

ОСНОВАТЕЛЮ ДОНЕЦКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ ТЕХНОЛОГОВ-ПРОКАТЧИКОВ В.М. КЛИМЕНКО 100 ЛЕТ

Минаев А.А., Юрченко Ю.И.

(ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет», г. Донецк)

В статье представлено описание жизни и деятельности выдающегося ученого профессора В.М.Клименко.



В конце XIX века в Украине происходит интенсивное развитие черной металлургии. В течение нескольких лет практически одновременно были построены несколько металлургических заводов.

Екатеринославская губерния, в состав которой входили земли нынешней Днепропетровской, Запорожской, Донецкой и Харьковской областей, стала главным поставщиком металла не только Украины, России, но и Европы.

В этот период на территории Донбасса благодаря его природным богатствам и близости к рынкам сбыта, наличию дешевой рабочей силы также быстро развивается промышленность. Здесь возникают металлургические заводы, каменноугольные рудники. Прокладываются железные

дороги. В 1872 году начал регулярную плавку чугуна Юзовский завод, основанный в 1869 году.

Мариуполь, типичный купеческий город России, в 1890-х годах начинает преобразовываться из торгового центра Приазовья в крупный промышленный центр. В этом во многом способствовало его удачное месторасположение: близость к донецкому углю (железнодорожная ветка, соединившая Мариуполь с Еленовкой, вошла в строй в 1882 году), керченским и никопольским железным рудам, наличие удобного морского порта (в 1888 году новый порт принял первые суда), достаточное количество пресной воды.

18 июля 1908 года в одном из домов рабочей колонии завода «Русский провиданс» (сегодня это район Мариуполя вблизи центральной проходной завода им. Ильича) и родился Валентин Митрофанович Клименко.

В 1916 году родители отдают сына в реальное училище, где он учится до 1918 года. Революция и последующие реформы системы образования

предложили одному из лучших учеников реального училища продолжить учебу в семилетней трудовой школе, куда Валентин поступил в 1918 году.

После окончания трудовой школы в 1924 году Валентин сразу же поступает в профессионально-техническую школу, где осваивает профессию и получает квалификацию слесаря 6-го разряда.

Как лучшему выпускнику профессионально-технической школы 1926 года Валентину Клименко вручают рекомендацию для поступления в вуз.

В конце августа 1927 года Валентин Клименко уезжает в г.Днепропетровск, где, сдав экзамены на металлургический факультет горного института, становится студентом.

Днепропетровская школа подготовки металлургов была ведущей на юге Украины в первую очередь благодаря плеяде ученых с мировыми именами. Лекции читали старые заслуженные профессора и доценты с до-революционной закалкой и привычками.

Заведующим кафедрой прокатного производства, металловедения и нагревательных печей, на которой учился Валентин, был профессор А. П. Виноградов, один из основоположников металлургической науки Украины. Он читал основополагающие курсы по теории и технологии прокатки и металлургии.

Валентин истосковался по учебе и с жадностью впитывал знания, активно работая как на лекциях, так и на практических занятиях. Все экзамены он сдает только на «отлично».

Осенью 1928 года, как один из лучших студентов института, Клименко был выдвинут студенческой общественностью на научную работу, что позволило получать двойную стипендию.

В июне 1931 года Валентин Митрофанович, окончив металлургический институт и получив квалификацию инженера-металлурга прокатной специальности, уезжает в Каменское (с 1936 года Днепродзержинск) на завод им. Дзержинского.

Приехавшего выпускника института направляют в рельсобалочный цех, где он работает сменным инженером. Но для привыкшего ставить и добиваться цели Валентина мечтой его становится Сибирь и строящийся металлургический завод. Став лидером и сагитировав за неполных четыре месяца более 60 человек, в октябре 1931 года В. М. Клименко вместе с группой добровольцев покидает Каменское и уезжает на стройку будущего металлургического гиганта.

По прибытию на Кузнецкстрой Валентин Клименко как специалист получил должность прораба по монтажу прокатных цехов, а в ноябре 1932 года В. М. Клименко назначают начальником смены рельсобалочного цеха и цеха блюминга.

