

го состояния и механических свойств металла конструкций. Для этой цели может быть эффективно использована технология на базе диагностического комплекса MicroLab-Z2, позволяющая получить ключевые химические, структурные и деформационные параметры строения металла, определяющие любые его механические свойства. Также отмечена перспективная технология определения напряженно-деформированного состояния трубопроводов на базе датчиков пространственного положения.

В ходе дискуссии участники круглого стола сошлись на актуальности и перспективности развития технологий мониторинга состояния опасных производственных объектов. При этом основными проблемами, сдерживающими это развитие, являются: отсутствие нормативно-технического и метрологического обеспечения систем мониторинга, отсутствие запланированных затрат на их эксплуатацию, обслуживание, ремонт и поверку, отсутствие единых подходов к обследованию объектов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КАК ОСНОВА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ФЕДОРОВ Алексей Владимирович,
д-р техн. наук, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

В круглом столе приняли участие представители Луганского государственного университета (ЛГУ) им. В. Даля, Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова), Национального исследовательского университета «МЭИ» (Москва), Университета ИТМО (Санкт-Петербург), Санкт-Петербургского горного университета, Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург), Сибирского государственного университета путей сообщений СГУПС (Новосибирск), Санкт-Петербургского автомеханического колледжа, ВНИИМ им. Д.И. Менделеева (Санкт-Петербург), АО «НИИИИН МНПО «Спектр» (Москва), ООО

«Головной аттестационный центр Межрегиональный НАКС» (Москва), учебного центра ООО «Интеграция плюс» (Санкт-Петербург).

Перед открытием работы круглого стола его модератор, профессор факультета СУиР Университета ИТМО Алексей Владимирович Федоров, кратко остановился на современных тенденциях и вызовах развития высшего и профессионального образования в Российской Федерации, отметил, что проведение круглого стола по данной проблематике стало хорошей традицией форума и предложил провести его заседание в формате живого, конструктивного диалога.

Проректор по научной работе ЛГУ им. В. Даля д-р техн. наук, профессор Вадим Владимирович Мирошников выступил с докладом «Практическая подготовка студентов в области НК и ТД в ЛГУ им. В. Даля», в котором сообщил, что подготовка бакалавров и магистров по направлению 12.03.01, 12.04.01 «Приборостроение» специальности «Ме-



В.В. Мирошников



Обсуждение доклада



Ю.С. Андреев



В.В. Муравьев



М.А. Прилуцкий

тоды и приборы контроля качества и диагностики» имеет практико-ориентированное направление. Практическая подготовка студентов осуществляется со второго курса на предприятиях города. Во время прохождения практики студенты проходят полный цикл подготовки – от рабочего, помощника дефектоскописта непосредственно в цехах промышленного предприятия до сотрудника заводской лаборатории, где студент овладевает навыками подготовки и настройки приборов НК. За время прохождения практики студент приобретает опыт и закрепляет теоретические знания в области НК, и, что самое главное, он получает опыт работы, достаточный для прохождения аттестации по НК. Присвоение студенту квалификационного уровня по НК является мощнейшим стимулирующим фактором продолжать работу по выбранному направлению деятельности, а работодатель приобретает специалиста, готового практически сразу включиться в практическую работу. При этом снижается психологическая неопределенность выпускника, поступившего на работу на предприятие, которому приходится на протяжении полугода, а то и года продолжать обучение и опять

сдавать экзамен, чтобы приступить полноценно к самостоятельной работе.

В обсуждении доклада принял участие президент РОНКТД, профессор кафедры теоретической метрологии ВНИИМ им. Д.И. Менделеева, д-р техн. наук Владимир Александрович Сясько. Он отметил необходимость рассмотрения возможности учета срока прохождения практики студентами в качестве производственного стажа в области НК.

С поддержкой данной инициативы выступил генеральный директор АО «НИИИМ МНПО «Спектр» канд. техн. наук Денис Игоревич Галкин.

Заместитель декана факультета систем управления и робототехники Университета ИТМО канд. техн. наук, доцент Юрий Сергеевич Андреев в своем выступлении остановился на специфике подготовки бакалавров и магистрантов по укрупненным образовательным программам. В выступлении был отмечен переход к формированию образовательных программ, которые включают в себя различные направления подготовки, а также важность формирования компетенций в области создания и использования цифровых технологий и со-

временного оборудования в индустриальном производстве на всех этапах жизненного цикла продукции. Также он отметил, что в Университете ИТМО создан и начал работу учебно-научно-производственный центр «Цифровые промышленные технологии».

Профессор кафедры диагностических информационных технологий Национального исследовательского университета «МЭИ», д-р техн. наук Валерий Павлович Лунин задал уточняющие вопросы по укрупненным образовательным программам, а также отметил, что формат является перспективным. Дополняя профессора В.П. Лунина, профессор В.А. Сясько отметил, что студенты, проходящие практику, должны иметь возможность получать документы, которые могут быть зачтены в необходимый стаж работы по профессии, учитываемый при аттестации специалистов для выполнения работ по НК.

