

ПОДГОТОВКА КАДРОВ И НАУКА

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Грандиозному размаху социалистической стройки, которым отмечен период между VI и VII съездами советов, соответствовал исключительный по своему размаху подъем высшей и средней советской школы.

Директива партии, специальные указания нашего великого Сталина — о создании кадров своей собственной технической интеллигенции из людей рабочего класса — широко мобилизовали всю страну на борьбу за подготовку таких кадров специалистов, которые обладали бы «достаточно глубокими специально-техническими и экономическими знаниями, широким общественно-политическим кругозором и качествами, необходимыми для организатора производственной активности широких масс трудящихся» (пленум ЦК ВКП(б), ноябрь 1929 г.).

Под руководством ЦК ВКП(б) НКЗ СССР добился перелома в работе высшей и средней с.-х. школ, хотя еще нельзя сказать, что этот участок окончательно укреплен. В частности специальное постановление ЦК ВКП(б) о Воронежском с.-х. вузе говорит о том, что НКЗ СССР несмотря на целый ряд достижений в постановке с.-х. образования еще недостаточно повернулся лицом к с.-х. школе, не всегда достаточно конкретно руководит этим ответственным участком своей работы.

УКРЕПЛЕНИЕ СЕТИ С.-Х. ОБРАЗОВАНИЯ

Весьма показательным для характеристики роста сети с.-х. учебных заведений является сопоставление дореволюционной с ныне существующей сетью с.-х. учебных заведений.

Так бывшая царская Россия имела в 1915 г. всего лишь 10 высших с.-х. учебных заведений, 10 с.-х. факультетов, отделений, курсов и (в 1916 г.) 22 средних с.-х. училища с весьма незначительным контингентом учащихся.

СССР уже в 1931 г. имел 96 с.-х. вузов и 651 техникум. Следовательно сеть высших с.-х. учебных заведений увеличилась по сравнению с 1915 г. в 4,5 раза, а средних с.-х. учебных заведений (техникумов) в 30 раз.

Динамика сети с.-х. учебных заведений

Годы	Вузов	Техникумов
1915	10	22
1931	96	651
1934 (на I/XII)	91	—
Из них в системе НКЗ СССР	76	522

Советское правительство, осуществляя ленинскую национальную политику, широко развернуло сеть с.-х. учебных заведений в национальных областях и республиках (ЗСФСР, Узбекской ССР, Туркменской ССР, Таджикской ССР и т. д.). В результате эти республики и области имеют в настоящее время 29% вузов и 30% техникумов от всей сети учебных заведений СССР.

По отдельным союзным республикам вузы и техникумы распределяются следующим образом:

	Вузов	Техникумов
1. РСФСР	44	268
В том числе в национальных автономных областях и республиках	10	55
2. УССР	20	149
3. БССР	1	16
4. Азербайджанская ССР	1	16
5. ССР Грузии	3	40
6. ССР Армении	2	11
7. Узбекская ССР	3	12
8. Туркменская ССР	1	8
9. Таджикская ССР	1	2

Необходимо отметить, что часто увеличение сети с.-х. учебных заведений проходило ненормально — за счет искусственного, совершенно необоснованного дробления мощных, накопивших уже

достаточно богатый практический опыт многофакультетных учебных заведений, что в свою очередь привело к образованию мелких, карликовых, нежизнеспособных учебных заведений. Так например в 1930 г. средний контингент студентов вуза был равен 872 чел., в 1933 г. — 444 чел., а средний контингент учащихся техникума (за этот же период) снизился до 146 человек.

Такое дробление с.-х. учебных заведений естественно чрезвычайно ухудшило положение вузов в отношении обеспеченности их достаточным учебным и хозяйственным оборудованием и профессорско-преподавательским персоналом. Чрезвычайно раздроблена была также в связи с этим и номенклатура специальностей (по которым вузы готовили кадры), которая в 1932 г. охватывала до 91 специальности. В силу этого с.-х. вузы выпускали специалистов без достаточной общенаучной, теоретической подготовки, общественно-политического кругозора, с крайне недостаточным запасом знаний по своей специальности.

ЦК ВКП(б) в своем решении о Воронежском с.-х. институте резко осудил механический подход к построению сети с.-х. учебных заведений, к установлению номенклатуры специальностей, выработке учебных планов и программ.

«Наркомзем Союза (а до него Трактороцентр и Маслообъединение) неправильно проводил директиву ноябрьского пленума ЦК ВКП(б) от 1929 г. об отраслевом построении высшей школы, проводя надуманные, механические реорганизации (10 реорганизаций за 3 года), частую смену специальностей, учебных планов и программ» (пост. ЦК ВКП(б) от 19 октября 1933 г.).

