

занимается подготовкой специалистов, в частности, координированием взаимодействия с указанным центром. В настоящее время он работает в области автоматизации и механизации сварочных процессов, роботизированной сварки, сварки кольцевых швов на трубопроводах, оптимизации дуговой сварки металлическим электродом в защитных газах и соответствующих источников питания, свариваемости высокопрочных низколегированных сталей и контроля сварочных аэрозолей. Большая часть этих работ носит прикладной характер и направлена на повышение качества и производительности сварочных процессов применительно к строительству трубопроводов, энергетике, оборонной и строительной промышленности. Проекты, по которым он работает в настоящее время, включают исследования в области новых процессов для строительства трубопровода на Аляске, управления инверторными источниками питания с использованием искусственного интеллекта, ремонта гидротурбин на месте эксплуатации, лазерную сварку с применением диодных лазеров высокой мощности и операционный контроль качества при непрерывной сварке стальных лент. Недавно он получил патенты на два метода управления сварочным процессом, которые в настоящее время запускаются в

промышленное производство международными компаниями.

Джон Норриш является членом совета TWI, дипломированным инженером, европейским инженером FEANI, представителем Австралии в комиссии XII МИС и членом исследовательской группы 212 (физика сварки), а также действительным членом руководящего технического совета и членом комитета WG6a IAB (Координационного совета сети Internet) по дистанционному обучению. Он также принимает активное участие в комитетах 7, 9 и 14 Института сварки Австралии.

Будучи руководителем программы подготовки специалистов в Центре исследований сварных конструкций, он отвечает за разработку инновационной программы гибкого заочного обучения для повышения квалификации инженеров-сварщиков. Это первая в мире программа гибкого заочного обучения, которая удовлетворяет требованиям учебных планов по подготовке международного инженера сварщика МИС.

Дж. Норриш имеет более сотни публикаций в известных журналах и трудах международных конференций. Он является автором книги «Перспективные процессы сварки», которая была опубликована в 1992 г.

УДК 621.791:061.2/4

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕМИНАР ОБЩЕСТВА СВАРЩИКОВ УКРАИНЫ В г. СИМФЕРОПОЛЕ

16 марта 2005 г. в Симферополе на базе ОАО Электромашиностроительный завод «Фирма СЭЛМА» состоялся семинар, посвященный вопросам подготовки рабочих и специалистов сварочного производства различного уровня и обеспечения качества выпускаемой продукции. Он был организован Обществом сварщиков Украины с участием Крымского регионального отделения. В семинаре приняли участие свыше 60 специалистов, работающих в области подготовки рабочих-сварщиков, специалистов сварочного производства среднего и высшего звена, занимающихся проблемами повышения качества при производстве сварочных материалов, оборудования и сварных конструкций. Среди них главные сварщики и главные

специалисты по сварке ряда крупных промышленных предприятий, заведующие кафедрами университетов, представители Украинского и областных аттестационных комитетов сварщиков, Межотраслевого учебного и сертификационного центра «СЕПРОЗ» ИЭС им. Е. О. Патона и др.

Открыл семинар президент Общества сварщиков Украины В. Г. Фартушный. После приветственного слова он кратко характеризовал современное состояние подготовки кадров для сварочного производства Украины, актуальность задачи повышения качества товарной продукции и призвал участников семинара к активному об-



Семинар открывает Президент Общества сварщиков Украины В. Г. Фартушный



Выступает директор МУЦ П. П. Проценко

суждению отмеченной темы. После чего на семинаре выступили:

— зав. кафедрой сварочного производства Украинской инженерно-педагогической академии, председатель Харьковского областного отделения Общества сварщиков Украины Н. Г. Ефименко, который отметил, что Харьковский регион, являясь машиностроительным, располагает значительной армией работников сварочного производства всех уровней. Харьковская академия готовит инженеров-педагогов, работающих преподавателями в техникумах, колледжах и других учреждениях. В текущий момент, когда наблюдается подъем машиностроительного комплекса, резко усилился недостаток в численности рабочих и специалистов. Это связано с тем, что в период развала экономики значительно сократилась потребность в кадрах. Если в 1980-е гг. только в Харькове ежегодно готовилось не менее 200 рабочих-сварщиков и контролеров, то сегодня ощущается недобор обучающихся. Большие сложности с обеспечением технических училищ современным сварочным оборудованием (как правило, используется устаревшее), металлом для практических занятий, расходными сварочными материалами. Нет в Украине единого научно-методического органа, контролирующего выпуск учебных пособий. Периферийные технические училища не укомплектованы в должной мере преподавателями. Есть трудности с организацией практики учащихся технических училищ на предприятиях. В последние годы в Украине практически отсутствует подготовка специалистов сварочного производства среднего звена (техников). Необходима выработка согласованных предложений для Министерства образования и науки по совершенствованию системы подготовки рабочих и техников-сварщиков;

— директор Межотраслевого учебного центра (МУЦ), заместитель Украинского аттестационного центра П. П. Проценко отметил, что центром накоплен большой опыт по подготовке и переподготовке всех категорий рабочих вплоть до европейских инженеров по сварке. Главная проблема, стоящая перед центром — удовлетворение запроса рынка. Учитывая, что сегодня актуальным требованием является выпуск сертифицированной продукции, важна подготовка квалифицированных работников, способных обеспечить грамотную эксплуатацию современного сварочного оборудования. С 1980-х гг. МУЦ занимается подготовкой и переподготовкой специалистов, а в последние пять лет постоянно совершенствует программу обучения. Разработана система требований к обучаемому, создан национальный орган аккредитации в рамках МИС и ЕСФ. МУЦ имеет лицензии этих организаций на подготовку специалистов по сварке всех уровней: имеются программы обучения, соответствующие международным требованиям (кроме программ по рабочим профессиям). Получены права (на переходной период) по ряду категорий на проведение переподготовки по сокращенному курсу (72 ч). В последнее время МУЦ освоил систему модульной подготовки сварщиков, в основу которой положен индивидуальный подход к обучаемому (с тестированием степени его начальной подготовленности);

