Всесоюзная
БИБЛИОТЕКА
имени
В. Ленина

За промышленные кадры

№ 24 1935

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕННОЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА

А. Цыбарт
Директор КММИ им. Баумана

За годы первой и второй пятилетки наша промышленность росла темпами, невиданными нигде в мире. Кадры, которые мы готовим, значительно выросли количественно и качественно.

Однако знакомство с работой молодых инженеров, выпущенных нашими втузами, показывает, что между втузом и производством, несмотря на весьма значительный удельный вес производственной практики, изменившиеся дипломное проектирование и преддипломную практику, имеется еще разрыв.

Он объясняется тем, что втузы в своей учебной и методической работе не поспевают за развитием промышленности. Профессура, как правило, еще недостаточно связана с передовыми предприятиями нашей страны, недостаточно их изучает и знает. Поэтому молодой инженер, пришедший на производство, на первых порах тратит значительное количество времени на «разглядывание» и на доработку целого ряда теоретических вопросов, подготовки по которым он во втузе не получил, не говоря уже о практических навыках по освоению машины.

Нужно отметить, что контингент обучавшихся в высших учебных заведениях, контингент людей, окончивших втузы в период первой и второй пятилеток в значительной степени обладал этими навыками (парттысячники, профтысячники, весьма значительный процент рабочих от станка и т. д.), что в значительной степени помогало молодым инженерам быстро ориентироваться в производстве и быстрее осваивать новейшее оборудование.

В более сложном положении конечно будут те кадры инженеров, которые кончают втуз теперь; они этих практических навыков в большинстве своем не имеют. Поэтому задачи втуза в настоящее время становятся еще более ответственными, еще более серьезными для того, чтобы дать инженеру все необходимые теоретические и практические знания, чтобы он мог быстро ориентироваться и разобраться в том богатстве оборудования, которое создано первой и второй пятилетками.

Даже самый лучший втуз не может создать инженера, который мог бы сразу, без всякого «разбега», освоиться с новой производственной обстановкой. Втуз дает основные знания, основные методы подхода к производственным вопросам.

На первых порах инженер особенно остро испытывает необходимость систематической помощи—советов, консультаций и т. п.—в части теоретических и практических навыков. Задача втуза — следить за инженерами—выпускниками втуза, помогать им и вооружать их теми знаниями, которых им нехватает по роду той работы, на которую они поставлены.

Точно так же и для втуза чрезвычайно полезно, при правильной связи со своими бывшими воспитанниками, работающими на производстве более или менее продолжительное время, постоянно обновлять и оживлять иллюстрациями, наглядными пособиями, практическим материалом те сведения, которые преподносятся студентам во время лекций и учебных занятий. Правильно организованная связь втуза и молодых инженеров взаимно полезна.

Эта связь должна проводиться прежде всего через заведующего кафедрой той специальности, по которой данный инженер учился. Но более эффективной связью является связь личная между профессором, который вел дипломное и курсовое проектирование, который руководил лабораторными знаниями, и инженером путем личной переписки, поездки на завод, периодических конференций, допуска инженеров к исследовательской работе во втузе, приглашения на заседания кафедры, чтения научных и производственных рефератов на заседаниях кафедры и т. д. Только та кафедра, которая правильно поняла великое значение связи со своими бывшими воспитанниками, может по-настоящему поставить дело преподавания на надлежащую высоту в соответствии с теми требованиями, которые сейчас предъявляет наша партия к высшему учебному заведению. Без этого наука поневоле понемногу становится консервативной и во всяком случае не отражает передовых мыслей, которыми живут производство и научно-исследовательские институты нашей страны.

Московский краснознаменный механико-машиностроительный институт выпустил не одну сотню инженеров. Наши инженеры работают в самых различных областях машиностроения. Многие из них обращаются к нам за практической помощью и советом. Мы получили не один десяток писем бывших наших воспитанников, в которых они указывают на те пробелы, которые имеются в их знаниях. И нужно сказать, что далеко не

все профессора, даже у нас, в краснознаменном институте, в достаточной мере понимают большое значение связи с инженерами, окончившими наш институт. Не все профессора понимают, что если инженер на производстве не справляется с возложенными на него обязанностями, если он недостаточно теоретически вооружен, то это в первую очередь позор для профессора, который выпустил такого инженера; не все профессора еще достаточно чувствуют ту громадную ответственность, которую они несут перед страной за качество выпускаемого инженера.

