

# 60 ЛЕТ КАФЕДРЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ И.И. ПОЛЗУНОВА



**СЕЙДУРОВ Михаил Николаевич**  
Канд. техн. наук, доцент,  
Алтайский государственный  
технический университет  
им. И.И. Ползунова, Барнаул

Приказом министра высшего и среднего образования РСФСР № 808 от 6 декабря 1962 г. в Алтайском политехническом институте (АПИ) под руководством лауреата Ленинской премии Василия Григорьевича Радченко (рис. 1) была образована кафедра «Оборудование и технология сварочного производства» (ОиТСП). Предыстория создания кафедры сварки в Барнауле была связана с внедрением на Барнаульском котельном заводе (БКЗ) новой технологии производства толстостенных барабанов энергетических установок, воздушных и гидравлических баллонов мощных прессов и других изделий на основе электрошлаковой сварки (ЭШС) и наплавки [1 – 3].

В 1956 г. Министерство тяжелого машиностроения СССР направило заместителя главного инженера Таганрогского завода «Красный котельщик» В.Г. Радченко на работу главным инженером БКЗ. За разработку и широкое внедрение ЭШС в тяжелом машиностроении в 1957 г. Б.Е. Патону, Г.З. Волошкевичу, И.Г. Гузенко, И.Д. Давыденко и В.Г. Радченко была присуждена Ленинская премия в области науки и техники [3].

Разработанные ИЭС им. Е.О. Патона способ ЭШС, сварочное оборудование, аппаратура и фрагменты изготовленного на БКЗ реального воздушного баллона с толщиной стенки 155 мм, емкостью 10 000 л, представленные на Всемирную выставку в г. Брюсселе, получили в 1958 г. высшую награду Гран-при и Золотую медаль [4].

В 1959 г. В.Г. Радченко назначили главным инженером Управления машиностроения Алтайского Совнархоза. Под руководством В.Г. Радченко началась подготовка первых инженеров по специальности «Оборудование и технология сварочного производства» в АПИ, который он возглавил в 1960 г., став первым ректором, и проработал в этой должности более 27 лет.

Сотрудники кафедры ОиТСП использовали для учебного процесса не только ручную дуговую электросварку, газовую сварку и резку, автоматическую сварку под слоем флюса, но и передовые электрошлаковые технологии. Это позволило подготовить первый в Западной Сибири выпуск инженеров-механиков сварочного производства [1 – 4].

Под руководством д-ра техн. наук, профессора В.Г. Радченко на кафедре активно развивалось фундаментальное научное направление «Теория и практика управления структурообразованием, направленной кристаллизацией и свойствами сварных, наплавляемых и упрочняемых изделий и инструмента». Для выполнения первых научно-исследовательских работ использовали электрошла-



*Рис. 1. Василий Григорьевич Радченко (1926–2012), лауреат Ленинской премии, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, ректор Алтайского политехнического института им. И.И. Ползунова (1960–1987), заведующий кафедрой сварочного производства (1962–2011), директор Головного аттестационного центра Алтайского региона НАКС (1999–2012), доктор технических наук, профессор*



Рис. 2. Коллектив кафедры «Малый бизнес в сварочном производстве» имени лауреата Ленинской премии В.Г. Радченко

ковую установку А-550, переданную кафедре в дар Борисом Евгеньевичем Патонем.

Результаты разработок и исследований по основным направлениям электрошлаковой, электронно-лучевой, лазерной технологий и контактно-реактивной пайки защищены авторскими свидетельствами и патентами, прошли опытно-экспериментальную проверку или внедрение на многих заводах тяжелого, транспортного, автомобилестроительного, авиационного машиностроения и дизелестроения, в том числе на машиностроительных предприятиях России, Украины и других бывших союзных республик и ведущих предприятиях Алтая.

Под руководством канд. техн. наук, профессора Д.П. Чепрасова открылось научное направление «Теоретические и экспериментальные основы создания и применения высокопрочных конструкционных сталей и новых ресурсосберегающих технологий их обработки». Был создан принципиально новый класс высокопрочных сталей бейнитного класса с улучшенными технологическими и эксплуатационными свойствами, а также разработаны и освоены новые ресурсосберегающие технологии термической, термоциклической и взрыво-термической обработки.

Подготовка инженерных и научных кадров, развитие материальной базы и укрепление связей с наукой и производством позволили создать учебно-научные лаборатории в ОАО «Барнаултрансмаш» по электронно-лучевой технологии сварки, наплавки и упрочнения в вакууме и электрошлаковой технологии, а также в ОАО «АНИТИМ» по сварке взрывом, сварочным роботам и робототехническим комплексам, плазменной технологии, индукционной наплавке и в ОАО «Сибэнергомаш» по неразрушающим методам контроля сварных соединений.

В 1992 г. в связи с получением статуса технического университета АПИ был переименован в Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова (АлтГТУ), а в 1997 г. в связи с экономическими переменами в России кафедра ОиТСП была переименована в «Малый бизнес в сварочном производстве» (МБСП).

В 1999 г. для организации работы в Системе аттестации сварочного производства России на базе кафедры МБСП был создан Головной аттестационный центр Алтайского региона НАКС, который вплоть до 2011 г. возглавлял заведующий кафедрой МБСП, д-р техн. наук, профессор В.Г. Радченко.

