

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ИМ. В. И. ЛЕНИНА
ВСЕРОССИЙСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УПРАВЛЕНИЕ, ПЛАНИРОВАНИЕ
И КООРДИНАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Из библиотеки
академика
А.А.Никонова

Ставрополь
1985

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ НАУКУ — НА УРОВЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ЗАДАЧ

Академик А. А. Никонов.

**Президент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук
имени В. И. Ленина**

Современный этап развития народного хозяйства характеризуется важными особенностями. Прежде всего следует указать на необходимость неуклонного и последовательного перевода сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса на интенсивные формы и методы развития. При этом интенсификация сегодня понимается не только как накопление фондов и ресурсного потенциала, но прежде всего как увеличение выхода конечной продукции на единицу этих ресурсов, включая трудовые, земельные, водные, энергетические, растительные, материально-технические, как повышение отдачи биоклиматического потенциала. И в этом интенсификация смыкается с эффективностью производства и производительностью труда. Отсюда неизбежно возрастает роль научно-технического прогресса, который проявляется в создании более продуктивных и устойчивых к неблагоприятным факторам внешней среды сортов и гибридов возделываемых культур, в разведении более продуктивных пород животных, в разработке более эффективной техники. Технологии должны стать принципиально новыми, основанными на комплексной механизации и автоматизации, широком применении роботов и компьютеров, рациональном и более полном использовании всех предметов и орудий труда. Это может и обязана дать наука. По сути дела интенсификация производства в современных условиях есть не что иное, как материализованная наука, ставшая непосредственной производительной силой. Однако для материализации науки необходимо ее проникновение в сам процесс производства, приведение всех наших действий по использованию ресурсного потенциала в строгое соответствие с объективными законами природы и общества.

Переход к интенсивному типу развития экономики требует интенсификации самой науки. Более того, данный процесс в этой отрасли должен происходить опережающими темпами. Для этого нужно сосредоточить весь научный потенциал, которым мы располагаем, на решении коренных задач развития производительных сил и производственных отношений в агропромышленном комплексе страны, обеспечении ускорения темпов роста, повышения устойчивости сельскохозяйственного произ-

водства и эффективного использования всех ресурсов. Другими словами, интенсификация науки пойдет по пути сосредоточения сил и средств на более актуальных и крупных комплексных проблемах. И это не случайно. Дело в том, что современные колхозы и совхозы — это, как правило, крупные предприятия. Им под силу решать масштабные задачи. Поэтому-то они и заинтересованы во внедрении целостных, комплексных разработок. Фрагментарные рекомендации и предложения хозяйствам невыгодны. На частностях больших задач не решить. Нам же предстоит превратить сельское хозяйство и в целом АПК в стабильно и динамично развивающийся сектор экономики.

Вместе с концентрацией усилий на решении жгучих проблем современности интенсификация науки в немалой степени зависит от ускорения сроков завершения разработок, быстрой передачи результатов в производство и высокой их окупаемости. При этом чрезвычайно важно интенсивно и разумно использовать интеллектуальный потенциал, рационально распоряжаться временем ученого, не распылять его на мелкие и несвойственные дела.

Одной из характерных особенностей наших дней является формирование агропромышленного комплекса как целостной производственной системы с сельским хозяйством в качестве его центрального звена.

Из этого факта следует несколько выводов. Во-первых, и в науке нужен последовательно системный подход ко всей агро-росфере как к единому целому. Во-вторых, ВАСХНИЛ как высшее научное учреждение в области сельского, лесного и водного хозяйства уже не может ограничиваться только сельскохозяйственными проблемами. Академия обязана расширить сферу своего влияния на все отрасли АПК, разрабатывать системы ведения хозяйства, охватывающие как само сельскохозяйственное производство, так и смежные звенья АПК. Поэтому следует отказаться от узкого подхода к сельскохозяйственной науке, ограничивающейся агрономией, зоотехнией, механизацией, ветеринарией, мелиорацией. Сейчас эта наука, встав на службу всего агропромышленного комплекса, должна развиваться в тесном взаимодействии и неразрывной связи прикладных сельскохозяйственных ее отраслей с фундаментальными биологическими, экологическими, химическими, машиноведческими и, что особенно важно, экономическими, социологическими, психологическими, демографическими отраслями знаний, максимально использовать их исследования и разработки. Сложность и многогранность продовольственного дела требует мобилизации всего арсенала фундаментальной и прикладных на-