После исторических постановлений ЦИК СССР от 19 сентября 1932 г. и ЦК ВКП(б) о Воронежском с.-х. институте от 19 октября 1933 г. сеть с.-х. вузов и техникумов была значительно сокращена. В результате за счет укрупнения оставшихся в системе НКЗ СССР учебных заведений в настоящее время установлена стабильная сеть в количестве 76 с.-х. вузов и 522 техникумов.

СТУДЕНЧЕСТВО С.-Х. УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Основная масса студенчества с.-х. вузов и техникумов в настоящее время состоит из рабочих, колхозников и их детей (58%). Детей трудовой интеллигенции вузы имеют 26%, крестьян-единоличников — 7%, детей прочих групп трудящихся — 9%.

В техникумах студентов из рабочих и колхозников, а также их детей имеется 66,6%.

Партийно-комсомольская прослойка в с.-х. вузах и техникумах составляет 50% от всего состава студенчества.

Из всего состава студенчества по национальности: русских 48,9%, украинцев 18,8%, остальных народностей 32,3%. В техникумах мы имеем: русских 43,2%, украинцев 20,1% и остальных народностей 36,7%. Во всех с.-х. учебных заведениях обучается свыше 40 народностей СССР. Во многих национальных вузах и техникумах занятия ведутся на родном языке. Так например в 1933 г. в вузах и техникумах занятия проводились на 22 национальных языках.

Среди студентов наших с.-х. вузов имеется $\frac{1}{3}$ женщин — главным образом работниц и колхозниц.

Чрезвычайно характерно сопоставить социальный и половой состав учащихся с.-х. учебных заведений в СССР, с одной стороны, царской России и капиталистических стран, с другой.

В Московском с.-х. институте например в 1909 г. больше половины студентов (55%) состояло из дворян, купцов, детей духовенства, 26% — мещан, 13% — крестьян (главным образом кулацкой части) и 6% так называемых разночинцев.

Октябрьская революция широко открыла двери высшей и средней школы для рабочих и крестьян всех национальностей нашего великого Союза. В результате — большинство национальностей, объединяемых СССР, имеют уже значительные кадры своей собственной пролетарской технической интеллигенции.

БОРЬБА ЗА СТАБИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

В связи с искусственным дроблением специальностей и самих вузов в 1930—1932 гг., в связи с установившейся тогда неправильной линией по отдельным вузам на подготовку специалистов узкой квалификации (агрономов-зерновиков, агрономов-коноплеводов, зоотехников-овцеводов и т. д.) сроки обучения в вузах и техникумах были сокращены до 3 лет.

Учебные планы и программы были построены на совершенно недостаточной общеобразовательной и общенаучной базе и не обеспечивали глубокого усвоения специальных дисциплин.

Например в учебных планах 1931 г. по растениеводческому вузам химия занимала 260 часов, в 1934 г. ей дано 420 часов.

Математика в 1927 г. проходила в течение 78 часов, в 1934 г. имеет 200 часов. Ботанике в 1931 г. было отведено 130 часов, в 1934 г. 200 часов и т. д. Очень слабо в учебных планах вузов был отражен курс механизации с.-х. производства. В 1934 г. на этот предмет отведено больше 350 часов для агрономов и свыше 1000 часов для инженеров-механиков.

В области разработки учебных планов и программ после постановления ЦИК СССР от 19 сентября 1932 г. «О режиме в высшей школе» и постановления ЦК ВКП(б) о Воронежском СХИ мы имеем резкий перелом в сторону повышения качества этих планов и программ.

Сроки обучения в вузах значительно удлинены: для агрономической и зоотехнической специальностей срок обучения установлен в 4 года 6 месяцев и по инженерным — 5 лет.

Значительно сокращена номенклатура специальностей с 91 в 1931 г. и 34 в 1933 г. до 15 основных специальностей.

Значительно насыщен учебный план общеобразовательными и общенаучными дисциплинами, являющимися основной научной базой для более глубокого усвоения специальных наук.

Рационализировано время на производственную практику. Если в 1931 г. как правило производственная практика занимала 50% времени пребывания студента в учебном заведении и начиналась с 1-го курса, когда студент не был подготовлен к практике, то теперь производственная практика занимает всего лишь 15% учебного времени и начинается после 3-го года обучения, после предварительного прохождения студентом учебно-технологической практики в своем учебном хозяйстве при институте или техникуме. Вместе с тем взята твердая линия на повышение качества производственной практики — этого исторического важного достижения советской высшей школы. Идет упорная борьба за большее сближение практики с программой данного вуза, данной кафедры и с особенностями с.-х. производства.

