

Ленинградский Областной Совет Народного Хозяйства

ПЕТРОВСКИЙ Д.

**РЕКОНСТРУКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ
И ПЯТИЛЕТКА КАДРОВ**



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Ленинград — 1930

Петровский Давид Александрович. Реконструкция технической школы и пятилетка кадров.
— Л., Гостехиздат, 1930. — 42 с. — 20 см. (Ленингр. обл. сов. нар. хоз.)

ПЕТРОВСКИЙ Д.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ И ПЯТИЛЕТКА КАДРОВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Ленинград – 1930

Настоящая брошюра представляет собою переработанную стенограмму доклада на Конференции представителей ленинградских технических школ 4 мая 1930 г.

Новые структуры технической школы.

Мы теперь твердо и определенно встали на путь коренной реорганизации всего дела подготовки инженерно-технических кадров, практически осуществляя директивы июльского и ноябрьского пленумов ЦК ВКП(б). „Необходимо пересмотреть систему существующих ВТУЗ’ов, придав им целевое назначение и устранив параллелизм” — сказано в ноябрьском постановлении. Реорганизацией, проведенной в январе, мы к выполнению этой задачи едва только приступили.

Первой задачей январской реорганизации было сокращение сроков учебы во ВТУЗ’е. Формально прохождение учебы во ВТУЗ’е, как общее правило, исчислялось 5-ю годами, в действительности же этот срок растягивался до 6-7 и даже 8 лет. В январе для большинства ВТУЗ’ов был установлен твердый и точный срок — 4 года и одновременно было увеличено количество ВТУЗ’ов с трехгодичным сроком обучения. Это мероприятие имело огромное принципиальное значение. Речь шла не только о том, чтобы выиграть время и взять более быстрые темпы, сокращение сроков было заострено против той обломовщины, которая царила в нашей технической школе и делала ее работу в буквальном смысле слова бесплодной.

Вторая задача сводилась к тому, чтобы расширить производственную практику и улучшить ее качество. Не нужно забывать, что недугов в нашей старой технической школе было бесконечное количество. Мы вряд ли ошибемся, если скажем, что основная причина всех этих недугов лежала в экономико-технической отсталости нашей страны. Наша техническая школа отличалась книжностью, схоластичностью и крайней оторванностью от жизни. Расширением производственной практики мы приблизились к тому, чтобы превратить техническую школу в систему и форму п р о и з в о д с т в е н н о г о о б у ч е н и я , призванного реорганизовать и поставить на новые рельсы подготовку технических кадров.

Третья важная задача, вытекающая из первых двух, заключалась в пересмотре программ и учебных планов. Эта работа далеко еще не закончена. Но то обстоятельство, что удалось, во-первых, сократить многопредметность, во вторых — освободить наши программы от балласта на основе расширения производственной практики, сыграло, а в будущем сыграет еще большую роль в повышении к а ч е с т в а подготовки инженерно-технического персонала.

Январская реорганизация повлекла также за собой определенные сдвиги в проведении принципов единоначалия на основе разгрузки студентов от административной работы и установлении твердой учебно-производственной дисциплины. Важным достижением январской реорганизации следует считать установление триместровой системы. Этим „новшеством” был нанесен серьезный удар медлительности и неповоротливости наших ВТУЗ’ов.

Основной недостаток всех этих мероприятий, которые я перечислил, заключался не только в том, что они полностью не были проведены в жизнь, но еще в том, что ВТУЗ’ы не были приспособлены к стоящей перед ними задаче — дать социалистической промышленности нужного ей инженера. Наши ВТУЗ’ы строились в течение сравнительно долгого срока, причем в основе своей они имели крайне неопределенные, расплывчатые

по своим задачам факультеты. Получались громоздкие ВТУЗ'ы, огромные по размерам, но пораженные внутренним параличем. Достаточно, хотя бы бегло, ознакомиться со структурой Ленинградского Политехнического Института, чтобы убедиться, в какой мере строительство технических школ шло без всякого плана и системы. Ленинградский Политехнический Институт, это — колосс на глиняных ногах.

Новая структура ВТУЗ'ов. Сейчас мы вплотную подошли к тому поворотному пункту, когда с полной ясностью чувствуется необходимость коренной переделки структуры технической школы. Задача максимального приближения структуры ВТУЗ'ов к структуре самой промышленности должна стать нормирующим принципом всей реконструкции. Мы, конечно, отдаем себе отчет в том, что не сможем добиться полного создания организации технических школ с организационными рамками промышленности. Каждая отрасль промышленности будет нуждаться в инженерно-технических кадрах, которые будут готовиться в различных учебных заведениях. С другой стороны, мы вряд ли придумаем большое количество таких учебных заведений, которые своей живой „продукцией” удовлетворили бы только одну отрасль промышленности.

В основном, однако, мы должны стремиться к тому, чтобы структура и организация учебных заведений были наиболее близки, наиболее совпадали со структурой и организацией промышленности. Этим принципом проникнуто постановление правительства от 13 марта этого года. Работа правительственной комиссии, созданной для проведения в жизнь этого решения, сейчас приближается к концу, так что уже можно подвести некоторые предварительные ее итоги.

Правительственная комиссия рассмотрела структуру 54 существующих ВТУЗ'ов и одновременно наметила 8 университетов, из которых можно выделить факультеты, непосредственно связанные с подготовкой инж.-технических кадров. Рассмотрение всей системы технической школы под углом зрения реорганизации и максимального приближения ее к промышленности дало возможность наметить новую сеть ВТУЗ'ов и техникумов. Эта сеть охватывает 120 отраслевых учебных заведений, из них 103 дневных и 17 вечерних¹.

¹ В это число не входят Азербайджанский и Грузинский политехникумы и ряд технических факультетов и университетов.

Количество ВТУЗ'ов, таким образом, значительно возросло. Наряду с дневными ВТУЗ'ами мы имеем также солидное количество вечерних. Само собой понятно, что реорганизация громоздких, расплывчатых, многофакультетных учебных заведений должна была дать увеличение количества учебных единиц. Но реорганизация дает не только количественные результаты, она несет с собой и целый ряд серьезных качественных изменений.

Отметим важнейшие из них. Наши ВТУЗ'ы, особенно старые, были сосредоточены в небольшом количестве центров. Это было естественно для прошлой эпохи, когда промышленность не была развита, когда вся страна по существу представляла собой одну сплошную деревню. Теперь картина резко изменилась, она меняется с каждым месяцем, с каждым днем. Растут промышленные центры, строятся заводы-гиганты, рядом с ними вырастают мощные совхозы. Стираются грани между городом и деревней. Аграрная страна становится страной промышленности, страной электричества и металла. В этих условиях мы, естественно, стремимся к тому, чтобы каждый новый промышленный центр стал очагом культурной революции и одновременно мы должны стремиться к тому, чтобы очаги технических знаний — ВТУЗ'ы, — возникали и крепились в непосредственной близости к своим промбазам.