Решением общезаводского жюри Кузнецкого завода за высокое качество первых сибирских рельсов В. М. Клименко премировали ценным

подарком – велосипедом.

В конце 1934 года В.М.Клименко по семейным обстоятельствам был откомандирован из КМК в распоряжение Наркомата тяжелой промышленности.

С 1934 по 1937 год он работает в г. Новомосковске вначале помощником начальника механомонтажного цеха «Жестестрой», а с 1936 г – начальником стана и одновременно заместителем начальника прокатного цеха жестекатального завода.

В 1938 году по переводу В.М. Клименко переезжает в Днепропетровск, где в должности начальника рельсобалочного цеха заводи им. Петровского работает до 1941 года. В годы войны по распоряжению Минчермета СССР завод был эвакуирован в г. Сталинск.

Только в 1946 году Валентин Митрофанович, воспользовавшись приглашением А.П.Чекмарева поступить в аспирантуру, получает разрешение уехать в Днепропетровск, где, работая ассистентом кафедры, защищает кандидатскую диссертацию. С 1953 года В.М.Клименко работает заместителем начальника прокатного отдела института черной металлургии, а по совместительству доцентом кафедры ОМД.

Исследования Валентина Митрофановича посвящены прокатке металла в прямоугольных (ящичных) и разрезных калибрах. Выполнив эксперименты в лаборатории и на заводе, он доказывает, что за счет боковых сил трения в прямоугольных калибрах можно увеличить углы захвата на 10-12 градусов. Достаточно небольшого защемления металла, чтобы значительно улучшить условия захвата и интенсифицировать процесс прокатки. Он разрабатывает методику расчета калибровки с защемлением, учитывающую износ калибров. Расчет калибровок валков по этой методике показывает возможности сокращения количества проходов при прокатке и улучшении условий захвата.

Обработав большое количество лабораторных и заводских экспериментов, были получены полуэмпирические формулы, необходимые для расчета выпуска, глубины ручья, ограниченного и максимального уширения в прямоугольных калибрах, так как до этого эти параметры традиционно подбирались по данным практики. Впервые были получены теоретические формулы для определения полных и средних давлений с учетом основных факторов прокатки для прямоугольных калибров, что позволило анализировать причины поломки валков на обжимных станах.

В 1962 году на Объединенном ученом совете Московского института стали В.М.Клименко защитил докторскую диссертацию на тему «Исследование закономерностей при прокатке высоких полос на гладких валках, в прямоугольных и разрезных калибрах».

С 1964 года Валентин Митрофанович работает заведующим кафедрой «Обработка металлов давлением» Донецкого политехнического института.

Нанеся визит директорам, Валентин Митрофанович заключает несколько договоров с металлургическими заводами: Донецким и Енакиевским, а затем и с Макеевским. Пока на небольшие суммы, но в соответствии с имеющимися фондами на заработную плату появляется возможность принимать на работу новых сотрудников.

Первые хозтемы были направлены на исследование обжимно-заготовочных и сортовых станов. Через два года общая сумма договоров доходила уже до 100 тысяч рублей. Расширился круг металлургических заводов, охваченных хоздоговорами. Был заключен комплексный договор с заводом «Азовсталь» в г. Мариуполе на исследование группы обжимных станов: блюминга 1170, малых блюмингов 900 и 850.

В конце 1964 года Валентин Митрофанович организовал семинар, объединивший специалистов в области обработки металлов давлением. Изначально основными слушателями семинара были сотрудники кафедры и прокатного отдела ДонНИИчермета. Постепенно присоединились интересующиеся наукой работники металлургических заводов, Донецкого филиала института Гипросталь.

На семинарах обсуждались кандидатские и докторские диссертации, результаты госбюджетных и хоздоговорных научно-исследовательских работ, итоги зарубежных командировок и стажировок. Через несколько лет, чтобы получить возможность выступить на еженедельно работающем семинаре, иногда приходилось ждать несколько месяцев, так как в нем участвовали уже представители всех научных центров Советского Союза, а объективность решения, принятого участниками семинара по заслушанной научной работе, никогда не подвергалась сомнениям.