— технический директор УАКС В. Т. Котик отметил, что существующая в Украине система аттестации работников сварочного производства (один раз в два года) стимулирует подготовку персонала. Любопытны данные по



Рабочий момент семинара (за трибуной Н. Г. Ефименко)

аттестации сварщиков, занятых выполнением работ с использованием различных процессов: РДС — 74...76, МАГ — 4...6, ТИГ — 4...5, АДС — 0,6...1,2%. Эти данные говорят о весьма малых объемах работ, выполняемых с использованием автоматической сварки. Однако при этом необходима увязка аттестации рабочего-сварщика с его тарифным разрядом и специализацией по виду выполняемых сварочных работ. Докладчиком была приведена интересная статистика — за год в Украине аттестовывается около 7 тыс. сварщиков, из которых до 25 лет — 6,6; 25–30 — 24; 30–45 — 30; 45–55 — 23 и 55–65 — 8,8%, что свидетельствует об очевидном дефиците молодых сварщиков. В Украине подготовку инженеров по сварке готовит 22 кафедры университетов. Предлагалось вернуться к системе обязательной «отработки» по специальности выпускниками университетов, поскольку многие из них не работают из-за низкой зарплаты;

— главный сварщик завода «Океан» (г. Николаев) высказал мнение о том, что квалификация работы сварщиков связана с качеством выпускаемой продукции и ее прибылью. Важно вооружить руководителей отдела главного сварщика «инструментом» по аттестации подведомственных ему специалистов по сварке непосредственно на заводе. На «Океане» уровень механизации достигает 99,7% (механизованная сварка в защитных газах порошковыми проволоками малого диаметра). Этому процессу легко обучаются молодые рабочие. Завод «Океан» поддержи-



Генеральный директор фирмы «СЭЛМА» Г. В. Копыленко увлеченно рассказывает о деятельности предприятия



Во время знакомства с производством фирмы «СЭЛМА»

вадет тесные связи с морским техническим университетом в г. Николаеве. Практикуется подготовка инженеров по сварке с учетом пожеланий ОГС завода «Океан» (в учебную программу включаются темы, связанные с производством завода) и такие специалисты затем приглашаются на работу. По мнению докладчика, важно проводить аттестацию как сварочных технологий на предприятиях, так и сварочного производства в целом. Это позволит более уверенно участвовать в тендерах на получение заказов, особенно выполняемых на экспорт. Рабочие на заводе аттестовываются по виду выполняемых работ (сварка в нижнем, вертикальном или потолочном положениях). Сегодня на заводе работает 420 сертифицированных сварщиков (каждые полгода проходит переаттестация);

— директор Технопарка ИЭС им. Е. О. Патона А. А. Мазур кратко охарактеризовал состояние сварочного производства Украины в 2000-е гг., сопоставив их с 1990-ми гг.;

— главный сварщик ХК «Лугансктепловоз» А. Н. Ткаченко отметил, что в Луганске имеется четыре технических училища по подготовке сварщиков. Инженеров по сварке выпускают две кафедры Восточно-Украинского технического университета. На «Лугансктепловозе» создана научно-техническая база подготовки инженеров-сварщиков (филиал кафедр). Ежегодно 10–20 студентов 3-го курса получают производственные темы, что позволяет повысить уровень подготовки специалистов. Техников в Луганске не готовят. Для подготовки рабочих-

сварщиков в компании создана собственная учебная база, которая готовит рабочих как для работы на «Лугансктепловозе», так и на других предприятиях города и области;

— директор областного научно-методического центра (г. Сумы) отметила, что центр занимается подготовкой стандарта на подготовку рабочих-сварщиков в системе профобразования. Высказана идея по созданию межрегионального тренингового центра, благодаря которому можно сократить срок подготовки сварщиков;

— эксперт Международной организации труда «Модульная методология профессионального обучения» (г. Киев) В. М. Анищенко ознакомил участников совещания с опытом внедрения в сети технических училищ модульной системы обучения рабочих;

— директор Института подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров (г. Харьков) О. Н. Жихар рассказала об опыте по подготовке и аттестации рабочих широкого спектра профессий без отрыва от производства в учебном центре «Укртехпрогресс»;

— аудитор «СЕПРОЗ» Н. А. Проценко (ИЭС им. Е. О. Патона) отметила, что деятельность предприятий по обеспечению качества в современных условиях напрямую связана с тем, где себя видит предприятие на рынке сварочного производства. Например, фирмы «СЭЛМА», «АРКСЭЛ», «Запорожстеклофлюс» пошел по пути сертификации системы качества выпускаемой продукции. На пути вступления Украины в ВТО необходимо до 80 % стандартов в области сварочного производства привести в соответствие с требованиями ISO и EN. Предприятия сами выбирают нормативную базу (либо национальную, либо международную). Национальные ДСТУ ИСО будут включать 450 стандартов. На сварочные материалы основная часть нормативов Украины уже есть.

В прениях также выступили главный сварщик завода «Заря-Машпроект» (г. Николаев) Ю. В. Гузенко, главный сварщик Славянской ТЭЦ, представитель Торгового Дома «Сварка» (г. Киев).

Следует особо отметить вклад фирмы «СЭЛМА» в обеспечение высокого уровня работы семинара, а также предоставленную интересную программу, включающую посещение участниками семинара основных цехов и участков предприятия, ознакомление с новинками выпускаемого оборудования.

В. Н. Липодаев, д-р техн. наук