

*А. О. Ежов***Становление титановой промышленности Урала: формирование кадрового потенциала, развитие его творческой активности (1954 — начало 60-х гг. XX в.)***A.O. Ezhov***The Titanium Industry of the Ural Region: Human Resources and Their Creativity Development (1954 –Early 1960s)**

Анализируется процесс создания титановой промышленности Урала сквозь призму формирования кадрового потенциала отрасли, развития его творческой активности в период становления крупномасштабного производства на главных предприятиях титановой индустрии страны в 1954 — начале 60-х гг. XX в. Рассмотрены основные направления подготовки кадров в центре и на местах (вузы — техникумы — ремесленные училища), образовавшие единый комплекс, который позволил титановой отрасли страны в дальнейшем занять лидирующие позиции в мире. Особое место отведено освещению двойственной сути социалистического соревнования, а также роли рационализаторской работы в деле освоения и совершенствования технологии. Отмечены как общие для обоих предприятий моменты деятельности в этих направлениях, так и различия, связанные с особенностями производства.

Ключевые слова: титановая промышленность, подготовка кадров, социалистическое соревнование, рационализация, корпорация ВСМПО-АВИСМА.

DOI 10.14258/izvasu(2013)4.2-10

Развитие авиационной, ракетной техники и создание мощного отечественного подводного флота требовало применения новых конструкционных материалов с более широким спектром возможностей, соответствующих жестким требованиям эксплуатационных характеристик. Одним из таких материалов стал титан.

9 марта 1954 г. Совет Министров СССР принимает постановление «О мерах по реализации производства титана» для нужд ракетной техники, в котором ставилась задача разработки и внедрения в производство технологии изготовления листов из технического титана и его сплавов из слитков весом 100–500 кг [1, с. 37]. Уже в октябре 1954 г. в г. Верхняя Салда Свердловской области на заводе № 519, составившем после объединения с заводом № 95 основу современного ВСМОЗ-ВСМПО (Верхнесалдинского металлургического завода, с 1982 г. — металлургического производственного объединения, крупнейшего

The article analyzes the process of building the titanium industry of the Ural Region through the prism of the human resource development of the branch, development of its creative activity in the period of large-scale production at the two main titanium industry enterprises of the country in 1954 – early 1960s. The main directions of training personnel in the center and at the local level (Institutes of Higher Education — technical vocational schools — tradesman schools) are examined. Those institutions formed a single complex, which prompted the growth of titanium industry in the country and resulted in its leading position in the world. The author pays a particular attention to examining the dual character of socialist competition, and the role of rationalization activities in technology improvement. He also pointed out common features of the two factories activities in these fields as well as the differences determined by the specifics of production.

Key words: titanium industry, training personnel, socialist competition, rationalization activities, VSMPO-AVISM A corporation.

в мире производителя титановых полуфабрикатов в составе ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА») в обстановке строжайшей секретности была начата отработка технологии проката листов из технического титана. Слитки поставлялись с Подольского химико-металлургического завода [2, с. 103].

Приказом Министерства авиационной промышленности № 394 сс от 19 июля 1956 г. был утвержден план организации производства слитков и полуфабрикатов из титановых сплавов с выпуском порядка 25 тыс. т к концу 1960 г.: из них 20100 т (80%) приходилось на уральский завод № 95 [3].

17 февраля 1957 г. здесь была проведена первая плавка, которую вел В. В. Тетюхин, впоследствии — генеральный директор корпорации ВСМПО-АВИСМА [4, с. 240]. В июне 1957 г. выплавлен первый промышленный титановый слиток весом 36 кг и диаметром 150 мм [5, с. 60].

Так, Урал позиционировал себя базовым регионом нового перспективного направления металлургии, открыв «титановую эру» страны. Курс на крупносерийный выпуск титановых изделий для авиации, ракетостроения дал мощный импульс развития многих стратегических отраслей СССР.

Решение практически всех вопросов, связанных с освоением нового конструкционного материала, упиралось в кадры, их квалификацию, трудовую активность, творческую сметку. Но на первых порах на всех уровнях работы, начиная от КБ и кончая линейными производственными участками, наблюдался дефицит опытных специалистов. Основой, на которой строилась их подготовка, стали в первую очередь вузы столицы — Московский институт цветных металлов и золота (МИЦМиЗ, впоследствии — Московский институт стали и сплавов (МИСИС)); Московский авиационный технологический институт (МАТИ). Из стен этих вузов вышли в 50-е гг. XX в. В. В. Тетюхин — известный ныне специалист в области вакуумной металлургии и технологии обработки полуфабрикатов из титановых сплавов, доктор технических наук, действительный член Российской инженерной академии; А. И. Хорев — один из создателей промышленности титановых сплавов и школы металловедения титана, доктор технических наук; А. Е. Шелест — известный ученый в области пластической деформации титана, доктор технических наук; А. Д. Чучурюкин — один из видных специалистов в области плавки титановых сплавов; Н. Ф. Аношкин — выдающийся ученый в области металлургии легких сплавов и др. [6, с. 266, 273, 307, 356, 207].