ук. Для этого целесообразно придать ВАСХНИЛ функции научно-методического центра, руководящего деятельностью всех научно-исследовательских учреждений агропромышленного комплекса независимо от их ведомственной подчиненности.

Переход к преимущественно интенсивному типу расширенного воспроизводства, ускорение процессов агропромышленного комплексобразования предъявляют повышенные требования к науке. Роль науки в этих условиях резко возрастает. Практически это означает, что все мероприятия в области сельского хозяйства, начиная от принятия решений по социально-экономическим вопросам, технической и технологической политике и кончая совершенствованием форм и методов управления на всех уровнях, — все должно быть сверху донизу основано на строго научных, экономически обоснованных разработках и рекомендациях. Наука обязана предупреждать принятие волевых и необоснованных решений. Они в современной обстановке совершенно нетерпимы.

Аграрная наука обладает значительным потенциалом. В то же время мы хорошо понимаем, что научные работники в большом долгу перед сельскохозяйственным производством. Многие разработки страдают фрагментарностью, а научно-исследовательские учреждения слабо ориентированы на повышение качественных показателей своей работы. Так, несмотря на то, что ежегодно на сортоиспытание передается большое количество сортов, их качественные характеристики оставляют желать лучшего. Серьезное отставание допущено в селекции твердых пшениц, следует усилить работу в направлении повышения содержания белка в зерновых культурах, сахара — в сахарной свекле и т. д. Перед селекционерами стоит задача выведения сортов, устойчивых к болезням и вредителям, к неблагоприятным факторам природной среды, и прежде всего к засухе, устойчивых к полеганию.

Для того чтобы интенсифицировать научный поиск и повысить отдачу ученых-аграрников, необходимо осуществить целый комплекс мероприятий. Прежде всего предстоит повышение методологического уровня исследований, улучшение использования достижений фундаментальных наук на основе более тесного сотрудничества с институтами Академии наук СССР и развертывания поисковых работ. В связи с этим требуется усилить фундаментальные исследования в научно-исследовательских учреждениях ВАСХНИЛ. Без этого трудно рассчитывать на успешное решение перспективных вопросов. Более полное использование результатов, полученных фундаментальными науками, требует освоения современных методов, построенных на систем-

ном анализе, широком применении математики и ЭВМ, внедрении генной, хромосомной и клеточной инженерии, а также других достижений.

Освоение передовой методологии возможно только на базе своевременной подготовки квалифицированных кадров и компетентных руководителей, современного оборудования и материально-технической базы. В этом отношении многое сделано. Достаточно сказать, что стоимость оборудования в расчете на одного научного работника за десятилетие выросла в 2,4 раза и достигла 13,7 тысячи рублей. Сложнее обстоит дело с кадрами, с их профессиональной квалификацией, общеметодологической и теоретической подготовкой. В настоящее время снижается удельный вес докторов наук, особенно по сельскохозяйственным и техническим дисциплинам. За последнее десятилетие в три раза выросла численность докторов в возрасте старше 60 лет. При этом в некоторых регионах их количество крайне незначительно. Если в среднем на один институт союзного подчинения приходится по 11 докторов, то в Сибирском отделении — по одному, в Восточном и Всероссийском — по два.