Расширение сети ВТУЗ'ов влечет за собой изменение в их расположении по стране, причем это изменение идет в направлении самого процесса социалистической индустриализации.

В подавляющем большинстве эти вновь организующиеся ВТУЗы являются не многофакультетными, не смешанными, а отраслевыми ВТУЗ'ами, в основном приближающимися к наиболее важным отраслям нашей промышленности. Переход к отраслевым ВТУЗ'ам ни в коем случае не означает отказа от политехнизма. Мы, таким образом, видим, что опыт, сделанный июльским пленумом и расширенным ноябрьским пленумом, превращается теперь в систему управления. Мы ликвидируем только лжеполитехникумы и строим такие ВТУЗ'ы, которые смогут готовить кадры, обладающие „глубокими специальными техническими и экономическими знаниями, широким общественно-политическим кругозором и качествами, необходимыми для организаторов производственной активности широких масс трудящихся”.

Управление ВТУЗ'ами передается промышленным объединениям. Реконструкция технической школы вместе с тем дает возможность практически связать ее как с производством, в лице промышленных организаций, так и с профсоюзами. Для закрепления этой связи реорганизация предусматривает коренное видоизменение методов управления школьной сетью.

Напомним основные этапы развития системы управления технической школой. На первых порах управление ВТУЗ'ами и техникумами было сосредоточено в наркомпросах. Уже во время апрельского пленума Центрального Комитета в 1928 г., когда, в связи с шахтинским делом, вопрос о технических кадрах был поставлен ребром, начинает складываться мнение о необходимости увеличить влияние и воздействие промышленности на ту школу, которая готовит для нее кадры. Июльский пленум дает конкретные указания о передаче ряда ВТУЗ'ов различным органам народного хозяйства, причем для управления ими создаются специальные главки как внутри ВСНХ, так и в других наркоматах. Директивы ноябрьского пленума ЦК

являются следующим этапом. Число технических учебных заведений, передаваемых промышленности после ноябрьского пленума, значительно возрастает.

Директива правительства от 13 марта по существу представляет собой решительную попытку целиком и полностью осуществить постановление ноябрьского пленума как по оформлению ВТУЗ'ов, так и по сцеплению их с соответствующими органами народного хозяйства. Теперь все высшие школы распределены между теми органами народного хозяйства, для которых эти ВУЗ'ы и ВТУЗ'ы готовят кадры.

Все технические школы, включая и те учебные заведения, которые готовят экономистов, передаются непосредственно промышленности. Переданная промышленности сеть очень велика: она насчитывает 115 ВТУЗ'ов и более 300 техникумов. Если руководство всей этой пестрой и сложной сетью учебных заведений мы сосредоточили бы в каком-нибудь едином главке штаба социалистической промышленности, то это означало бы на практике повторение печального опыта Главпрофобра. Новая система реорганизации заключается именно в том, что подавляющее большинство учебных заведений, передаваемых промышленности, будет в основном руководиться и управляться не сверху, не из кабинета какого-то единого главка, а важнейшими отраслевыми объединениями, нужды которых тот или иной ВТУЗ обслуживает. Таким образом, нынешняя реконструкция имеет колоссальное значение и с точки зрения организационной.

Мы здесь не будем подробно останавливаться на том, каким образом объединения будут осуществлять свое руководство. Здесь необходимо только подчеркнуть, что передача ВТУЗ'ов и техникумов объединениям преследует задачу максимального сцепления школы с промышленностью. Права промышленности в лице объединений возрастают, возрастает также и ее обязанности.

Каждое объединение, однако, должно питаться не только из тех ВТУЗ'ов, которые ему переданы, но и из других технических учебных заведений. Вместе с тем, в подавляющем своем большинстве учетные заведения будут обслуживать целый ряд смежных, а иногда и разнообразных отраслей промышленности. Отсюда совершенно ясно, что и после передачи ВТУЗ'ов объединениям внутри ВСНХ нам нужен будет сильный, крепко вооруженный аппарат, который смог бы объединить все отделы кадров промышленных объединений, а также и те отделы кадров, которые будут создаваться при краевых и областных советах народного хозяйства.

Таким образом, если в основном реорганизация является ставкой на децентрализацию, то одновременно она обеспечивает и максимальное единство в общей системе подготовки технических кадров.

Означает ли это, что Наркомпрос совершенно выпадет из этой колоссальной, грандиозной работы? Конечно, нет. По существу судьба технической школы целиком зависит от работы Наркомпроса по подготовке как учащихся, так и преподавателей. Но этим функции наркомпросов не ограничиваются. За ними сохраняется общее методическое руководство всем учебным делом в пределах каждой советской республики. Само собой понятно, что это методическое руководство должно обеспечить единство ленинского метода подготовки таких инж.-технических кадров, которые были бы вооружены не только техническими познаниями, но были бы достаточно подготовлены к роли организаторов технического творчества и инициативы пролетарских масс.

Группы отраслевых ВТУЗ'ов. ВТУЗ'ы и техникумы, переданные промышленности, в своем большинстве распределены между объединениями. Первое место среди объединений занимает химическое. К нему прикрепляются 17 ВУЗ'ов: 16 дневных и 1 вечернее. Среди них имеются и ВТУЗ'ы-гиганты: один, образующийся на базе факультета старого Московского высшего технического училища, соответствующих факультетов Менделеевского института и МГУ, а другой — в Ленинграде, организуемый из химических факультетов Политехнического и Технологического институтов и ЛГУ.

Сеть химических ВТУЗ'ов в достаточной мере мощная и она сможет, конечно, не целиком, но в серьезной мере, удовлетворить потребность химизации страны.

Следующая мощная группа — машиностроительная. Реконструкция ВТУЗ'ов происходит в такой момент, когда советская страна вплотную приступает к производству оборудования, которое мы еще вчера привозили из-за границы. Помыслы рабочих масс сосредоточены на том, чтобы в наикратчайший срок превратить СССР в страну, производящую орудия производства. Отсюда — исключительное значение машиностроения и школы, подготавливающей советских машиностроителей. Машиностроительные учебные заведения призваны вести работу с особой энергией и активностью. Всего машиностроительных ВТУЗ'ов — 15, из них 9 дневных и 6 вечерних. Надо отметить, что нынешнее количество вечерних ВТУЗ'ов является только частью общего числа из намеченного по плану.

Следующей большой группой является строительная. Строительных ВТУЗ'ов для обслуживания нужд промышленности будет 10: дневных 8 и вечерних 2.

Рост сети строительных ВТУЗ'ов сильно отстает от роста промышленного строительства. Работы здесь еще непочатый край¹.

¹ Говоря о строительных ВТУЗ'ах, мы имеем в виду только те, которые обслуживают непосредственно промышленность, находясь в ее ведении.

Группу электрическую мы в целях максимальной четкости системы ВТУЗ'ов делим на две группы — энергетическую и электротехническую, подобно тому, как и в системе промышленности существуют рядом Всесоюзное электрическое объединение и Энергоцентр. По обеим группам будет 12 учебных заведений: по энергетике 6 и по электротехнической группе 6 (4 дневных и 2 вечерних).