Заметный вклад в дело подготовки инженерной кадровой базы титановой промышленности внесли выпускники политехнических вузов областных центров — Ленинграда, Горького, Свердловска. Это С. С. Ушков — крупный ученый в области металловедения и обработки давлением титановых сплавов, доктор технических наук; И. В. Горьнин — выдающийся ученый-материаловед, во многом определивший приоритеты отечественной науки и техники, доктор технических наук; А. Н. Трубин — крупный специалист по теории и технологии плавки и литья, доктор технических наук и др.

В середине же 50-х гг. XX в. всем им не доставало практического опыта и катастрофически не хватало теоретических знаний, ибо почти полностью отсутствовала литература по основным вопросам металлургии титана. Эти проблемы в какой-то мере помогали решить курсы повышения квалификации при заводе, где обобщался опыт практической работы. Позднее стали практиковаться посещения группами рабочих и мастеров родственных предприятий, имеющих несколько больший опыт в производстве титана.

В дальнейшем основной целью подобного рода командировок стала координация усилий в рамках

кооперативных связей крупнейших промышленных предприятий [7, с. 7]. Для оперативного обмена получаемыми в процессе производства данными создавались бюро научно-технической информации. Важной формой постижения теории и практики титанового производства были совместные научно-технические совещания, где встречались представители НИИ и заводов, по итогам которых издавались сборники научных трудов. К примеру, на Всесоюзном совещании, проводимом в Верхней Салде 7–9 июля 1960 г., обсуждались вопросы технологии производства слитков и полуфабрикатов, «создания новых опытно-промышленных сплавов». В дискуссии приняли участие маститые теоретики и практики титанового дела страны, в том числе специалисты ВСМОЗ [8, с. 77]. Такие совещания способствовали профессиональному росту ИТР, регулярному взаимодействию ученых и производственников, быстрейшему внедрению новейших технологий.

Темпы подготовки институтами страны молодых специалистов не могли удовлетворить становящуюся на ноги и решающую серьезные задачи новую отрасль. Поэтому в 1956 г. в Верхней Салде открывается учебно-консультационный пункт Уральского политехнического института (УКП УПИ) с планом приема 50 человек по специальности «Обработка металлов давлением» [9]. Сюда направлялись преподавателями-совместителями лучшие специалисты ВСМОЗ В. К. Чикин, Н. Л. Годин, Б. В. Овчинников, С. А. Кушакевич и др.

Директором УКП, обеспечившим успешное его становление и развитие, был назначен талантливый организатор и педагог З. Н. Каганович. В 1962 г. учебно-консультационный пункт получает статус общетехнического факультета (ОТФ). В том же году состоялся первый его выпуск. Большинство первых выпускников стали весьма заметными фигурами на ВСМОЗ: ведущими специалистами, заслуженными металлургами, лауреатами различных премий.

В 1974 г. ОТФ трансформируется в вечерний факультет УПИ с законченным циклом образования. В 1990 г. здесь открывается дневное отделение, в марте 1999 г. ОТФ преобразовался в филиал. К настоящему времени Верхнесалдинский филиал Уральского федерального университета (УрФУ) выпустил более 3500 инженеров различных специальностей — кузнецов, литейщиков, электриков, экономистов, механиков, технологов, менеджеров, большинство из которых работает на ВСМПО-АВИСМА [10].

Существенную роль в формировании инженерно-технических кадров для титанового производства страны сыграл и Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум (ВСАМТ). Образованный в 1944 г., он стал первенцем в своей отрасли. Первым директором была назначена В. Н. Верниковская. В 1944 г. в заведении обучалось 8 чел., в 1959 г. — около 400,

в 1969 г. — 1025 чел. Основными направлениями подготовки специалистов были: «литейное производство», «обработка металлов давлением», «техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» и др. Среди выпускников техникума — лауреаты Государственной и Совета Министров СССР премий, удостоенные почетных званий РФ, награжденные орденами. Здесь также преподавали инженеры ВСМОЗ, среди которых были кандидаты и доктора наук.

Завод шефствовал над учебным заведением, создавал и укреплял материально-техническую базу: передавал станки, инструменты, оборудование для учебно-производственных мастерских [4, с. 343–347].

Важное место в системе подготовки кадров титановой отрасли занимало направление, нацеленное на создание мощной базы рабочих основных профессий — плавильщиков, прокатчиков, кузнецов, пресовщиков, токарей и др. И здесь основной упор делался на технические (ремесленные) училища.