Нужно знать в первую очередь тех инженеров, которые окончили кое-как, на «уд», потому что им, вероятнее всего, труднее будет ориентироваться на производстве чем «отличникам», им раньше всего следует помочь.

Правильно понимающий свои задачи профессор должен также знать судьбу своих отличников, они ему интересны как будущие преемники, как люди, которые могут двигать дальше науку, как люди, которых можно привлечь к работе в институте для проектирования, для научно-исследовательской работы, для чтения лекций и т. д.

В нашем институте есть группа профессоров, которые правильно понимают свои задачи. Кафедры их работают нормально. Авторитет этих профессоров стоит высоко. Так например проф. Куколевский следит за воспитанниками по своей специальности задолго до того, как они попадут к нему с общетехнического факультета; он отбирает наиболее способных, которые, по его мнению, лучше будут успевать по предметам его специальности. Когда студенты приходят на учебу к нему, он следит не только за успехами их по изучению гидравлических машин, но и за успехами по смежным дисциплинам (математике, электротехнике и т. д.). Проф. Куколевский рассуждает так: «Мне придется давать свою подпись на дипломе студента. Я должен его подготовить так, чтобы не краснеть за него». И действительно, проф. Куколевскому, который знает наперечет всех своих бывших воспитанников, знает, где они работают, знает, с какими вопросами они сталкиваются, над какими вопросами они работают, за своих воспитанников краснеть не приходится.

Нашим инженерам, окончившим институт года два-три назад, многого нехватает даже в области теории. Инж. Соколинский, награжденный в связи со стахановским движением орденом Красного знамени, и целый ряд других инженеров заявляет, что во втузе они не получили необходимых сведений по организации производства, по калькуляции и учету и по электротехнике. Особенно подчеркивают они оторванность преподавания курса организации производства от повседневной практики.

Инж. Сенчицев заявляет, что, получив достаточную общетехническую подготовку и солидные знания по деталям машин, он чувствует пробел в вопросах холодной обработки деталей: «В институте мы разбирали обработку деталей на определенном станке (чаще всего пример обработки детали на каком-нибудь заводе); на производстве же приходится задумываться над десятками способов обработки одной какой-либо детали; приходится учитывать, что эта деталь может быть обработана на многих станках, и выбрать наиболее рациональный способ обработки. Такого подхода к делу нам институт (по курсу холодной обработки металлов в 1931 г.) не дал. Станки мы изучали плохо. Мы изучали токарный, фрезерный и другие универсальные, давно известные станки; автоматов и полуавтоматов мы почти не изучали».

О недостатке знаний по станкам и приспособлениям заявляют также и другие инженеры, работники заводов им. Орджоникидзе, «Шарикоподшипника», ЗИС и др.

Тов. Васильев, окончивший наш институт в 1935 г., заявляет, что большим недостатком в работе втуза является то, что оканчивающим по специальности холодной обработки металлов приходится выполнять дипломный проект по механическому цеху и по сборочному без конструирования. «Я же считаю, что студент должен делать проект либо по механическому цеху либо по сборочному, причем базой для конструктора сборочного цеха должно быть конструирование машин, где необходимо уделить больше внимания не только основным вопросам, но и мелочам (даже таким, как винтики и другие мелкие детали). Прикладная механика в институте проходится поверхностно. По остальным предметам я получил достаточно хорошие знания».

Другие товарищи — Кузнецов, Семенов, Акуратов (Велозавод), Винников, Козинов, Каменкович (ГПЗ) — заявляют, что они ощущают недостаток в знаниях по электротехнике, электрооборудованию станков, гидравлических приводов; слабы знания в области металловедения, коррозии металлов, хромирования; отмечается слабость преподавания во втузе иностранных языков, что мешает инженерам пользоваться иностранными источниками (каталоги, журналы, справочники и т. д.).