Начавший работать в Донецке, В. М. Клименко стал первым доктором наук в Донецкой области по специальности «Обработка металлов давлением» (за исключением краткосрочно и по совместительству работавших профессора А. П. Виноградова и академика А. П. Чекмарева). Вскоре на кафедре открылась очная и заочная аспирантура. Появились аспиранты из сотрудников ДонНИИчермета и заводов. Под каждого аспиранта формировалась тема, в выполнении которой соискатель был «кровно» заинтересован, а требование к готовой работе иметь внедрение результатов исследований с определенным экономическим эффектом заставляло решать прикладные задачи металлургических производств.

Для дальнейшего развития кафедры и моделирования процессов промышленных технологий остро встал вопрос о необходимости строительства лаборатории с современным оборудованием.

Благодаря помощи начальника металлургического управления Донецкого Совнархоза А.Ф.Минаева Енакиевский металлургический завод спроектировал и установил прокатный стан. Изготовленный для лаборатории, полупромышленный стан не имел аналогов в институтах страны. Рядом, с помощью директора Донецкого завода И. М. Ектова, построили но-

вую нагревательную печь камерного типа, работавшую на газовом и нефтяном топливе. По договоренности с ДМЗ старый одноклетьевого стан (D=250 мм) был демонтирован и модернизирован. После переделки он превратился в стан «дуо-трио», сыгравшем впоследствии немалую роль в исследованиях кафедры — на нем моделировали процессы прокатки простых и фасонных профилей, связанных с идеями, не имеющими аналогов в мировой практике. К ним можно отнести многоручьевую прокатку и прокатку сложных профилей методом паз. Пролет станов и здание пришлось удлинить на восемь метров, поскольку в это же время появилась возможность приобрести новый одноклетьевого стан «кварто-дуо» с моталками, приводами и электрощитами для его управления. Этот стан впоследствии играл большую роль в исследованиях прокатки слябов, толстых и тонких листов, позволяя моделировать и разрабатывать новые технологические процессы. К 1968 году строительство лаборатории в основном было закончено.

Открытие при металлургическом факультете Донецкого политехнического института Совета по защите кандидатских, а затем и докторских диссертаций стало закономерным этапом становления кафедры ОМД в качестве научного центра в области обработки металлов давлением в Украине.

В 1969 году Валентину Митрофановичу указом Президиума Верховного Совета Украинской ССР присваивают почетное звание заслуженного деятеля науки УССР за выдающиеся заслуги в развитии науки и подготовке кадров.

К середине 70-х годов коллектив кафедры имел хоздоговорных работ на сумму около 300 тысяч рублей, выполняя работы с заводами «Азов-сталь» и им. Ильича в Мариуполе, Донецким металлургическим заводом, Макеевским металлургическим комбинатом, ХСПКЗ и трубным в г. Харцызске, Краматорским, Енакиевским, Константиновским металлургическими заводами.

Активное развитие научно-исследовательской деятельности положительно начало сказываться на учебном процессе не только потому, что к исследованиям привлекалось большое количество студентов, но и потому, что при ведении лекций, семинаров, лабораторных работ результаты исследований проникали в структуру занятий, а также использовались студентами при выполнении курсовых и дипломных работ и проектов.

Валентин Митрофанович добивается увеличения набора студентов, и вместо выпускаемой многие годы одной группы прокатчиков кафедра начинает набирать две группы стационара и одну группу вечерней формы обучения.

К началу 80-х годов преподавательский состав кафедры состоял из молодых ученых, прошедших научную школу профессора В. М. Клименко. Кафедра стала коллективом единомышленников, стремящихся воспитать-

вать будущих инженеров, увлеченных поисковой, изобретательской и исследовательской деятельностью.

В 1985–1987 годах учебная лаборатория кафедры пополнилась двумя действующими моделями прокатных станков: «дуо-кварто» и клетью с вертикальными валками.

Завоеванный в стране авторитет кафедры позволил почти половине преподавателей пройти стажировку в наиболее экономически развитых странах мира (США, Англии, Бельгии). Поездки, результаты стажировок расширяли круг познаний преподавателей, повышали их эрудицию, что, несомненно, сказывалось на уровне их преподавания.