Еще в 1941 г. на базе училищ, эвакуированных из Москвы, Ленинграда, Тульской области, было создано верхнесалдинское ремесленное училище (РУ) № 27. С середины 1950-х гг. в связи с началом производства титана оно переживает этап количественного и качественного роста. Под руководством волевого, энергичного, инициативного директора Н. Д. Артемова (1955–1975 гг.), благодаря помощи ВСМОЗ значительно окрепла материально-техническая база заведения.

В июле 1963 г. РУ № 27 стало именоваться городским профессионально-техническим (ГПТУ). К 1968 г. здесь существовал единый комплекс учебных классов, мастерских, спортивного и актового залов, стадиона. В 1986 г. ГПТУ № 27 переехало в один из самых крупных в Свердловской области учебных корпусов, построенным ВСМПО.

В конце 1950-х гг. в училище пришли работать будущие отличники профессионально-технического образования мастера производственного обучения Г. Д. Тарасов, В. Т. Пяткин, В. И. Рогожин, преподаватель В. С. Кадочникова, зам. директора по учебно-воспитательной работе А. П. Соловьева, молодые специалисты Т. Г. Зуева, А. Ф. Зуев, З. К. Белькова [11, с. 59–66].

Качественному росту выпускников училища способствовал и институт наставничества со стороны производства. Прекрасными наставниками рекомендовали себя токарь, лауреат Государственной премии СССР В. И. Громов, старший мастер кузнечного цеха ВСМПО И. И. Петров, многие кадровые рабочие [5, с. 245–246].

Немалую роль в становлении титановой индустрии сыграли различные формы творческой активности трудящихся — социалистическое соревнование и рационализаторская работа. В социалистическом соревновании жизнь соединились трудовой энтузиазм людей, их нацеленность на совершенствование

своего профессионального мастерства, чувство гордости от принадлежности к славному передовому коллективу и спекуляции на всем этом. Естественное стремление человека положительно выделиться из остальной массы людей пытались заидеологизировать, заформализовать, заорганизовать, канализировать по бесчисленным формам, видам, подвидам, починам, начинаниям во имя выполнения производственных планов. И, тем не менее, положительная роль соцсоревнования — и в морально-этическом отношении, и в экономическом ракурсе — несомненна [12, с. 150–151].

В годы пятой пятилетки (1951–1955 гг.), в условиях курса государства на преимущественное развитие тяжелой индустрии, соцсоревнование на ВСМОЗ было нацелено на поддержку передовиков и новаторов производства, использование новых форм организации труда, оказание помощи отстающим, экономический всеобуч, создание кружков качества, активизацию деятельности рационализаторов и изобретателей, научно-технических обществ [13].

С середины 1950-х гг. соревнования, рационализаторская работа проходили под знаком внедрения новой техники, передовой технологии и методов труда, освоения новых видов продукции. В большинстве цехов ВСМОЗ были созданы школы передового опыта. В них с докладами выступали руководители предприятия, ведущие специалисты — Х. С. Прощицкий, В. И. Добаткин, И. Л. Тейтель, Н. Ф. Аношкин и др. [14].

Нарастал поток рационализаторских предложений от инженеров и рабочих: в 1965 г. было подано 662 предложения (в 2,3 раза больше, чем в 1953 г.) [15]. Но коренной недостаток движения рационализаторов — медленное внедрение их новаций — продолжал существовать и в этом, и в последующие годы.

В конце 1950-х гг. возникает новая форма социалистического соревнования — движение за коммунистическое отношение к труду. Под высоким знаменем утопических коммунистических идей люди соревновались за достижение реальных и значимых результатов — наивысшей производительности труда, экономию средств, переустройство быта, формирование гармонически развитого человека.

Первыми на ВСМОЗ звания «Коллектив коммунистического труда» были удостоены в 1959 г. бригада пресовщиков цеха № 3 под руководством Ю. Я. Фуфыгина и бригада резчиков цеха № 2, возглавляемая С. А. Катускиной. С 1961 г. уже весь коллектив завода боролся за звание «Предприятие коммунистического труда». С июля 1961 г. на заводе было внедрено ежедневное подведение итогов соревнования, что давало возможность принимать оперативные методы по устранению отдельных недостатков в работе цехов и служб завода. Результаты работы цехов вывешивались еженедельно на заводских и цеховых стендах не позднее 14 часов, кроме того, итоги и фа-

мили победителей оповещались по заводскому радио [16, с. 51].