Заведующий кафедрой «Приборы и методы измерений, контроля, диагностики» ИжГТУ им. М.Т. Калашникова д-р техн. наук, профессор Виталий Васильевич Муравьев выступил с докладом «Проблемы подготовки в бакалавриате и в магистратуре ИжГТУ им. М.Т. Калашникова», в котором выразил обеспокоенность слишком высоким процентом отчисляемых студентов в связи с неуспеваемостью и задолженностями на 2-м и 3-м курсах бакалавриата. Данная проблема не решается, несмотря на регулярную индивидуальную работу со студентами и их родителями. В качестве одной из причин докладчик указал низкий уровень подготовки по физике в средней школе. Неуспеваемость в магистратуре связана, как правило, с отсутствием мотивации студентов, работающих на предприятиях на полную ставку. Виталий Васильевич также отметил, что студенты ИжГТУ им. М.Т. Калашникова



Л.А. Юрченко

имеют возможность пройти сертификацию в экзаменационном центре по неразрушающему контролю, который является внебюджетным структурным подразделением университета.

Заместитель директора ООО «Головной аттестационный центр Межрегиональный НАКС» канд. техн. наук, доцент Максим Андреевич Прилуцкий в своем выступлении поднял вопросы, связанные с подготовкой по рабочим профессиям.

В обсуждении данных вопросов принял участие заместитель директора Санкт-Петербургского ГБПОУ «Автомеханический колледж» по учебно-производственной работе Станислав Валентинович Жуков. Станислав Валентинович обратил внимание участников круглого стола на возможности и способность колледжа обучать квалифицированные рабочие кадры по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист». Он рассказал о развитии материально-технической базы и оснащении лаборатории неразрушающего контроля. Также докладчик обратил



Коллективное фото участников круглого стола

внимание участников круглого стола на организацию колледжем конкурса профессионального мастерства «Профессионалы» по компетенции «Не разрушающий контроль».

Доцент факультета систем управления и робототехники Университета ИТМО канд. техн. наук Игорь Юрьевич Кинжагулов отметил необходимость широкого привлечения студентов профессионалитета к участию в всероссийских конкурсах РОНКТД «Дефектоскопист» и «Новая генерация».

С вопросами дополнительного профессионального обучения для специалистов I, II уровня радиографического контроля по программе повышения квалификации по цифровой радиографии выступила генеральный директор учебного центра ООО «Интеграция плюс» Любовь Алексеевна Юрченко. Она отметила необходимость обучения современным методам НК, непрерывного обучения после получения высшего и среднего профессионального образования и повышения компетентности опытных специалистов неразрушающего контроля, работающих на современном оборудовании по передовым методам контроля, таким как «Цифровая радиография» (ЦР), ультразвуковой контроль, с применением технологии фазированных решеток (ФАР) и дифракционно-временного метода

(TOFD), а также автоматизированного визуального и измерительного контроля (АВИК).

Все участники круглого стола выразили согласованное мнение о необходимости увеличения и доступности образовательных возможностей, совершенствования подготовки специалистов в области приборостроения и неразрушающего контроля с учетом современных тенденций в науке и технике, расширения лабораторной и учебно-производственной базы. Была отмечена необходимость:

- рассмотрения образовательными организациями с корпоративными партнерами возможности учета срока прохождения практики студентами в качестве производственного стажа в области НК;
- привлечения студентов для стажировки и выполнения исследовательских и проектных работ на кафедрах, производственных предприятиях и в НИИ;
- расширения популяризации профессии на основе всероссийских конкурсов, организуемых и проводимых РОНКТД.

Взаимодействие между вузами, промышленностью, национальными лабораториями, НИИ, федеральными агентствами и профессиональными объединениями должно стать многомерным, многонаправленным и продуктивным.

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ НА АЭС



ТИХОНОВ Дмитрий Сергеевич,
д-р техн. наук, ООО «НПЦ «ЭХО+», Москва

Круглый стол «Неразрушающий контроль на АЭС» прошел во второй день форума и собрал более 60 специалистов, среди которых были руководители отделов контроля металлов практически всех АЭС РФ, специалисты концерна «Росэнергоатом», головных материаловедческих организаций ГК «Росатом», представители ведущих российских компаний-разработчиков средств НК. На заседании круглого стола было заслушано четыре доклада, и по темам докладов состоялись дискуссии.

Д.И. Галкин (НИИИН МНПО «Спектр», Москва) выступил с докладом «Возможности и обоснование замены пленочной радиографии на цифровую». Доклад «Повышение качества литой заготовки и металлопроката, применяемых для производства оборудования и трубопроводов для предприятий атомной отрасли, за счет применения автоматизированных и роботизированных систем ультразвукового контроля» сделал В.А. Бритвин (ЗАО «Ультракraft», Череповец). Д.С. Тихонов (ООО «НПЦ «ЭХО+», Москва) представил доклад «Новые технологии ультразвукового контроля металла