По окончании теоретического и практического курса студент защищает дипломную работу (проект) или держит государственный выпускной экзамен (для ветвузов).

Укрепляется текущий учет усвоения студентами пройденных научных дисциплин. Введены в систему зачетные сессии (для основных дисциплин).

Но все же в ряде учебных заведений дело с преподаванием пока поставлено плохо. В ряде вузов и техникумов не поднята

на должную высоту ответственность профессорско-преподавательского персонала за качество изучения каждой дисциплины, за качество подготавливаемых специалистов. Еще недостаточно разработан по ряду вузов вопрос о методике преподавания отдельных дисциплин, нет конкретизации этих методик, и в результате значительно снижается усвояемость проходимых дисциплин.

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ С.-Х. УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Научно-педагогические кадры в условиях с.-х. учебных заведений представляют собою одну из решающих сил в деле подготовки молодых специалистов.

Значение профессора, педагога в вузе, техникуме, роль и ответственность их в деле подготовки новых кадров за последнее время значительно повысились.

НКЗ СССР уделял в своей повседневной работе большое внимание подбору профессорско-преподавательского персонала вузов и техникумов.

Если в 1928 г. среди профессоров партийцев было 6%, среди доцентов 16,4%, среди ассистентов 5,6%, то теперь мы имеем членов и кандидатов ВКП(б) соответственно по этим группам 17,9%, 22,6%, 11,8% и комсомольцев: среди доцентов 1,7%, среди ассистентов 7,2%.

Из числа новых подготавливаемых научных кадров — аспирантов мы имеем около 70% членов ВКП(б) и ВЛКСМ.

Рост сети с.-х. учебных заведений, повышение требований к научному руководству обнаружили острый недостаток профессорско-преподавательских кадров для вузов и техникумов, в особенности по специальным дисциплинам. В настоящее время мы имеем в качестве завкафедрами лишь наполовину профессоров, а по отдельным кафедрам (как например механизация с.-х. производства) профессорами замещены только 35% кафедр. Не всегда на должной высоте стоит и квалификация рядовых преподавателей, главным образом ассистентов.

В дальнейшем НКЗ предстоит большая работа по подбору профессорско-преподавательского состава для вузов и техникумов, по подготовке их через систему аспирантуры, а главное — по повышению их квалификации через семинары, курсы, командировки и т. д.

ПОДГОТОВКА МАССОВЫХ КАДРОВ

Наряду с большой работой, проделанной за отчетный период по обеспечению сельскохозяйственного производства руководящими работниками высшей и средней квалификации наши совхозы, МТС и колхозы получили огромное количество работников массовой технической квалификации, как комбайнеры, трактористы, механики, машинисты и т. д.

За время с 1930 по 1934 гг. на специальных курсах подготовлено трактористов, комбайнеров, штурвальных и других работников для сложных сельскохозяйственных машин 2,5 млн. человек.

Подготовлено за этот же отрезок времени руководящих работников колхозов — председателей, членов правлений, полеводов, бригадиров по животноводству, счетоводов — 2 млн. человек.

Одним из существенных недостатков в создании кадров массовой квалификации является текучесть этих кадров.

С 1930 по 1934 гг. включительно по линии Наркомзема Союза было подготовлено около 1 миллиона трактористов. К 1935 г. из этих старых кадров мы имеем только около 411 тысяч человек; по комбайнерам к 1935 г. имеется старых кадров 25 663 человека из 49 743 подготовленных в 1930—1934 гг.

Уничтожение текучести кадров массовой квалификации является одним из решающих условий улучшения использования сложных с.-х. машин.

Совершенно бесспорно, что ликвидация текучести и систематическое повышение квалификации подготовленных кадров являются основным звеном в борьбе за правильное машиноиспользование, за повышение производительности труда.

АГРОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА

Социалистическая реконструкция поставила перед с.-х. наукой огромные задачи как организационного, так и технического порядка. Планируемое социалистическое хозяйство потребовало прежде всего мобилизации конкретных знаний применительно к краям, районам, культурам, породам, притом в соответствии с требованиями специализированного хозяйства, построенного на новых принципах. Изменилась не только экономика, но и вся техника в результате социалистической реконструкции сельского хозяйства, выхода на советские поля сотен тысяч тракторов

и новых, невиданных до сего времени машин (комбайны, льнотеребилки и т. д.).