Мы назвали важнейшие группы. Необходимо отметить некоторые новые ВТУЗ'ы, которые не существовали в прежней системе технической школы: авто-тракторные ВТУЗ'ы (их будет два), ВТУЗ кино-производства, полиграфический институт, геодезический ВТУЗ, котло-турбинный ВТУЗ, который создается из специальностей Ленинградского Политехнического института на базе ныне существующего котло-турбинного завода.

Среди новых ВТУЗ'ов организуется также Инженерная академия. Она не включена в сеть ВТУЗ'ов, передаваемых объединениям. Подобно Промышленной академии и Высшим академическим курсам, она остается в непосредственном ведении Главпромкадра ВСНХ. Задачи Инженерной академии заключаются в том, чтобы на основе более тщательного отбора готовить инженеров для комбинатов, а также для смежных отраслей промышленности.

Постановление правительства предусматривает, кроме того, прикрепление экономических факультетов и экономических специальностей к соответствующим отраслевым ВТУЗ'ам. На этот путь мы становимся немедленно. Вместе с тем, учитывая, что потребность в экономистах огромна и что дело подготовки экономистов у нас еще почти в зачаточном состоянии, решено создать два самостоятельных промышленных института, которые призваны дать наиболее полное сочетание функционального и отраслевого принципа: один в Ленинграде на базе Института народного хозяйства им. Энгельса, и другой — в Москве, на базе промышленного факультета Института им. Рыкова. Остальные экономические учебные заведения необходимо как можно скорее ввести в состав соответствующих отраслевых ВТУЗ'ов.

Пятилетка кадров.

Нам теперь нужно рассмотреть, в какой мере эта новая сеть способна дать стране необходимое количество инженерно-технических кадров, в которых наша промышленность испытывает такую острую нужду. Я говорю только об инженерах и техниках, так как пятилетка подготовки квалифицированной рабочей силы еще не закончена.

Необходимо, однако, твердо себе усвоить, что все мероприятия по улучшению и расширению сети технических школ не дадут нужных результатов, если мы одновременно не сумеем справиться с задачей создания тех кадров квалифицированных рабочих, в которых промышленность нуждается не менее остро, чем в инженерно-технических кадрах. В этот вопрос надо внести максимальную принципиальную ясность. Те товарищи, которые себе представляют, что при большом количестве техников и инженеров можно обходиться и с неквалифицированной рабочей силой, жестоко ошибаются. Эти практики проявляют не только политическую, но и техническую близорукость. Верно, конечно, что общее развитие техники, стандартизация имеют своим результатом простоту некоторых технических приемов, но в то же время сама техническая реконструкция, особенно реконструкция, проводимая нашими темпами, в обстановке максимально напряженного состязания между молодой социалистической страной и старым капиталистическим миром, который еще опирается на огромные научные и технические ресурсы, — предъявляет исключительные требования к квалифицированной рабочей силе.

Мы должны твердо установить, что правильная подготовка квалифицированной рабочей силы является важнейшей задачей в деле ускорения темпа социалистической стройки и поднятия всех ее качественных показателей.

Почему увеличена пятилетка кадров. Пятилетка инж.-технических кадров уже получила утверждение президиума ВСНХ, но еще не прошла через критический анализ Госплана, хотя некоторая часть работы по пятилетке кадров была проведена совместно с Госпланом¹.

¹ Ныне Госпланом уже утверждена пятилетка кадров. основное различие между нами и Госпланом заключается в том, что последний в целях быстрого покрытия потребности в инженерах намечает большее количество ВТУЗ'ов к переводу на трехлетний срок обучения.

Для удовлетворения потребности в инженерно-технических кадрах нам необходимо приготовить в течение этой пятилетки 176 тысяч инженеров и 259 тысяч техников. Для того, чтобы значение этих цифр стало особенно ясным, я напому, что к 1 октября 1929 г. вся наша промышленность насчитывала всего 31 тысячу инженеров и 35 тысяч техников¹.

¹ В обоих случаях мы говорим об инженерах и техниках с соответствующим высшим и средним образованием, не касаясь практиков, занимающих инженерно-технические должности.

К моменту ноябрьского пленума мы оперировали значительно более скромными цифрами. Тогда мы говорили о 73 тысячах инженеров для всего народного хозяйства и о 48 тысячах инженеров для промышленности. Ноябрьский пленум признал эти цифры недостаточными, особенно в отношении техников. И теперь наша пятилетка говорит о 176 тысячах инженеров и 259 тысячах техников. Чем объясняется этот скачок?

Первая причина, обусловившая радикальное изменение пятилетки кадров, заключается в твердой решимости рабочего класса осуществить „пятилетку в 4 года”. Более быстрый темп развития индустриализации соответственно повышает потребность в кадрах. По целому ряду отраслей промышленности пришлось радикально пересмотреть предыдущие наметки. Вторая причина заключается в том, что в процессе разработки плана пришлось учесть тот факт, что сама социалистическая индустриализация выдвинула целый ряд новых специальностей, которые, естественно, нуждаются в специалистах. К тому же новый план пятилетки потребности пытается учесть те новые требования, которые вытекают из самой технической реконструкции промышленности. Учет технической реконструкции является третьей причиной повышения плана. Четвертая причина заключается в том, что в новый план включены и те группы, которые не входили в первую пятилетку промышленных кадров. Я имею в виду лесохозяйственную группу, экономистов, про-индустриальную группу и ряд других групп специалистов, в которых промышленность нуждается (группа кончающих физматы, работники по рационализации и т. д.).

Таковы важнейшие причины огромной разницы, которую мы наблюдаем между тем планом, который существовал до ноябрьского пленума, и тем, из которого исходим теперь.

Исключительное значение имеет та часть плана, которая говорит о покрытии потребности в кадрах со средним техническим образованием. Высшая техническая школа сумела в известной степени привлечь к себе общественное внимание. Благодаря усилиям комсомола мы замечаем возрастающий интерес к ФЗУ. Но техникумы остаются в забвении. А между тем, несомненно, что без обеспечения среднего звена техн. руководства нельзя считать проблему кадров разрешенной.

Что могут дать ВТУЗ'ы промышленности. Общая потребность в инженерах, как я уже указывал, исчислена в 176 тысяч человек.

По отдельным отраслям на первом месте стоит строительная группа. Она предъявляет требования на 37 331 человека. Иными словами, потребность одной только строительной группы приближается к тем цифрам, которые фигурировали в пятилетнем плане, имевшемся до ноябрьского пленума. Второе место занимает химическая промышленность. Она предъявляет требования на 21 000 чел. Третья группа — горная — 16 120 чел. Дальше из крупных групп можно назвать машиностроительную (12 000 чел) и электротехническую (также 12 000 чел).