В связи с дефицитом квалифицированных кадров на предприятиях Алтайского края в 2000 г. на базе кафедры МБСП под руководством В.Г. Радченко был создан Образовательный центр («ОЦ-Сварка»), где ежегодно проводилась подготовка по рабочим профессиям: 19906 «Электросварщик ручной сварки», 13057 «Контролер сварочных работ», 18346 «Сварщик пластмасс».

С 2011 по 2020 гг. кафедрой МБСП заведовал д-р техн. наук, профессор М.В. Радченко. С этого времени началась подготовка бакалавров, а с 2012 г. — магистров по программам высшего образования направления «Машиностроение» (профиль «Оборудование и технология сварочного производства»).

С 2020 г. кафедру МБСП возглавил директор Института развития ДПО АлтГТУ, канд. техн. наук, доцент Михаил Николаевич Сейдуров. На кафедре работают пять лауреатов Премии Алтайского края в области науки и техники, почетный работник высшего профессионального образования и почетный наставник Минобрнауки России, почетный работник сферы образования РФ.

В настоящее время преподавательский состав (рис. 2) представлен пятью доцентами, кандидатами технических наук, одним старшим преподавателем и тремя ассистентами без ученой степени. Всего на кафедре работает 13 сотрудников, девять из них — в возрасте до 40 лет.

На базе кафедры МБСП функционирует Алтайское краевое отделение РОНКТД под руководством старшего преподавателя Александра Игоревича Щёткина [5]. Научно-педагогические работники проводят фундаментальные, поисковые и прикладные исследования в области материаловедения, сварки, родственных процессов и технологий, неразрушающего контроля и технической диагностики. Сотрудники разрабатывают технологические процессы сборки и сварки (наплавки), осу-



Рис. 3. Учебный стенд по лазерной сварке, НТО «ИРЭ-Полюс»

ществляют техническое сопровождение сварочно-монтажных работ и выполняют все виды контроля качества сварных соединений на предприятиях Алтайского края и Республики Алтай.

На кафедре МБСП объединились все приоритетные направления деятельности, связанные с повышением качества промышленной продукции, обеспечением безопасности производственных объектов и предупреждением чрезвычайных ситуаций. Сотрудники координируют работы по сварке и неразрушающему контролю, активно участвуют в разработке технической и методической документации, реализуют программы ДПО.

Для образовательной деятельности и научно-исследовательских работ по изучению технологических особенностей импульсно-дуговой сварки применяется сварочное оборудование с цифровым управлением от компании MEGMEET. Благодаря сотрудничеству с НИИИ МНПО «Спектр» для совместных работ с ООО «Сибэнергомаш – БКЗ» используется ультразвуковой томограф-дефектоскоп A1550 IntroVisor.

Практические занятия по дисциплине «Сварка специальных сталей и сплавов» ведутся с использованием учебных материалов (рис. 3), предоставленных Николаем Витальевичем Грезевым, канд. техн. наук, начальником отдела лазерной сварки, наплавки и термообработки НТО «ИРЭ-Полюс», выпускником кафедры МБСП.

Для лабораторных работ по дисциплине «Диагностика и контроль качества» используются шаблоны специалиста неразрушающего контроля TаріRUS и образцы по визуальному и измерительному контролю (рис. 4), подаренные кафедре МБСП Де-



Рис. 4. Шаблоны TаріRUS и образцы по визуальному и измерительному контролю

нисом Игоревичем Галкиным, канд. техн. наук, генеральным директором АО «НИИИИ МНПО «Спектр».

Кафедра МБСП гордится своими выпускниками. За 60 лет было подготовлено более 2 тысяч специалистов сварочного производства, неразрушающего контроля и технической диагностики, востребованных на ведущих промышленных предприятиях России. В 2022 г. в рамках IX Международного промышленного форума «Территория NDT. Неразрушающий контроль. Испытания. Диагностика» в ЦВК «Экспоцентр» (Москва) 2-е место в номинации «Ультразвуковой контроль» занял Александр Олегович Артемьев, начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО «Сибэнергомаш – БКЗ», выпускник кафедры МБСП.

#### Библиографический список

1. Радченко М.В., Сейдулов М.Н. Развитие научно-педагогической школы и системы аттестации сварочного производства на Алтае // Сварка и диагностика. 2013. № 6. С. 9–12.
2. Радченко М.В., Сейдулов М.Н., Шабалин В.Н. Состояние и перспективы развития научно-педагогической и аттестационной деятельности в области сварочного производства // Ползуновский альманах. 2015. № 4. С. 4–9.
3. Ростов Н.Д., Бородин В.А. «Своим главным увлечением считаю работу». 55 лет со дня основания в АлтГТУ кафедры малого бизнеса в сварочном производстве имени лауреата Ленинской премии В.Г. Радченко // Ползуновский альманах. 2017. № 1. С. 101–104.
4. Сейдулов М.Н. Развитие научно-педагогической деятельности в области сварочного производства в АлтГТУ // Ползуновский альманах. 2022. Т. 2, № 4. С. 3–9.
5. Алтайское краевое отделение // Территория NDT. 2022. Спец. вып. С. 48.