являлись ее выпускники, посвятившие себя производственной деятельности, достигшие значительных успехов и высоких положений, среди них: А. И. Головка — бывший заместитель директора Никопольского завода ферросплавов, а затем депутат Верховной Рады Украины, министр промышленной политики Украины в 2006–2007 гг.; канд. техн. наук Ю. В. Реков — директор Запорожского завода полупроводников; Н. И. Ятченко — директор Артемовского завода «Вистек»; В. А. Шевченко — директор Краматорского завода металлических конструкций, который не только сам вместе с женой закончил институт по специальности, но и два сына Игорь и Александр также закончили вуз по специальности, работают на заводе и оба защитили кандидатские диссертации; Е. М. Бурков — бывший директор и К. Л. Перминов — нынешний директор Алексеевского завода химического машиностроения, Белгородской области; канд. техн. наук А. П. Листопад — заместитель главного инженера по АСУ ПАО «НКМЗ»; К. П. Шаповалов — бывший заместитель главного инженера ПАО «НКМЗ» по науке; А. А. Белинский, В. А. Невидомский, С. Г. Красильников, В. А. Белинский — главные сварщики ПАО «НКМЗ» в разные годы; В. А. Разумов и Е. А. Ланченко — главные сварщики НПО ПАО «Криворожстальконструкция»; К. А. Довгаль — начальник отдела управления качеством сварочных работ АО «Стройгазмонтаж», г. Москва; А. В. Богатырь и А. В. Грабянский — главные сварщики Донецкого машиностроительного завода и т.д. Более 90 % специалистов отдела главного сварщика и руководства цехов ПАО «НКМЗ» — выпускники кафедры. Да и на других предприятиях многие заместители директоров заводов, главные инженеры, главные специалисты и не только отделов сварки — выпускники кафедры.

Ряд выпускников кафедры достигли успеха в других областях, не связанных непосредственно с производством: в политике, общественных делах, бизнесе.

А. Д. Кошевой, Д. А. Волков, Д. М. Голуб

WRTYS 2017

IX Международная научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов «Сварка и родственные технологии»

23–26 мая 2017 г.

Киевская область

Совет научной молодежи ИЭС при поддержке Национальной академии наук Украины и Института электросварки им. Е. О. Патона проводит 23–26 мая 2017 г. IX Международную конференцию молодых ученых и специалистов «Сварка и родственные технологии».

Контакты: www.wrtys.com.ua, E-mail: office@paton.kiev.ua
Тел.: +38 (044) 200-47-83, факс: +38 (044) 528-04-86