В связи с этими заявлениями окончивших наш институт, а также в связи со стахановским движением, которое обнаружило целый ряд недочетов

в области учебного процесса, мы наметили провести следующие основные мероприятия:

1) Пересмотреть методы преподавания металловедения.

2) Усилить удельный вес технологических дисциплин в конструкторских специальностях.

3) Перестроить методы преподавания курса организации производства и особенно технормирования, сделав его более конкретным и отражающим специфику соответствующей специальности. Внедрить элементы организации производства и технормирования в преддипломную практику и дипломное проектирование. Вменить в обязанность профессорам по ведущим техническим дисциплинам освещать в большей степени вопросы технормирования по своей специальности.

4) В связи с тем, что отдельные нормы, коэфициенты, пределы мощностей опрокинуты передовыми стахановцами, весь коллектив наших технических кафедр взял на себя обязательство пересмотреть, каждый по своей специальности, рекомендуемую литературу (справочники, каталоги, пособия и пр.).

5) По некоторым специальностям (обработка металлов резанием, кузнечное дело, паровозы и тепловозы, двигатели внутреннего сгорания) мы послали бригаду профессоров и научных работников непосредственно на предприятия (Коломенский завод, Горьковский автозавод, Завод револьверных станков и др.) для научного обоснования рекордов производительности труда, показанных стахановцами, и для личного ознакомления с передовой техникой и с передовыми методами работы.

6) Некоторые кафедры (особенно технологические) приглашают на свои заседания наиболее видных представителей стахановского движения (кафедра резания, кузнечное дело). Некоторые зав. кафедрами и профессора взяли на себя личное шефство над несколькими стахановцами, обязавшись следить за их ростом и повышать их технический уровень.

7) Все кафедры по-новому пересмотрели вопрос о связи с окончившими. Ответственность за это дело возложена в основном на зав. кафедрой.

Втузом разработан ряд мероприятий, касающихся организации учебного процесса как в области улучшения качества чтения лекций, так и в области ликвидации бесцельной потери времени у студентов, связанной с недостаточно высоким качеством преподавания. Расширяются факультативные дисциплины, чтение обзорных лекций о достижениях науки и техники по данной специальности.

Намечена перестройка работы социально-экономических дисциплин и полная перемена личного состава кафедр по социально-экономическому циклу.

Но одних технических знаний теперь для инженера недостаточно. Еще июльский пленум ЦК 1928 г. указал, что «инженер должен быть организатором творческой активности рабочих масс».

Действительно ли те люди, которых мы готовим, которые у нас в институте обучались на «хорошо» и «отлично» и играли соответствующую роль во втузе, являются ли они сейчас передовиками производства, руководителями и организаторами стахановского движения? Являются ли знатные люди нашего института знатными людьми на производстве?

Мы ознакомились с работой некоторых наших инженеров на московских заводах. Вот что говорят эти данные:

Инж. Сенчицев работает на заводе им. Орджоникидзе старшим конструктором отдела наладки. Окончил институт в 1931 г. по специальности «Холодная обработка резанием» по уклону «Станкостроение». Учился во втузе на «хорошо» и «отлично». Сам он заявляет, что получил в институте достаточно хорошую общетехническую подготовку и солидные знания по деталям машин, по допускам и посадкам. Тов. Сенчицев был во втузе комсомольским активистом, он кандидат ВКП(б); он правильно понимает роль инженера в производстве. Но вот начальник цеха наладки, т. **Оверник** и зам. парторга цеха т. Пенкин говорят: «т. Сенчицев передовиком стахановского движения не является, он сам как инженер стахановцам не помогает, по линии бюро ИТС это дело организует, но, кажется, слабо. Он даже с нами не согласовывает эти вопросы».