Коллектив кафедры имел тесную связь с Фрайбергской академией наук и Магдебургским техническим университетом. Основы этого сотрудничества были заложены во время первой в истории института заграничной поездки в 1968 году В. М. Клименко и ректора М. А. Богомолова в Германию.

Долгосрочное сотрудничество кафедра поддерживала с Высокой школой Баньской (г. Острава, Чехия), ежегодно отправляя группу из лучших студентов на практику в Чехию и, соответственно, принимая чешскую группу студентов в Донецке.

В 1988 году Валентин Митрофанович на протяжении двух недель находясь в Чехии, обсуждал вопросы о совместной работе с Ждярским машиностроительнолитейным заводом, но подписанный договор о планируемом сотрудничестве из-за произошедших социально-политических преобразований в Европе так и остался на бумаге. В это же время приостановилось и активно начавшееся сотрудничество с Кубой.

На кафедре формируются исследовательские группы по самому широкому спектру научных интересов в области обжимнозаготовочного производства, сортовой и листовой прокатки, процессов производства проволоки. Развиваются перспективные направления по улучшению качества продукции, принципиально новым технологиям, оборудованию, приборам и устройствам для контроля и автоматизации процессов прокатки и волочения. Установилось научно-техническое сотрудничество с металлургическими заводами не только Донецкого региона, но практически всего Советского Союза: «Запорожсталью», «Днепроспецсталью», Днепродзержинским, Череповецким, Криворожским, Магнитогорским и Липецким металлургическими комбинатами, ПО «Ижорский завод». Масштабные и комплексные задачи развития прокатного производства решаются во взаимодействии с ведущими научно-исследовательскими институтами страны: ВНИИметмашем (г. Москва), ЦНИИЧерметом (г. Москва), ДонНИИЧерметом (г. Донецк), УкрНИИметом (г. Харьков), Киевским институтом автоматизации.

Во второй половине 80-х годов количество аспирантов, защитивших свои кандидатские диссертации, еще больше увеличилось, поскольку к ра-

боте по подготовке кадров активно подключились ведущие преподаватели кафедры. К основным направлениям кафедры, сформированным и развивавшимся при самом активном участии Валентина Митрофановича Клименко, следует отнести:

Совершенствование технологии прокатки на блюминге, рельсобалочном и крупносортом станах.

Многоручьевая прокатка-разделение (МПР.)

Термомеханическая обработка (ТМО) сортового проката.

Освоение технологии производства итрипсов по контролируемым режимам прокатки.

Технология производства плит и толстых листов из слитков.

Асимметричная прокатка листов.

Многорядные прокатные клетки для производства листов и полос.

Прокатка тонких полос в валках с текстурированной поверхностью.

Применение скрецивания валков на листовых станах.

Усовершенствование методов обработки металла при изготовлении деталей бытовых холодильных приборов.

Разработка компоновочных решений, параметров оборудования и технологии производства горячекатаных полос в литейно-прокатных модулях.

Он мог бы заведовать кафедрой и до конца своих дней, находясь в окружении почитавших его учеников, но, оценив сложившуюся ситуацию со здоровьем, в 1991 году пишет заявление ректору с просьбой перевести его на должность профессора кафедры. К этому времени Украина стала независимой, и Валентин Митрофанович, понимая важность национального языка и возникшие проблемы отсутствия на нем технической литературы по специальности, начинает работать над книгой «Технология прокатного производства» на украинском языке. Работая дома (как всегда, ежедневно с 10.00 до 18.00, как будто его кто-то контролировал), он столкнулся с новой проблемой: отсутствием в украинском языке большого количества технических терминов, и тогда В. М. Клименко параллельно начинает работу над созданием терминологического русско-украинского словаря по обработке металлов давлением.

Умер Валентин Митрофанович 13 ноября 1993 года.

Столетие со дня рождения профессора В.М.Клименко - важное событие для всех металлургов, для всех прокатчиков. Вспоминая этого прекрасного человека и выдающегося ученого, кафедра и сегодня продолжает традиции познания, обучения и воспитания, заложенные мудрым Учителем.