Не все благополучно и с подготовкой кандидатов наук в аспирантуре. Она ведется в 84 институтах академии. Пока только каждый третий аспирант в срок заканчивает работу. Есть институты, где хронически из года в год ни один аспирант вовремя не представляет диссертацию. Это относится к ВНИИ зернового хозяйства, Украинскому НИИ орошаемого земледелия, Алтайскому НИИ земледелия и некоторым другим. Видимо, надо совершенствовать сеть аспирантур, укрепить состав руководителей, и главное, вести тщательный подбор способных молодых людей в аспирантуру. Здесь надо постоянно иметь в виду: лучше меньше, да лучше.

Одновременно с улучшением подготовки докторов и кандидатов наук важное значение имеет продуманная система повышения квалификации кадров. Сейчас стоит задача расширить эту систему, повысить ее эффективность. Президиум ВАСХНИЛ наметил меры по переподготовке научных кадров, ориентируясь прежде всего на овладение современной методологией и современным характером мышления, умение твердо стоять на позициях марксистско-ленинской диалектики и системного подхода, хорошее знание достижений мировой науки, владение своим предметом. Следует расширить практику стажерства. Например, во Всесоюзном НИИ животноводства хорошо поставлена работа по трансплантации зигот. Здесь есть чему поучиться и кому поучить. Поэтому в этом НИИ создается школа по данной проблеме.

Наряду с подготовкой кадров важно интенсивно использовать их интеллектуальный потенциал. Социологические исследования показывают, что от 20 до 50% времени научные работники тратят на выполнение несвойственных им функций или работ, не требующих высокой квалификации. Особенно нерационально мы используем наиболее квалифицированное звено сотрудников — руководителей научных подразделений. Время ученого — а на подготовку его затрачены долгие годы и много средств — надо использовать полнее, по прямому назначению. Здесь нам предстоит круто перестраиваться, чтобы повышать отдачу научных разработок, их влияние на дела производства.

Коренного улучшения требует не только организация труда ученых, но и управление научными исследованиями. Совершенствование управления наукой должно основываться на общих принципах: демократическом централизме, партийности, плановости, оптимальности, комплексности. Особенно важно, чтобы научные разработки по отдельным направлениям исследований велись комплексно и с учетом местных условий. Если разрыв в комплексности всегда ведет к резкому снижению эффективности, то ее соблюдение гарантирует успех.

Научным фундаментом рационального использования всего ресурсного потенциала должны стать региональные системы ведения сельского хозяйства в целом, включая систему земледелия, животноводства, кормопроизводства и другие. Сейчас во многих областях и краях в этом направлении проводится большая работа. Накоплен опыт, есть немало примеров, когда такие системы стали основой научного подхода к развитию производства и показали высокую действенность в многолетней практике.

В ближайшие два года мы должны завершить разработку систем ведения сельского хозяйства, нацеленных на двенадцатую и тринадцатую пятилетки. При этом следует, базируясь на современной методологии, учесть всю совокупность производственных, экологических, экономических и социальных вопросов. Основную роль в этом призваны сыграть наши зональные институты в сотрудничестве с местными сельскохозяйственными и плановыми органами. Реализация зональных систем даст научную основу выполнения Продовольственной программы в каждой области, крае, республике.

Управление наукой в современных условиях связано с обработкой значительных объемов информации. Управление сегодня — это управление огромными потоками информации. И вся она должна быть безукоризненно добротной, сжатой. К сожалению, до этого еще далеко. Система информации, существующая ны-

не, сложилась в пятидесятые годы и уже не удовлетворяет потребностям практики. Необходимо переводить ее на рельсы компьютеризации, создавать соответствующие банки данных.

Важнейшим составным элементом управления наукой является планирование. Его совершенствование во многом зависит от повышения уровня прогнозирования. Для этого необходимым тщательный анализ с учетом мирового опыта, перспективных потребностей сельского хозяйства страны, уточнение прогнозов научно-технического прогресса, выявление наиболее узких мест. Все научное планирование должно строиться на основе долгосрочных прогнозов, выходящих за пределы 2000 года. Только на такой основе и возможно выработать действенную научно-техническую программу. А это очень важно. Ведь с хорошей программы, правильно выбранных направлений начинается успех в работе, и от этого в дальнейшем зависит народнохозяйственная эффективность деятельности научных коллективов. При этом надо иметь в виду, что за разработку программ научно-технического прогресса в каждой подотрасли сельского хозяйства и АПК, в каждом регионе несет полную ответственность соответствующий головной или региональный институт.