Тов. Васильев работает на том же заводе в сборочном цехе, возглавляя пролет по сборке полуавтоматов типа 116-Фей. Окончил институт в 1935 г. по специальности «Холодная обработка металлов». Тов. Васильев заявляет, что в основном он получил в институте достаточно хорошие знания. Учился он хорошо. Тов. Васильев, член ВКП(б) с 1927 г., был членом бюро ячейки. Сам он о своем участии в стахановском движении заявляет: «Пролет сборки новых станков работал и работает без норм. Я сам на своем участке внедрил нормы. Провожу техучебу с рабочими своего участка, читаю лекции для стахановцев по допускам, взял обязательство подготовить на подготовительные курсы во втуз двух рабочих-стахановцев сборочного цеха — тт. Константинова и Пантелеева, веду производственно-технический инструктаж рабочих».

Но, несмотря на участие в стахановском движении, т. Васильев на заводе не является передовиком. Начальник сборочного цеха Станкозавода т. Добычин говорит: «Тов. Васильев — способный человек, довольно грамотно разрешает производственные вопросы и тем не менее он не передовик в моем цехе. Он мало проявляет инициативы, недостаточно активен, нет производственной смелости, он не показывает организаторских способностей. Правда, за последнее время под влиянием общего подъема на заводе, под влиянием стахановского движения стал активизироваться».

Третий пример. Тов. Тарасов окончил институт в 1932 г. по специальности «Холодная обработка металлов», член ВКП(б) с 1923 г., был членом бюро ВКП(б), пропагандистом, парторгом группы. Учился средне. Тов. Тарасов чрезвычайно много работал над собой после окончания института. На столе у него лежат книги по приспособлению, по холодной обработке (Ивашкевича, Мюллера), по технологии обработки металлов (Соколов), по технормированию.

Тов. Тарасов говорит: «Конечно теоретическая подготовка решает в значительной степени успех практической деятельности инженера, но условия работы в нашей социалистической промышленности таковы, что одного этого недостаточно. Нужно, чтобы молодой инженер знал массы, умел бы к ним подойти и возглавить их, чтобы он был общественником и организатором. Над этой стороной дела втуз должен основательно работать, в особенности сейчас, когда во втузах обучается молодежь, которая в значительной своей части не работала на заводах и которая нуждается в воспитании. Здесь производственная практика, общественная работа во время практики, связь с рабочими и ИТР может сыграть большую роль».

Тов. Тарасов поступил на завод технологом в отдел технической подготовки. Сейчас он заведует на этом заводе отделом технической подготовки. Технический директор завода т. Чернецкий заявляет: «Тов. Тарасов — хороший работник, он является передовиком стахановского движения на заводе».

Тов. А. А. Козинов окончил институт в 1934 г. по специальности «Холодная обработка металлов». Профтысячник. Дипломный проект защитил на «удовлетворительно». На 1-м ГПЗ им. Кагановича работал в ремонтно-механическом цехе мастером по ремонту автоматов и прессов с 20 апреля 1935 г. В последнее время т. Козинов был уволен с завода как несправившийся с работой и тормозящий стахановское движение.

Вот что рассказывает об этом старший инженер участка капитального ремонта т. Шилинков: «Чтобы быть мастером на участке, надо быть хорошим технологом и организатором. Надо быстро осваивать станок с точки зрения изготовления деталей, установления допусков, посадки, зазоров, замены материалов и т. д. Надо уметь подойти к рабочим и организовывать массы. Чтобы обладать этими качествами, работу на заводе надо начинать с бригадира.

Всех этих знаний, а главное организационных способностей у т. Козинова не было. Он потерял всякий авторитет у своих подчиненных, которые в производственных вопросах разбирались лучше т. Козинова. Понятно, что т. Козинов не мог возглавить стахановское движение, а, наоборот, тормозил его развертывание, вследствие чего и был освобожден от работы».

Тов. Н. С. Круглов окончил институт в 1933 г. с отрывом от производства по специальности «Холодная обработка металлов» у проф. М. А. Саверина. В институте учился хорошо и дипломный проект защитил на «хорошо». Член ВКП(б) с 1917 г., принимал активное участие в жизни института, был старостой группы, председателем профкома факультета, комиссаром институтского полка. После окончания института работает на 1-м ГПЗ им. Кагановича в инструментальном цехе в должности начальника отдела подготовки производства, а также врид. зав. техотдела цеха.