Среди новых групп, которые вошли в план, первое место занимают экономисты: в течение этой пятилетки промышленность предъявляет требование на 25 000 экономистов. Следующей группой является лесохозяйственная, которая предъявляет требование на 13 000 инженеров.

Каким образом будет покрыта эта огромная потребность? Вся сеть ВТУЗ'ов, включая и вновь запроектированные, до конца пятилетки даст (в круглых цифрах) 70 000 чел. Но на эти 70 000 инженеров предъявляют требования не только промышленность, но и другие отрасли народного хозяйства. До того, как план не получит утверждение Госплана, трудно твердо сказать, какая часть новых инженерных кадров будет предоставлена промышленности. Сейчас можно говорить только о том, какие требования на долевое участие в продукции ВТУЗ'ов предъявляет сама промышленность. Само собой понятно, что это долевое участие будет различно в отношении различных отраслей промышленности. В одних случаях, например, в отношении горячкова, промышленность может предъявить требование почти на все 100%, то же самое по металлургической группе. В отношении других школ требования промышленности должны быть значительно более скромными (например, в пищевкусовой группе).

На основании произведенных подсчетов, мы приходим к выводу, что если исходить из удельного веса промышленности и количества рабочих, занятых в различных отраслях народного хозяйства, то промышленность имеет право предъявить общее требование на 80% специалистов, подготовляем высшей технической школой, и на 74% специалистов, подготовляемых техникумами. При этом условии промышленность сможет в течение пятилетки получить 58 тысяч инженеров, что составляет всего 33% всей потребности.

Обе эти цифры, 70 тысяч и 58 тысяч, нужно рассматривать как оптимальные. При определении этих цифр мы исходили из того, что все основные показатели, которые были установлены, будут проведены на полные 100%, т. е. что ВТУЗ'ы действительно преодолению обломовщины, ликвидируют второгодничество и наладят такую постановку приемов, которая исключила бы отсеив. План исходит из того, что ВТУЗ'ы будут работать с исключительной напряженностью и четкостью, и только при таких условиях, промышленность получит 33% потребности. Естественно, что перед нами два пути — либо мы признаем всю задачу покрытия потребности непосильной, либо мы должны изыскать новые возможности подготовки технических кадров, третьего выхода нет.

Трудности в развертывании сети ВТУЗ'ов. Нельзя потешать себя мыслью, что можно на скорую руку столь сильно расширить сеть ВТУЗ'ов и техникумов, чтобы покрыть весь дефицит еще в течение этой пятилетки. Такой путь исключается в силу целого ряда причин. Мы отметим здесь важнейшие из них.

Наша высшая школа в основном рассчитана на четырехлетний срок обучения. При улучшении работы школ II ступени, при общем поднятии культурного уровня рабочего класса, при улучшении методов работы ВТУЗ'ов, при правильной постановке производственного обучения, мы сможем добиться и некоторого сокращения срока обучения, по крайней мере, для большой группы специальностей. Но при нынешних условиях мы должны считать этот четырехгодичный срок обучения правильным для большинства ВТУЗ'ов и одновременно мы должны непрерывно увеличивать количество ВТУЗ'ов, которые выпускают специалистов в

трехгодичный срок. Иными словами, мы должны в наших конкретных расчетах исходить из директивы пленума „расширить сеть ВТУЗ'ов нового типа с резко выраженной специальностью по определенным отраслям промышленности, с сокращением сроков обучения (3 года), установив предельным сроком для всех остальных ВТУЗ'ов 4 года обучения”. Из этого вытекает, что если бы мы даже с невероятной быстротой развили новую сеть технических школ, то высшая техническая школа дала бы новое увеличение продукции не в течение этой пятилетки, а только к началу следующей. Нужно не забывать, что наша пятилетка кончается через 3 1/2 года.

Эта причина, конечно, является важнейшей и решающей. На остальных можно остановиться лишь вскользь. Одним из труднейших вопросов в деле развертывания высшей школы является укомплектование ВТУЗ'ов и техникумов преподавательским составом. По мере роста и развития сети этот вопрос приобретает исключительную остроту. Количество старой профессуры ничтожно. Эта тонкая прослойка еще более утоньшается в силу политических причин. Среди старых профессоров имеются и такие, которые сознательно, повинувшись своим классовым инстинктам, идут против нас, и не только не желают помочь провести реорганизацию подготовки новых кадров, но по мере своих возможностей саботируют это дело. Было бы наивно думать, что наша техническая школа не была операционной базой вредительства. Шахтинцы имели своих соратников среди определенной части профессуры, которая делала тоже дело, но иными средствами. Среди профессуры есть и другая группа, которая, не примыкая к стану врагов, вместе с тем отстает от новых требований науки и техники и поэтому неспособна взять нужные темпы и творчески участвовать в подготовке красных специалистов социалистической промышленности.

Таким образом, тонкая профессорская прослойка еще более утоньшается, а подготовка новых „кадров для кадров” продвигается убийственно медленно. Развитие нашей промышленности упирается в кадры, а подготовка кадров — в кадры для кадров.

Очевидно, что и в этой области нам придется принимать самые решительные и подчас героические мероприятия. Вместе с тем, мы должны учитывать этот „дефицитный товар” при установлении сети ВТУЗ'ов в настоящий момент.

Следующий момент, который надо отметить, это проблема капитального строительства. Мы строим ВТУЗ'ы и общежития для учащихся в этом году значительно быстрее и энергичнее, чем в прошлом. Но темп строительства технических школ не идет ни в какое сравнение с темпами индустриализации и социалистического переустройства сельского хозяйства. Хуже того, капитальное строительство технической школы продвигается столь медленно, что у нас нет уверенности, что нужды существующей и запроектированной сети школ, „продукцию” которых мы уже учитываем, будут своевременно удовлетворены. К тому же, создание отраслевых ВТУЗ'ов, заметно увеличивая сеть технических школ, предъявляет новые серьезные требования к капитальному строительству. Из сказанного явствует, что мы вряд ли сумеем в течение этого строительного сезона заметно увеличить число учебных объектов.

Нельзя не остановиться и на другой трудной проблеме, непосредственно связанной с расширением сети школ. Мы имеем в виду проблему укомплектования технической школы под углом зрения орабочения студенческого состава. „Отмечая повышение рабочего ядра в приеме 1928—1929 г., в ближайшие годы довести процент рабочего ядра среди общего приема не менее чем до 70%“ — такова директива ноябрьского пленума.

Кто, при нормальных условиях, должен был бы быть основным поставщиком наших ВТУЗ'ов? Кончающий девяти или семилетку идет на предприятие и после приобретения определенного стажа поступает во ВТУЗ или в техникум, таков нормальный путь в будущем. Между тем школа II ступени в течение этого гола выпустит лишь 80 000 чел., среди которых дети рабочих составляют только 11%. Таким образом, вся та „продукция”, которая была бы для нас наиболее приемлема, едва достигает 10 000 чел., тогда как для укомплектования одних только ВТУЗ'ов, не говоря уже о техникумах, в этом году нужно больше 40 000 человек. Естественно, что мы будем пользоваться целым рядом других каналов и резервуаров. Мы имеем в виду рабфаки, подготовительные курсы, а также партийные и профсоюзные „тысячи”. Но и при использовании всех этих каналов мы с большим трудом едва покроем даже ту потребность, которая вытекает из старых контингентов приемов существующей и запроектированной сети ВТУЗ'ов, в то время как эти контингенты необходимо увеличить.