Программы должны стать на деле и комплексными, и целевыми. Это значит, что они призваны отражать развитие той или иной подотрасли в целом до конечного продукта, а не только ее отдельный элемент или одну стадию целостного процесса. Они должны быть ориентированы на наиболее эффективные варианты производства конечного продукта. Нам предстоит разработать такие программы по зерну и зерновой продукции, сахару, мясной, масложировой и молочной продукции, по кормам. В связи с этим повышается личная ответственность руководителей и исполнителей программ за их реализацию.

При осуществлении программно-целевого планирования крайне важно устранить излишний параллелизм, дублирование, обеспечить тесную взаимосвязь материально-технического обеспечения и научно-исследовательских работ. Этому может способствовать упорядочение финансирования разрабатываемых планов и программ. В частности, представляется целесообразным сосредоточить планирование и финансирование целевых программ в одних руках, шире использовать заказы-задания.

Много недостатков накопилось и в системе координации деятельности научно-исследовательских учреждений. Надо хорошо продумать характер и стиль работы главных институтов. Нельзя считать нормальным, когда по каждой проблеме или крупной теме исполнителями назначаются десятки, а то и сотни институтов. Как правило, головные институты ставят перед собой

непосильную задачу координировать деятельность многих десятков зональных учреждений, а каждый зональный институт имеет по 20—30 координаторов, выполняет 40—50 тем, спускаемых ему сверху. Лицо этих институтов теряется, они работают «на подхвате» у головных, не имея своих серьезных научных разработок, столь необходимых для региона. Уж где-где, а в сельскохозяйственной науке это нетерпимо. Координация осложняется ведомственной разобщенностью научно-исследовательских учреждений на всех уровнях от народнохозяйственно-го до областного.

Видимо, настала пора с учетом как позитивного, так и негативного опыта изменить систему координации. Нам представляется, что надо резко сократить количество координируемых соисполнителей по каждой проблеме, оставив лишь те институты, для которых данная тематика является профильной. Это позволит разгрузить региональные институты и сосредоточить их деятельность на задачах своей области, края. Для региональных институтов и отделений государственными заданиями должны стать региональные целевые программы. Соответственно и координация деятельности данных учреждений замкнется в пределах регионов, республик и областей. Такой подход будет способствовать развитию инициативы научных коллективов, избавит их от излишней опеки и формализма. Одновременно создадутся организационные предпосылки для усиления территориальной координации, которая в настоящее время отстает от отраслевой.

Эффективность науки зависит также от того, насколько результаты исследований используются на практике. Здесь дело обстоит далеко не благополучно. Прежде всего, думается, надо более четко определить обязанности в этом деле научных учреждений, хозяйственных органов, предприятий. Научные учреждения несут прямую ответственность за создание предмета внедрения, то есть технологий, машин, сортов, моделей организации производства, за доведение их до пригодной к внедрению формы, проверку в собственных хозяйствах и базовых предприятиях, пропаганду научного новшества, авторский надзор, обучение специалистов хозяйств методам внедрения. На агропромышленных ведомствах, колхозах и совхозах лежит ответственность за использование достижений науки в производстве, так как только они располагают для этого необходимыми ресурсами. Необходимо в ближайшее время провести инвентаризацию всех научно-технических разработок, выбрать наиболее актуальные, способные дать заметный экономический эффект,

и подготовить предложения по использованию этих рекомендаций в производстве.