О себе т. Круглов говорит следующее: «На производстве я почувствовал недостаток в знаниях по холодной обработке металлов штампованием, гидравлическим приводам и электрооборудованию станков. Самостоятельно ликвидировать этот пробел до сих пор не смог. Работаю над собой мало в связи с большой нагрузкой по общественной линии (руковожу кружком истории партии), а также большой производственной загрузкой. Никакой специальной литературы не читаю за исключением отдельных специальных журналов по отдельным вопросам. В институт за помощью не обращался. Месяц был на курсах по твердым сплавам».

О его работе и участии в стахановском движении начальник инструментального цеха т. Л. И. Гросс сообщил нам: «Тов. Круглов в стахановском движении не принимает никакого участия. Он не знает, с какого конца за это дело взяться. У него нехватает инициативы и нет уменья организовать даже свою работу, не говоря об организации людей.

На его месте можно было бы сделать очень много; стахановское движение в цехе идет мимо возглавляемого Кругловым технического отдела, несмотря на то, что любой участок цеха может и

должен быть переведен на стахановский метод работы.

Я хочу: 1) чтобы втузы готовили таких инженеров, которые на рабочем участке могли анализировать необходимые движения рабочих и рационализировали их.

2) Чтобы инженер сумел стать за станок и показать рабочему, как надо работать, чтобы он не боялся производства и рабочего места.

3) Дипломные проекты надо разрабатывать так, чтобы они соответствовали текущим нуждам данного производства».

Тов. И. Н. Федоров окончил институт в 1935 г. с отрывом от производства по специальности «Ковка и штамповка» у проф. Зимина. В институте учился хорошо и дипломный проект защитил на «хорошо». Член ВКП(б) с 1931 г., он принимал участие в общественной жизни института, был председателем бытовой комиссии и инструктором при парткоме. После окончания института работает на 1-м ГПЗ им. Кагановича в кузнечном цехе. Свою работу на заводе т. Федоров начал с диспетчера, затем был сменным мастером, далее инженером по наладке машин и сейчас работает начальником 1-го пролета кузнечного цеха.

За хорошую и ударную работу т. Федорова можно отнести к числу лучших инженеров-стахановцев. Рядом с ним в 3-м пролете работает известный инженер-стахановец Юсим.

На вопрос, каким образом т. Федоров достиг высоких производственных показателей, он ответил:

«Во-первых, я непрерывно работаю над собой, изучаю горячие штампы по курсу проф. Зимина и другой технической литературе. В случае каких-либо затруднений обращаюсь за помощью к своим бывшим руководителям — проф. Зимину и Гиршу.

С рабочими веду кружки техминимума и систематические технические беседы по вопросам наладки машин и изучения их конструкций.

Одним из основных моментов в стахановском движении является уменье организовать массы. Это умение я получил, работая на производстве. Я считаю, что институт дает недостаточную подготовку в области организации производства.

Руководимый мною цех систематически перевыполняет производственные задания на 6—7 проц. Будущим инженерам «горячникам» следует хорошо знать:

1) течение металла при разных температурах,

2) охлаждение штампов, которое влияет на их стойкость».

Достижения инж. Федорова были целиком подтверждены начальником кузнечного цеха инж. Владимировым, который заявил о нем следующее:

«Тов. Федоров является настоящим инженером-стахановцем. Его уменье расставить людей, произвести подготовку рабочих мест, оперативность в работе и основное — воля к перевыполнению плана—ставят т. Федорова в ряды передовых инженеров-стахановцев нашей страны. Я хочу, чтобы институт побольше выпускал таких инженеров.

Пролет т. Федорова за хорошую работу в ноябре получил переходящее знамя по кузнечному цеху.

Я считаю, — говорит далее т. Владимиров, — что на заводах массового производства (типа 1-го ГПЗ) основную и решающую роль имеет организация производства: схема построения управления, транспорта, складское хозяйство и учет.

Между тем студенты в своей работе над дипломом почти исключительное внимание уделяют вопросам чистой технологии в ущерб вопросам планировки цеха и внутрицехового транспорта.

Отсутствие организационных навыков в этом деле значительно тормозит развитие стахановского движения».