Внешкольные методы обучения. Нам нужно взять упор, сделать ставку на правильное сочетание школьных и внешкольных методов обучения. Вне этого сочетания мы пятилетки не выполним. Больше того, если даже представить себе, что в процессе пересмотра пятилетки кадров некоторые цифры будут уточнены и сокращены, то и тогда можно заранее уверенно сказать, что одной сетью школьного обучения мы потребности в инженерно-технических кадрах не покроем.

Правильное сочетание школьных и внешкольных методов открывает широчайшие перспективы. Основное достоинство внешкольных методов заключается в том, что они позволяют проводить учебу с минимальным отрывом от производства на основе более экономного использования профессорских сил.

Внешкольные методы отнюдь не исчерпываются заочным обучением. Наоборот, они предполагают правильную комбинацию заочного обучения с краткосрочными курсами и с систематическими вечерними (или утренними) занятиями под постоянным руководством консультантов.

Можно ли широко развернуть такую систему? Европейский опыт говорит о том, что мы можем и должны смело взяться за это дело, но взяться серьезно, заранее отдавая себе отчет в том, что речь идет о программе великих работ в борьбе за кадры.

Важнейшей базой подготовки кадров является само предприятие. Мы теперь еще слышим на заводах противопоставление промфинплана подготовке кадров. А между тем, если подойти к делу серьезно и продуманно, то мы должны будем прийти к выводу, что наши промфинпланы будут сорваны, если не удастся подготовить необходимые технические кадры. Выдержать теперешние темпы при наличном количественно и качественно слабом инж.-техническом персонале еще некоторый короткий период времени можно, но заметно двигаться вперед с таким расчетом, чтобы в наикратчайший срок догнать и перегнать капиталистические страны, без разрешения проблемы кадров мы не сумеем. Каждое предприятие должно стать одновременно органом социалистической промышленности укрепляющим мощь пролетарской диктатуры, и школой подготавливающей кадры, разумея под кадрами все три звена. Это относится не только к той группе предприятий, которые превращаются в школы. Каждое предприятие должно принимать посильное и весьма активное участие в борьбе за кадры. Для этой цели предприятия, в первую очередь, должны стать базой внешкольного обучения, которое включает в себя заочное обучение и дневные и вечерние краткосрочные курсы.

„Необходимо добиться того, — читаем мы в резолюции ноябрьского пленума, — чтобы промышленные предприятия и совхозы, в особенности те из них, которые наиболее технически оборудованы, превратились бы в своем роде в школу по массовой подготовке и переподготовке квалифицированных кадров рабочих, мастеров, техников и инженеров”. Пятилетка кадров убедительно показывает, что вне активного участия предприятий в борьбе за кадры мы крепостью кадров не овладеем. Верно, что предприятия еще не располагают ни нужной учебной базой, ни необходимым кадром инженеров-инструкторов для выполнения своей школьной функции. И здесь-то начинается новая роль ВТУЗ'ов и техникумов.

ВТУЗ должен быть не только центром обучения своих учащихся, но должен стать также аппаратом технического обучения и воспитания для всех тех предприятий, с которыми он соприкасается. Если предприятия обязаны обслуживать инструктажем производственную практику студентов ВТУЗ'ов, то ВТУЗ'ы обязаны обеспечить определенным учебным руководством тех рабочих, которые обучаются в свободные от производства часы. Само собой понятно, что предприятие и ВТУЗ смогут совместно выполнить свою задачу, если дело школьной и внешкольной подготовки технических кадров станет делом всех хозяйственных и профсоюзных организаций.

Огромная ответственность ложится на наркомпросы и их методические центры. Сцепление школы с предприятием предполагает вдумчивую методическую работу, учитывающую как наш распыленный опыт, так и опыт капиталистических стран.

Но обычными старыми путями, даже при максимальной активности ВТУЗ'ов и предприятий, мы не сможем очень быстро и очень энергично продвигаться вперед, если нам не удастся найти новые инструменты, которые могли бы обеспечить разрешение этой громадной задачи.

В первую очередь, мы должны обратиться к помощи радио. Наша проблема образно может быть выражена таким путем: у нас колоссальная армия пролетариев, которые желают обучаться, которые способны обучаться, но у нас есть маленькая группа, которая желает обучать и которая способна обучать. Радио представляет собой мощное средство преодоления этого разрыва. Оно является как раз тем орудием, которое может соединить маленькую группу учителей с большой массой учеников. Важно только, чтобы это дело было правильно поставлено, чтобы были учтены все те своеобразные условия, в которых находится рабочий, связанный с производством и одновременно обучающийся.

Вторым важным орудием является кино. Наши колоссальные достижения в области кино — общеизвестны.

Советское кино при помощи ярких художественных образов с чрезвычайной убедительностью говорит о величайших сдвигах, которые происходят в нашей стране. Я думаю, что мы можем предъявить к кино дополнительное требование — промышленность вправе заявить деятелям кино: „Вы обязаны не только художественно воспроизводить великие достижения индустриализации и переделки деревни, но вы должны помочь вооружить пролетариев теми техническими познаниями, которые необходимы, чтобы ускорить и социалистическую реконструкцию и коренную переделку деревенской жизни”. Кино может популяризировать колоссальное количество технических познаний, новшеств и изобретений, которые при помощи художественной обработки не только будут запечатлеваться в памяти, но и бесспорно будут увлекать.

Здесь, конечно, перечислены только важнейшие средства, которые мы должны пустить в ход для того, чтобы поднять на должную высоту сочетание школьных и внешкольных методов подготовки инженерно-технических кадров. Необходимо также отметить, что дело подготовки кадров школьными и внешкольными путями в огромной мере зависит от постановки изготовления учебных пособий, в первую очередь наглядных: чертежей, диапозитивов, таблиц и т. д.

Кого будет готовить внешкольное обучение. Рассмотрим теперь ближе те группы, которые подлежат охвату внешкольными методами подготовки. В первую рубрику мы включаем ту группу, которая предусмотрена ноябрьским пленумом. Это — практики-инженеры, которые занимают инженерские должности. Таких инженеров-практиков насчитывается до 10 тыс. К ним надо присоединить значительное количество техников-практикантов, которые внешкольной подготовкой могут быть переподготовлены в инженеры. Эта группа насчитывает 19 тыс. человек¹. Само собой понятно, что для них план предусматривает более длительный отрыв от производства. Кроме того выделена небольшая группа (4 тысячи человек), которую можно подготовить путем экстерната.