Открытие колоссальных залежей калийных солей в Соликамске и фосфорнокислых в Хибинах, а в связи с этим создание новой промышленности удобрительных туков поставило совершенно по-новому проблему химизации земледелия. От академического изучения применимости минеральных удобрений, при фактическом отсутствии их в стране еще несколько лет назад, ныне на деле советская страна приступила к широкому использованию минеральных удобрений. Плановое хозяйство поставило на очередь задачу нового размещения культур, усиленного развития технических культур. В небывалом масштабе в кратчайшие сроки проводится освоение новых территорий, измеряемое уже ныне десятками миллионов гектаров.

Проводятся широкие мероприятия по продвижению пшеницы на восток; создается новая крупная пшеничная база на севере, ставится впервые огромная задача ирригации Заволжья.

Соответственно новым задачам в короткое время проводится реконструкция всей с.-х. научно-исследовательской работы, разворачивается мощная исследовательская организация, представляющая крупнейшую ассоциацию исследовательских учреждений, объединяемых Всесоюзной с.-х. академией им. Ленина.

Задачи планового производства заставили пойти прежде всего по линии создания специальных отраслевых институтов, охватывающих в целом важнейшие с.-х. производства. Таких институтов в прошлом мы почти не имели, их пришлось создавать заново за последние 3—4 года. В то же время как никогда встали на очередь задачи синтеза, интеграции знаний, необходимых для планирования, для руководства, в масштабе огромной страны. Дифференцируя исследовательскую работу, доводя ее до конкретных деталей многообразных сторон отдельных отраслей, необходимо было одновременно через общие или головные институты поставить широко научный синтез как основу плановых государственных мероприятий. Как никогда стала нужна сильная теория, углубленная методологическая работа, новые методы исследования, искание новых путей в решении неотложных практических задач. Соответственно разворачиваются и реорганизуются общие институты растениеводства и животноводства, агропочвоведения, агротехники и удобрений, агрометеорологии, механизации, электрификации сельского хозяйства, защиты растений, с.-х. микробиологии. Для кон-

кретизации обслуживания наукой огромной территории с разнообразнейшими условиями потребовалось создание сети из 250 зональных станций и 1500 опорных пунктов, расположенных в совхозах и колхозах.

Плановое хозяйство потребовало поворота всей научной работы прежде всего на обслуживание задач, связанных с работой наркоматов и земельных управлений. Строительство новых совхозов, освоение новых территорий потребовали проведения в кратчайшее время крупных агропочвенных исследований, проведения опытов на тысячах участков для выяснения потребностей почв и отдельных культур в удобрениях. Для нового рационального распределения культур и сортов потребовалась организация сильной государственной сортосети в составе 385 опытных участков, испытывающих 120 различных культур, каждая из которых в свою очередь представлена рядом наиболее ценных сортов. Практические запросы регулируемого государством хозяйства потребовали значительного расширения агрономической сети станций, создания новой организации службы защиты растений. Новая организация производства потребовала разработки по-новому ряда разделов с.-х. экономики, при этом в совершенно конкретной форме, которая должна была быть использована практикой хозяйства.

Сеть научно-исследовательских учреждений по животноводству работает над следующими вопросами.

Разработаны породное районирование крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей и других с.-х. животных и система ведения племенного дела в условиях крупного социалистического хозяйства и осуществления плана метизации.

По основным видам с.-х. животных вся научно-исследовательская сеть включена в работу по выявлению по потомству производителей-улучшателей.

Для более эффективного использования племенных производителей продолжается работа по улучшению техники и методики искусственного осеменения с.-х. животных.

Разработаны методика и инструкция по диагностике беременности у лошадей, свиней. НКЗ и Наркомсовхозов организована сеть специальных диагностических станций. Продолжается разработка методов ранней диагностики беременности коров, овец и других с.-х. животных и искусственного вызывания течки и овуляций.

Даны производственные нормативы кормления крупного ро-

гатового скота, свиней, лошадей и других с.-х. животных, также даны основные установки по сохранению и выращиванию молодняка.

Для уточнения норм и кормовых рационов применительно к каждой породе, а также повышения эффективности откорма и нагула крупного рогатого скота, свиней и овец и яйценоскости у кур работа продолжается.

Разрабатываются нормы потребности животных организмов в минеральных веществах и витаминах и способы покрытия дефицита этих веществ в организме животных.

Продолжается изыскание путей повышения питательности соломы физическими, химическими, биологическими методами, причем в экспериментальных условиях выяснена возможность получения из соломы сахаристых веществ, на которых возможно выращивание кормовых дрожжей.