Самым характерным примером является т. Соколинский — прямой начальник т. Бусыгина, о котором товарищ Сталин, в своей речи на 1-м всесоюзном совещании стахановцев, сказал: «Что касается Бусыгина, то известно, что он за свои новшества чуть было не поплатился потерей работы на заводе, и лишь вмешательство начальника цеха т. Соколинского помогло ему остаться на заводе».

Тов. Соколинский как активный стахановец награжден орденом Трудового красного знамени. Тов. Соколинский окончил наш институт в 1928 г. по специальности «Кузнечное дело» и защитил дипломный проект на «удовлетворительно». Тов. Соколинский учился в институте средне, однако, попав на работу в такой коллектив, как Горьковский автозавод, и имея значительный производственный опыт, проявил себя хорошим организатором рабочих масс и умеет руководить стахановским движением.

Таким образом не все отличники учебы являются передовиками на производстве. Это происходит не от того, что знания в институте преподаются, как догма, не подлежащая изменению. Уровень подготовки и уровень знаний по отзывам значительной части окончивших наш институт стоит довольно высоко, втуз будит у инженеров творческую мысль в области производства, за-

ставляет значительную часть молодых инженеров учиться и совершенствоваться дальше. Главное заключается в том, как правильно говорит т. Тарасов, что инженер должен знать массу, должен уметь к ней подойти, возглавить ее творческую активность.

Для этого необходимо обратить серьезное внимание на воспитание в инженерах большевистских методов работы, на повышение общекультурного уровня; необходимо держать втуз на очень высоком уровне политической и воспитательной работы для воспитания партийных и непартийных большевиков, воспитания новых кадров нашей технической интеллигенции, умеющих использовать свои технические знания для того, чтобы поднять и вести массы к новым техническим достижениям в области освоения и лучшего использования машин для получения большей производительности. Поэтому один из основных выводов, которые наш втуз, помимо выводов чисто технического порядка в области учебных планов и программ, должен сделать, это вывод о необходимости надлежащей постановки политического и культурного воспитания той молодежи, которая сейчас приходит в наш втуз.

Необходимо в законодательном порядке установить ответственность втуза за качество выпускаемой им продукции. Нужно обязать втузы систематически следить за работой и за техническим ростом своих воспитанников с тем, чтобы дать втузу право, если это необходимо, передвигать отдельных воспитанников на другие места работы, более соответствующие их знаниям, характеру и другим личным качествам.

Необходимо также предоставить втузу право в исключительных случаях, когда человек явно неподготовлен к занятию командной технической должности и недостоин звания инженера, возвращать его в институт для полной технической подготовки или лишать его звания инженера.

Дело подготовки высококвалифицированных кадров инженеров есть дело не только втуза, но и директора завода. Поэтому и втуз и технический директор завода должны систематически наблюдать за ростом своих кадров и совместно принимать меры, способствующие дальнейшему их росту, или путем организации соответствующих дополнительных лекций и семинаров или путем длительных командировок (на 2—3 мес.) инженеров во втуз для дополнительной подготовки в обязательном порядке. Наиболее способных, проявивших себя на производстве людей, имеющих склонность к исследовательской работе, надо направлять во втуз или в качестве научных работников или в качестве аспирантов.

Втуз мог бы предоставить своим бывшим воспитанникам возможность экспериментировать по отдельным вопросам в своих лабораториях под руководством опытных профессоров.

Настоящее положение, когда втузы формально не отвечают за дело дополнительной подготовки своих бывших воспитанников (дело это передано специально организованным институтам повышения квалификации), дает повод отдельным профессорам снимать с себя ответственность за дополнительную работу с молодыми инженерами, за дело связи с ними.

Желательно пересмотреть существующую ныне систему повышения квалификации инженеров и возложить это дело на те втузы, которые этих инженеров выпустили. Организационные формы безусловно можно найти, если отдельные втузы будут в этом вопросе кооперироваться. (Например за нашими воспитанниками, работающими в Свердловске, непосредственное наблюдение может осуществляться по договоренности нашего зав. кафедрой с соответствующим зав. кафедрой Свердловского института и наоборот.) Это будет значительно лучше, чем та обезличка, которая существует в настоящее время.