¹ В эту цифру включены также и 3 000 экономистов-практиков.

„Гвоздем” плана является четвертая рубрика, в которую включается 15 тысяч пролетариев специалистов. Речь идет о выдвиненцах. Путем сочетания вечерних курсов и заочного обучения в течение этих 3 1/2 лет из них предполагается подготовить инженеров. Авторы плана, выдвигая эту группу, исходили не только из необходимости во что бы то ни стало покрыть дефицит, но полагали также, что создание такой группы инженеров в нашей промышленности имеет огромное принципиальное значение.

Выдвиненчество растет и развивается у нас с огромнейшей быстротой, но мы еще не сумели увязать систему нашей учебы с системой выдвижения. Тут идут два процесса как бы параллельно. С одной стороны, мы готовим пролетария во ВТУЗ’ы и одновременно на наших предприятиях в процессе растущей социалистической индустрии выявляются все новые группы, которые обнаруживают огромные творческие способности, успешно состязаясь с тем, кто обладает значительно более высокой теоретической подготовкой. Задача заключается в том, чтобы поставить учебу на предприятии таким образом, чтобы она могла пролетариев, выдвинувшихся в силу своей энергии, настойчивости и своих природных дарований, вооружать нужными им научными и техническими познаниями на основе минимального отрыва их от производства.

Таковы те важнейшие группы, которые, мы думаем, можно будет подготовить путем сочетания школьных и внешкольных методов.

Особняком стоит одно мероприятие, которое в эту пятилетку даст нам еще небольшое количество инженеров, но на которой необходимо остановиться. Речь идет о предприятии-школе. Ноябрьский пленум ЦК партии отметил в своей резолюции необходимость создания двух предприятий-школ, которые могли бы одновременно готовить кадры всех трех звеньев. Задача эта сложна и трудна, но она бесспорно очень заманчива, так как только предприятия-школы смогут дать то сочетание производства и учебы, которое необходимо для наиболее гармонично подготовленного инженера. В этой области мы до сих пор еще не имеем серьезных практических достижений. Мы едва-едва нащупываем пути, ведущие к осуществлению этой цели. Вместе с тем ВСНХ уже выделил 3 предприятия, которые реорганизируются в предприятия-школы: электромеханический завод в Харькове, котло-турбинный им. Сталина в Ленинграде и инструментальный завод „Раиз” в Москве.

В виду сложности и новизны этого дела, количество инженеров, которые будут выпущены из этих предприятий-школ, определено пока скромной цифрой в 1000 человек. Но мы не сомневаемся, что эта новая форма подготовки инженеров для следующей пятилетки даст значительно повышенную и по количеству и по качеству продукцию.

Мы отметили важнейшие группы, подлежащие охвату внешкольной сетью. План покрытия предусматривает подготовку внешкольными методами 51 тысячи инженеров. Вместе с теми 58 тысячами, которые намечены к подготовке во ВТУЗ’ах, мы в общей сложности получим 110 тысяч инженеров. Иными словами, развитая сеть ВТУЗ’ов плюс правильное использование сочетания школьных и внешкольных методов покроют свыше 60% всей потребности промышленности, в пределах же основных отраслей промышленности процент покрытия поднимается, примерно, до 70 и выше.

Не надо забывать, что в настоящее время количество инженеров и техников в нашей промышленности составляет всего около 30% покрытия потребности.

К сказанному нужно прибавить, что при составлении плана покрытия потребности в инженерных кадрах авторы исходили из того, что как бы хорошо ни была налажена система обучения, всегда будет определенное количество инженеров и техников в нашей промышленности без соответствующего образования. Такие инженеры и техники существуют во всех капиталистических странах. В Америке они носят очень удачное название „Self made man”, что означает „человек, который сам себя сделал”. И такой „самодельный человек” играет довольно большую роль в американской промышленности.

Нет надобности прибавлять, что у нас самородков-пролетариев не меньше, чем в Америке. Великая сила социалистического соревнования в том и заключается, что она вскрывает те родники инициативы, таланта и творчества, которые таятся в недрах рабочего класса. Только пролетарская диктатура обеспечивает необходимые условия для выявления и продвижения одаренных пролетариев. Процесс же индустриализации, который является концентрированной формой классовой борьбы победоносного пролетариата против старого капиталистического мира, стимулирует развитие творческих сил пролетариата. В этой борьбе рождаются и прозревают пролетарские строители. В линии огня во время гражданской войны рабочий класс и беднейшее крестьянство выдвигали из своей среды полководцев, быстро овладевавших „наукой побеждать” на поле брани. Социалистическая реконструкция, происходящая в обстановке культурной революции, создает условия для выдвиненчества вообще, для выдвижения строителей социализма — в особенности.

План покрытия предусматривает непосредственную увязку учебы с выдвиненчеством. Вместе с тем было бы ошибочно думать, что инженерно-технический персонал при правильном отношении предприятий и профсоюзов к подготовке кадров выразится только той цифрой, которая непосредственно предусмотрена планом. В процессе дальнейшей реконструкции промышленности количество рабочих, занимающих инженерно-технические должности без всяких дипломов, будет расти.

Студенты на производстве. В план покрытия не включена и другая группа, имеющая огромное принципиальное значение. Мы имеем в виду студентов-практиков. Сегодня многие из них болтаются без дела

по предприятиям, растрачивая свое драгоценное время и подчас принося промышленности скорей вред, чем пользу. С безобразиями производственной практики, конечно, мириться нельзя.

Накопившийся опыт дает нам ключ к преодолению тех недугов, которыми мы болеем. Можно не сомневаться в том, что еще в течение этой пятилетки в постановку производственной практики будут внесены кардинальные изменения с тем, чтобы действительно превратить ее в форму и систему производственного обучения.

Во всех вопросах, связанных с борьбой за кадры, мы должны стремиться к максимальному сочетанию дерзкого революционного размаха с американской деловитостью. Особенно это необходимо в отношении производственной практики. Основная задача производственной практики заключается в том, чтобы добиться такой постановки учебы, при которой вооружение пролетария необходимыми научными и техническими познаниями идет рука об руку с его активным участием в социалистическом строительстве. Теоретическая учеба вне активного строительства обречена на книжность и схоластичность. В то же время производственная практика, не сопровождаемая вооружением студента необходимыми научными и техническими предпосылками этой практики, утрачивает свое значение с точки зрения подготовки инженерно-технических кадров.

Основная беда производственной практики до сих пор заключается в том, что ВТУЗ'ы подходили к заводу, как к учебной лаборатории или музею. Они не понимали, что принципиально важное значение производственной практики на предприятии именно и заключается в том, что студент выполняет производственные процессы в той конкретной обстановке, в которой ему придется выполнять функции командира промышленности. Предприятия в свою очередь не отдавали себе отчета в том, что великий план социалистической стройки немислим без кадров.