Отслеживались и другие формы соцсоревнования, органично вовлеченные в орбиту движения за коммунистическое отношение к труду, в частности, соревнование за звание «Лучший по профессии». Каждый квартал утверждались списки лучших по профессии специалистов, их имена заносились в Книгу Почета завода, в Книгу Трудовой Славы города; фотографии помещались на заводскую и городскую Доску почета [17].

Подведем итоги. Основными источниками, формами подготовки и повышения квалификации инженерно-технических и рабочих кадров для флага титановой промышленности страны — ВСМОЗ — ВСМПО — в конце 50-х — начале 60-х гг. XX в. были столичные вузы (МИСИС, МАТИ), вузы областных центров (Горького, Ленинграда, Свердловска), УКП, затем ОТФ УПИ в Верхней Салде; курсы повышения квалификации ИТР; посещение родственников предприятий; совместные научно-технические совещания специалистов различных НИИ и завода; ВСАМТ и ГПТУ №27.

Важнейшими формами творческой активности трудящихся, сыгравшими значительную роль в становлении титанового производства, являлись:

— социалистическое соревнование, нацеленное на использование новых форм организации труда, оказание помощи отстающим, экономический всеобуч, повышение качества, внедрения новой техники и освоения новых видов продукции;

— движение за коммунистическое отношение к труду (с конца 50-х гг. XX в.), стремление соединить борьбу за достижение наивысшей производительности труда с усилиями по переустройству быта, воспитанию гармонически развитого человека;

— движение рационализаторов и изобретателей, позволявшее вскрывать резервы производства, устранять конструктивные недостатки проектных организаций, повышать общий творческий тонус трудовых коллективов.

На Березниковском титано-магниевом комбинате (БТМК, Пермская область) — главном поставщике титановой губки для ВСМОЗ, основные формы, направления, способы решения кадрового вопроса и развития творческой активности трудящихся на начальном этапе становления производства титана были, в сущности, теми же, что и в Верхней Салде. Некоторая специфика состояла в следующих моментах:

1. Костяк инженерно-технических кадров специалистов по титану составили выпускники физтеха УПИ, ставшие сотрудниками открывшегося в 1956 г. в Березниках филиала Всероссийского титано-магниевого института (ВАМИ).

2. Существенную роль как в создании мощностей по выпуску титана, магния, так и в улучшении экологических характеристик производства сыграли изобретатели и рационализаторы. Их решения порой коренным образом меняли первоначальные правительственные проекты (например, проект хлорирования брикетированной шихты в шахтных электропечах) [18, с. 50].

Библиографический список

1. История металлургии легких сплавов в СССР (1945–1970): материалы ко второму тому // Фонд музейно-выставочного центра (МВЦ) ВСМПО.
2. Металл скрепляет времена и судьбы / авт.-сост. А. О. Ежов, Е. Г. Ежова. — Екатеринбург, 1998.
3. Выписка из приказа министра авиационной промышленности СССР №394сс от 19.07.1956 // Фонд МВЦ ВСМПО.
4. Прядеин В. С., Чеканов А. С., Танкиевская И. Н., Ежов А. О. Верхняя Салда. — Екатеринбург, 1998.
5. Постигая суть титана (1957–2008) / авт.-сост.: А. О. Ежов, Е. Г. Ежова. — Верхняя Салда, 2008. — Т. 2.
6. Творцы металлургии легких сплавов России. — М., 1998. — Т. 2.
7. Ежов А. О., Постылякова Б. Л., Трубин А. Н. Первенец авиационной металлургии страны // Титан. — 2003. — № 1 (12).
8. Технологии производства и свойства титановых сплавов: — материалы научно-технического совещания завода. — М., 1961.
9. Приказ по заводу №95 №211 от 10.09.56 // Архив ВСМПО.
10. История создания Верхнесалдинского филиала Уральского федерального университета [Электронный ресурс]. — URL: <http://urfu.ru/home/affiliates/vsalda/hist-vs/>.
11. Верхнесалдинский профессиональный лицей имени А. А. Евстигнеева. — Нижний Тагил, 2011.
12. Прядеин В. С. Соревнование в советском обществе: проблемы теории (историографический анализ). — Екатеринбург, 1991.
13. Объяснительная записка по результатам работы ордена Ленина завода № 95 за 1955 год // Фонд МВЦ ВСМПО.
14. Новатор. — 1957. — 9 апр.
15. Объяснительная записка по результатам работы ВСМОЗ за 1965 г. // Фонд МВЦ ВСМПО.
16. Профсоюзная организация ОАО ВСМПО (1933–2003) / авт.-сост. Г. Г. Мальшева и др. — Нижний Тагил, 2003.
17. Архив МВЦ ВСМПО // Фонд «Книги Почета».
18. Покорение крылатого металла. ОАО АВИСМА. — Екатеринбург, 2003.