Проводится работа по улучшению вкусовых и питательных качеств силосованного корма путем улучшения техники силосования, комбинации силосных культур и путем применения молочно-кислых бактерий.

Проведена работа по инвентаризации естественных кормовых угодий в СССР и кормовых запасов. Установлены примерные производственные типы сенокосов и пастбищ, каждому из которых дана природная и производственная характеристика. Составлена карта естественных кормовых угодий СССР.

Прорабатываются вопросы установления лучших сроков сенокосения и правильного проведения сеноуборки. Часть этой работы НКЗ уже принял для производства.

Проведена значительная работа по выявлению очагов дикорастущих кормовых трав для организации сбора с них семян и отыскания наиболее производственно-ценных новых кормовых растений.

Подобраны лучшие сорта и намечены мероприятия по их районированию и разработке агротехники, обеспечивающие повышение урожайности по кормовым корнеплодам.

Развертывается работа по механизации подготовки кормов в животноводческих хозяйствах и механизации процессов по уходу за скотом.

Самым крупным достижением в организации с.-х. науки за последние годы является прежде всего огромный разворот работы, охват всех отраслей в географическом разрезе, создание сильных коллективов агропочвоведов, агрохимиков, сети селекционных стан-

ций, новой службы защиты растений. Армия в составе 10 000 научных работников изо дня в день выполняет основную государственную агрономическую и плановую работу. Советская научная агрономия начинает играть такую же роль в сельском хозяйстве, как инженерия в промышленности.

Плановость в хозяйстве, необходимость доведения государственных мероприятий до района, колхоза и совхоза придали содержанию с.-х. науки новый конкретный характер. Вместо энциклопедических руководств вне времени и пространства мы ныне овладеваем конкретным учением о земельных фондах Союза, включая дифференциальную качественную оценку их.

За короткое время, за 4 года, выросла мощная исследовательская организация. Это есть первое неотъемлемое достижение последних лет. Пройденный этап был нелегким: развертывая новые учреждения, нередко на пустом месте, в глубине земледельческой страны, надо было одновременно готовить научный персонал, строить заново институты и станции.

Постановление Совнаркома СССР от 16 июля внесло ряд крупных изменений в ее структуру. Отныне Академия с.-х. наук признана высшим научным учреждением по сельскому хозяйству в СССР. Помимо общих и половых институтов, находящихся в непосредственном ее ведении, она состоит из выборных действительных членов (академиков), созывает регулярно сессии для обсуждения важнейших вопросов сельского хозяйства, планирования с.-х. науки, для проведения крупнейших проектов наркоматов республик и краев в области развития производительных сил сельского хозяйства. Все отраслевые институты переданы в непосредственное ведение соответствующих производственных управлений НКЗ СССР и НКСовхозов, областные и районные станции переданы соответствующим краевым и областным земельным организациям. За академией оставлено научно-методологическое руководство всей системой научно-исследовательских учреждений.

Основные итоги	3
Производство зерна и масличных	64
Производство хлопка	134
Производство льна и конопли	152
Новолубяные культуры	168
Производство сахарной свеклы	174
Картофель	192
Животноводство	198
Производство овощей и плодов	258
Субтропические культуры	265
Табак и махорка	276
Агролесомелиорация и лесное хозяйство	281
Электрификация	290
Подготовка кадров и наука	293

Ответств. редактор О. Таргульян. Технический редактор А. Шербаков. Выпуск. М. Мацнев.
Корректоры С. Коган и Г. Несвижский

Тираж 5 000. Объем 19 печ. л. Знаков в печ. л. 40 500. Формат бумаги $72 \times 105 \frac{1}{16}$. Сдано в производство 24/1 1935 г. Подписано в печать 27/1 1935 г. Уполн. Главлита Б-1886. Инд. 90 СХГИЗ 4880.

1-я Образцовая типография Огиза РСФСР треста "Полиграфкнига". Москва, Валовая, 28.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ			
Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
17	15 сверху	На 2000/1	на 1000/0
17	16 сверху	на 1250/0	на 250/0
69	9 снизу	103,3	113,3
86	Таблица, строка Баш- республики	36,4	38,4
137	1 снизу	87,0	88,0
202	Таблица	В 1934 г. (по 1/XI)	В 1934 г. (по 1/XI)
		Всего	Всего
		1186,4	1186,4
		3438,1	3438,1
		995,1	995,1
		15,0	5,0
229	Верхняя таблица, строка УССР		
236	Заголовок над таблицей строки сверху.	должен быть перенесен в текст после 5	
277	Верхняя таблица, строка „махорка“	10 489	104 189