Правильная постановка производственной практики по существу означает, что промышленность, активно участвуя в процессе подготовки кадров, непрерывно оплодотворяется теми научно-техническими познаниями, которые студенты и техники получают в процессе своей учебы. То время, когда инженеры и техники поступали в промышленность после окончания учебы, „кануло в вечность“. Теперь студент технической школы, уже начиная с I курса, работает на производстве. Задача заключается в том, чтобы, работая на производстве, студент-практик выполнял бы все функции, вплоть до инженерных, на последних курсах обучения.

Правильная организация производственной практики и превращение ее в систему производственного обучения даст нам возможность учесть в планировке не только инженеров и техников, окончивших школы, но и студентов последних курсов. Выпуск теперь перестает быть резкой гранью в жизни студентов. Разница между студентами IV курса и инженером, вчера окончившим ВТУЗ, не так уже велика. Это естественно относится и к техникам.

Изложенный здесь план не дает нам всей картины инженерно-технического насыщения промышленности, на которую мы можем рассчитывать уже в течение этой пятилетки и особенно к концу ее. В то же время не все отрасли промышленности получают одинаковое покрытие. Хуже всего обстоит дело в строительной группе: выполнение намеченного плана дает там только 55% покрытия. Строительная группа представляет собой наиболее слабое звено во всем плане. Лучше обстоит дело в отношении других важнейших отраслей промышленности. Отметим в первую очередь положение дел в химической промышленности: план предусматривает покрытие 78% ее потребности. Примерно также обстоит дело в горной и в машиностроительной промышленности.

Окончательное утверждение всего плана пятилетки повлечет за собой немедленную переработку плана покрытия как в направлении удовлетворения наиболее дефицитных отраслей промышленности, так и в направлении изыскания других способов и путей более быстрой подготовки инженерно-технических кадров.

План подготовки техников. План покрытия потребности в специалистах со среднетехническим образованием методологически составлен таким же образом, как и план покрытия потребности в инженерных кадрах.

Общая потребность в техниках выражается цифрой в 258 916. К этой цифре необходимо прибавить еще 16100 техников, которые планом покрытия предусмотрены к подготовке в инженеры. Потребность в техниках, таким образом, к концу пятилетки выразится в цифре 275016. Согласно предварительным подсчетам Госплана, вся продукция техникумов выразится цифрой 133 244. Промышленность предъявляет претензию на 74% этой продукции, что составит 98 937 техников.

К этим цифрам необходимо отнестись сугубо осторожно. Работа правительственной комиссии показала, что беспризорное положение техникумов имело своим последствием тот факт, что ни Наркомпрос, ни хозорганы не имеют точных сведений о работе техникумов, об их профилях и о количестве выпускаемых ими специалистов.

Вместе с тем мы обязаны, по крайней мере условно, исходить только из тех цифр, которыми в настоящий момент располагаем. Эти цифры говорят о том, что сеть техникумов даст 36% потребности. Строительство новых техникумов, конечно, представляет собой меньшую трудность, чем организация новых ВТУЗ'ов. Мы можем также рассчитывать на определенную продукцию тех техникумов, которые будут организовываться непосредственно при новых предприятиях. Однако, и в отношении техников, как и в отношении инженеров, было бы ошибкой возлагать все надежды только на школьную сеть. И здесь нам необходимо прибегнуть к правильному сочетанию школьных и внешкольных методов, придерживаясь примерно той системы, которая была установлена в отношении подготовки инженеров.

В первую рубрику мы включаем практиков, занимающих места техников и подлежащих переподготовке с минимальными отрывом их от производства. В эту рубрику включено 16 000 человек. Рядом с этой рубрикой идет следующая — пролетарии, занимающие низшие технические должности, которых можно еще в течение этой пятилетки вооружить среднетехническим образованием. В эту рубрику мы включаем 10 000 человек. Исходя из ставки на выдвиненчество и увязки выдвиненчества с учебой, мы намечаем также 21 000 квалифицированных рабочих, которых можно и должно в течение пятилетки подготовить к занятию среднетехнических должностей. Отметим также, что группа предприятий-школ может нам дать в течение оставшегося периода 5 000 техников.

Особняком стоит отдельная новая рубрика, которую мы не находим в плане покрытия потребности в инженерных кадрах и которая выражена солидной цифрой в 32 200 человек. Речь идет о выпусках новой школы типа техникума, которая предусмотрена системой реорганизации народного образования на основе нынешней семилетки. Эту цифру необходимо рассматривать, как сугубо ориентировочную. По существу речь идет о новом опыте подготовки техников. Анализ социального состава школы II ступени, приведенный выше, заставляет нас осторожно подходить к тому отряду техников, который запроектирован выпуском из школы-техникума. К тому же надо учесть, что реконструкция промышленности предъявляет все более строгие технические требования как к квалифицированным рабочим, так и среднему техническому составу. Само собой понятно, что трудно теперь, когда к этому опыту только приступают, точно определить то количество младшего и среднего командного состава промышленности, которое будет дано новой школой типа техникума. Жизнь покажет, в какой мере запроектированная планом покрытия цифра реальна.

Если подведем итоги по всей группе техников, подготовляемых сочетанием школьных и внешкольных методов, то получится цифра в 92 353. Иными словами, весь план покрытия потребности предусматривает подготовку в течение пятилетки 191 290 техников (92 353 + 98 937), что составляет 71,4% всей потребности.

Необходимо прибавить, что и в отношении к средним командным должностям мы в праве рассчитывать как на студентов-практиков, так и на выдвиненцев, которые сумеют справиться со своими техническими функциями без соответствующих дипломов.

Можно не сомневаться в том, что как в план потребности, так и в план покрытия будут внесены серьезнейшие коррективы. Вместе с тем несомненно, что мы стоим перед гигантскими задачами, от разрешения которых зависит судьба нашего социалистического строительства и великого состязания между молодой советской республикой, строящей социализм, и старым капиталистическим миром. Эти задачи выполнимы. Необходимым условием их выполнения является коренной перелом в отношении всего рабочего класса к проблеме кадров. Правильный подход к этим задачам даст нам не только возможность удовлетворить потребность в инженерно-технических силах, но и превратить проблему инженерно-технических кадров из „узкого места” нашего социалистического строительства в фактор, ускоряющий социалистическую стройку.

Социальный состав инженерно-технического персонала.

До сих пор мы оперировали преимущественно количественными показателями, только вскользь упоминая о качественных проблемах, стоящих перед нами на пути овладения крепостью кадров. Мы должны попытаться теперь посмотреть, каков будет социально-политический состав той армии инженеров и техников, которых мы теперь готовим.

Наша промышленность насчитывает теперь 31 452 инженера с высшим образованием, 35 231 техника со средним образованием и 53 395 практиков. К моменту составления пятилетки мы еще не располагали, и не располагаем поныне, итогами разработки того учета инженерно-технического персонала, который был произведен к 1 октября 1929 г. Для выявления социально-политического состава инженерно-технического персонала мы можем пользоваться только данными специальной разработки, произведенной на 1/X 1927 г., и итогами специального выборочного обследования, произведенного в августе прошлого года. Особую ценность представляет собой выборочное обследование прошлого года по той причине, что оно охватило ряд важнейших предприятий, а также определенное количество проектирующих организаций и научно-исследовательских институтов.