В целом, как подчеркнул член Политбюро, секретарь ЦК КПСС товарищ М. С. Горбачев на Всесоюзном экономическом совещании по проблемам агропромышленного комплекса, необходимо «теснее сомкнуть интересы науки и производства». Практически это означает интеграцию науки и производства, усиление влияния науки на производство, как бы их взаимное переплетение. В связи с этим надо позаботиться о том, чтобы сами исследования и разработки имели такую степень отработанности и добротности, которые позволили бы использовать их на полях и фермах хозяйств, передать в проектные организации. Таково первейшее требование к научным коллективам.

В этом деле важную роль призваны сыграть опытно-производственные хозяйства. Именно они должны служить примером рационального хозяйствования, реализовывать достижения научно-технического прогресса. Здесь в комплексе должны отрабатываться научные рекомендации соответствующих институтов, чтобы позднее они внедрялись в деятельность колхозов и совхозов данной зоны. Нужно, чтобы внедренческая работа не была оторвана от деятельности по разработке зональных систем ведения сельского хозяйства, систем земледелия, животноводства, кормопроизводства, систем машин. Именно через эти системы и следует осуществлять в плановом порядке внедрение результатов научных исследований в производство. Одновременно следует продумать экономические мероприятия, которые бы стимулировали сами колхозы и совхозы внедрять все новое.

Одна из наиболее прогрессивных организационных форм, способствующих ускорению процесса внедрения, — научно-производственные объединения. Сегодня в сельском хозяйстве 38 подобных формирований. В стадии образования находятся еще 20 и до конца пятилетки намечается создать не менее 30. Опыт свидетельствует о том, что эти прогрессивные формы интеграции науки с производством позволяют быстро продвигать в практику научные разработки, с одной стороны, и улучшить стимулирование ученых за эти разработки — с другой. Сейчас ставится задача постепенно перестраивать региональные институты и опытные станции на принципах научно-производственных объединений.

В настоящее время все больше пробивает себе дорогу новая форма организации труда в науке — создание так называемых временных коллективов для решения срочных, важных разовых заданий. Это своего рода бригадный подряд в науке. Его надо развивать и поддерживать. В связи с этим следует шире исполь-

зовать хозрасчетные принципы, особенно это относится к внедренческой работе.

Повышение эффективности научного поиска требует также беречь и приумножать хорошие традиции. Ими богата история Академии. Она создана по прямому поручению В. И. Ленина и со дня своего рождения носит его имя. Первыми членами ВАСХНИЛ стали выдающиеся ученые нашей страны, принесшие мировую славу отечественной науке, создатели передовых научных школ и направлений. Это Николай Иванович Вавилов, Николай Максимович Тулайков, Василий Прохорович Горячкин, Михаил Федорович Иванов, Константин Иванович Скрябин, Алексей Николаевич Костяков, Дмитрий Николаевич Прянишников, Василий Робертович Вильямс, Георгий Карлович Мейстер, Петр Михайлович Жуковский. Долгие годы в Академии активно работал Василий Сергеевич Немчинов и многие другие.

Что же было наиболее характерным в деятельности наших выдающихся ученых? Их отличали такие черты, как постоянный поиск и быстрый отклик на самые жгучие потребности жизни и практики, принципиальность и научная добросовестность. Они всегда были на переднем крае мировой науки. Их исследования основывались на массе фактов и обобщений.

Лучшим представителям нашей науки были свойственны демократизм, инициативность, четкость и дисциплинированность в работе, глубокое знание дела и положения в научных коллективах, тесная связь с производством.

Все эти качества всегда отличали и будут отличать подлинного ученого. И сегодня ими как компасом должны руководствоваться мы, отменяя все наносное, случайное, не содействующее сплоченности и принципиальности в решении вопросов науки и практики.

Перед сельскохозяйственной наукой стоят большие задачи. Она несет ответственность за научное обеспечение Продовольственной программы страны. Поэтому необходимо создать такую научную базу, такой задел, который позволил бы сельскому хозяйству и всему агропромышленному комплексу выйти на запланированные рубежи.