Какой состав инженерно-технических сил мы имеем. Выборочное обследование показало, что среди лиц с высшим специальным образованием коммунисты составляют 5%, среди лиц со средним техническим образованием — 13,07%. Удельный вес коммунистов поднимается только среди практиков, где достигает 27,7%. Немногим лучше обстоит дело и с социальным составом. Среди лиц с высшим образованием рабочие составляют только 7,1%, среди лиц со средним специальным образованием 30,08% и лишь среди практиков удельный вес рабочих достигает 58%.

Эти цифры нуждаются в двух коррективах.

При анализе нынешнего баланса инженерно-технических сил необходимо помнить уроки шахтинского и всех прочих вредительских дел. В тонкой прослойке старого инженерства имеется весьма солидная группа которая не только не желала активно участвовать в социалистической стройке, но которая пустила в ход свои познания, свой опыт и свои связи для того, чтобы саботировать и срывать социалистическое строительство. Само собой понятно, что эту группу приходится скинуть с чашки весов. Более того, она представляет собой враждебную рабочему классу силу, против которой необходимо всемерно бороться. Одновременно мы в тонкой прослойке старого инженерства находим и такую группу, которая, независимо от своей воли, бессильна

удовлетворить те требования, которые предъявляет социалистическая реконструкция. Они отстают в научно-техническом отношении и совершенно неспособны на те темпы, которые вытекают из напряженной борьбы на хозяйственном фронте между социалистическим и капиталистическим секторами.

С другой стороны, последний отрезок времени, особенно после ноябрьского пленума, отмечен некоторым усилением работы технической школы. В первый т.д. после июльского пленума 1928 г. ВТУЗы ВСНХ выпустили 1 282 инженера. За первые месяцы этого года те же ВТУЗ'ы выпустили 3 166 инженеров. У нас имеются более или менее точные сведения, касающиеся 15 ВТУЗ'ов, ныне находящихся в ведении ВСНХ. Эти ВТУЗ'ы за первые месяцы этого учебного года выпустили 8 546 инженеров.

Одновременно переход на триместровую систему повлек за собой усиление темпов приема. Сентябрьский прием прошлого года был рекордным в истории технической школы. В московские ВТУЗы ВСНХ в сентябре прошлого года было принято 3 554 человека. Январский и майский приемы в отношении тех же московских ВТУЗ'ов даст нам более 4 000 студентов. Мы таким образом замечаем, что „обмен веществ” в организме технической школы заметно ускоряется.

Правда, темп подготовки кадров продолжает еще отставать от темпов индустриализации, но мы теперь уже видим, как отряды красных специалистов непрерывно вливаются в промышленность. В составе этих новых отрядов специалистов удельный вес рабочих и коммунистов все время повышается.

Инженерно-технический персонал к концу пятилетки. Анализ социального состава инженерно-технического персонала к концу пятилетки дает нам следующие цифры: среди 58 316 инженеров, которые поступят в промышленность, рабочие будут составлять 50,1%, или в абсолютных цифрах — 29 216 человек. Среди 51 531 чел., которые будут подготовлены внешкольными методами, рабочая прослойка составит 77,6%, или в абсолютных цифрах — 40 267 чел. Еще выше будет рабочая прослойка в составе кадров техников к концу 1933 г. Среди техников, подготовляемых школьной сетью, рабочие будут составлять 55%, или в абсолютных цифрах 54 300 чел. Среди техников, подготовляемых внешкольной сетью, рабочая прослойка будет составлять 80%, а в абсолютных цифрах 74 600 чел.

Мы видим таким образом, что план подготовки кадров предусматривает коренное изменение социального состава тех специалистов, которые призваны довести до победного конца социалистическое переустройство первой страны пролетарской диктатуры.

Означает ли это, что мы совершенно сбрасываем с чашки весов тот отряд инженерно-технических сил, которым располагаем теперь? Мы уже отметили, что план покрытия предусматривает почти поголовную переподготовку всех тех практиков, которые ныне занимают инженерно-технические должности. Но и в отношении старого инженерства, вооруженного и знанием и опытом, мы исходим из того, что обострение классовый борьбы повлекло за собой резкую дифференциацию в его среде. Часть перешла в стан врагов и продолжает то дело, за которое Юденичи и Врангели дрались и потерпели поражение в открытом бою. В отношении этой части пролетарская диктатура применяет те же методы борьбы, какие она применяла и применяет в отношении всех врагов рабочего класса. Сбросив с чашки весов часть инженерства, бессильную взять новые темпы, необходимо одновременно стремиться к тому, чтобы максимально использовать те инженерные кадры, которые не на словах, а на деле показывают свое желание, свою способность принимать участие в социалистической стройке. Часть этого инженерства не только участвует на фронте строительства, но посильно помогает в деле подготовки новых кадров как в качестве инструкторов на заводах, так и в качестве преподавателей во ВТУЗ'ах и техникумах.

Вредители в производстве смыкались с реакционной частью профессуры, срывавшей реорганизацию технической школы. Этой вражеской коалиции можно противопоставить союз лучшего профессорского актива с лучшими элементами старых инженерных кадров, которые одновременно участвуют как в продвижении вперед социалистической реконструкции, так и в подготовке новой, многочисленной, хорошо подкованной во всех отношениях, армии строителей.

Проблема кадров — проблема социалистического строительства. С точки зрения обеспечения пролетарского ядра в составе инженерно-технических сил пятилетний план представляет собой серьезную попытку выполнить точно сформулированную директиву ноябрьского пленума. Борясь решительно с вредителями, читаем мы в резолюции пленума, используя по прежнему честно и добросовестно работающих специалистов, систематически улучшая обстановку их работы, необходимо всемерно усилить подготовку новых пролетарских специалистов, на которых советская власть могла бы полностью и целиком опереться в своей грандиозной работе по строительству социализма, которые удовлетворили бы растущие потребности, могли заменить враждебные нами элементы из среды специалистов и коренным образом улучшили бы весь кадровый состав промышленности и хозяйства СССР в его целом.

Одновременно пятилетка в целом подтверждает правильность политики партии в борьбе против правых и примиренцев в вопросе о кадрах. Пятилетка показывает, как остро стоит проблема кадров, в какой мере необходимо самым упорным образом форсировать подготовку красных специалистов. Одно сопоставление нормальных штатов нашей промышленности с наличным составом инженерно-технических сил убедительно показывает, что смазывание задач подготовки кадров мыслимо только при курсе не на развернутую социалистическую индустрию, а наоборот, — на свертывание всего дела социалистического переустройства страны.

Задача кадров отличается исключительной остротой. Речь идет не только об обеспечении кадрами „пятилетки в четыре года”, но и об обеспечении победы социализма в борьбе против капиталистического мира.