

УДК 378.663.002.2

ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВУЗОВ ЗА ДЕСЯТУЮ ПЯТИЛЕТКУ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

М. Ф. ТРИФОНОВА

(Управление научных исследований Главка вузов МСХ СССР)

Указанное в «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 гг. и на период до 1990 г.» положение о необходимости «повысить эффективность использования научного потенциала высших учебных заведений для решения народнохозяйственных задач», а также постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 6 апреля 1978 г. «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» свидетельствуют о том, что партия и правительство рассматривают вузы как важное звено в системе научных учреждений. Это ставит, в частности, перед сельскохозяйственными вузами ряд конкретных задач, решение которых позволит им внести более значительный вклад в научно-технический прогресс. К таким задачам прежде всего относятся: объединение усилий коллективов вузов для решения коренных вопросов развития сельского хозяйства, расширение и углубление связи науки с учебным процессом, производством и научными учреждениями, повышение ответственности ученых за качественное и своевременное выполнение плановых заданий, совершенствование планирования, расширение исследований в Нечерноземной зоне, Сибири, на Дальнем Востоке и в районах БАМа.

Следует отметить, что в плане реализации этих задач уже проделана определенная работа.

Сельскохозяйственные вузы располагают в настоящее время значительным научным потенциалом, в них работают 1363 доктора наук и 15 753 кандидата наук. В последние годы наблюдается значительное повышение числа научных подразделений в составе этих высших учебных заведений. Так, если в 1955 г. здесь действовало 33 проблемные лаборатории, 23 опытные станции и 35 научно-исследовательских лабораторий, то в 1982 г.— уже соответственно 44, 31 и 60. В целях достижения более тесной связи науки и производства в десятой пятилетке было организовано 48 отраслевых и научно-исследовательских лабораторий (всего их 78), 6 опытных станций, научно-исследовательские части в Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева (ТСХА) и Московской ветеринарной академии (МВА), а также учебно-научные центры на базе ТСХА и Белгородского сельскохозяйственного института.

В десятой пятилетке значительно возросло число вузов, участвующих в выполнении государственной, ведомственной тематики. В разработке 19 проблем государственного плана принимали участие 54 вуза, а в 56 заданиях ведомственных планов — 71 вуз.

Объем научных исследований составил в 1980 г. 47,5 млн. руб. против 36,6 млн. в 1975 г. Расширились связи вузов с колхозами, сов-

хозами и другими предприятиями на хоздоговорной основе. Ассигнования на хоздоговорные исследования увеличены в 1,3 раза.

Приняты меры к расширению исследований по селекции новых высокоурожайных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, созданию и совершенствованию пород, линий и гибридов животных и птиц, разработке новых машин и прогрессивных технологий, методов диагностики и профилактики незаразных и инфекционных болезней животных. В десятой пятилетке Омским, Кубанским, Каменец-Подольским, Куйбышевским, Саратовским, Днепропетровским, Армянским, Таджикским, Целиноградским, Кировским, Воронежским, Львовским, Грузинским сельскохозяйственными институтами и ТСХА передано Госкомиссии по сортоиспытанию сельхозкультур к районированию 43 сорта и к сортоиспытанию 105 сортов культур. В этой пятилетке завершена работа по созданию 27 пород, породных групп, линий, кроссов животных и птицы (МВА, Алма-Атинский и Харьковский зооветинституты, ТСХА, Латвийская СХА, Литовская ветакадемия, ВСХИЗО, Кубанский, Горьковский, Донской, Костромской, Куйбышевский сельхозинституты). Вузами предложено свыше 200 образцов сельскохозяйственных машин, орудий и приспособлений, 260 рекомендаций по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве и животноводстве, синтезировано 4 химических препарата.

Расширилось участие вузов в выставках и конкурсах. Только в 1980 г. за научные разработки учеными получено 8 золотых, 28 серебряных и 97 бронзовых медалей ВДНХ СССР; 17 сельхозвузов за комплекс работ удостоены дипломов ВДНХ СССР.

О повышении научно-методического уровня проводимых исследований и народнохозяйственного эффекта свидетельствует также и то, что 19 работ удостоены Государственных премий, премий Совета Министров СССР, премий Ленинского комсомола. Учеными получено 2700 авторских свидетельств на изобретение (в девятой пятилетке 2130).

К научным исследованиям широко привлекаются студенты, в них участвуют в настоящее время 85 % обучающихся на дневных отделениях.

В организации исследований и внедрения появились новые формы — учебно-научно-производственные объединения по типу институт — предприятие или завод — хозяйство (Челябинский институт механизации и электрификации сельского хозяйства, Мелитопольский, Белорусский институты механизации сельского хозяйства, Львовский сельхозинститут, Львовский зооветинститут и др.).

Производственная проверка и внедрение результатов исследований широко проводятся в базовых и учебно-опытных хозяйствах. В вузах во все большей мере внедрение научных рекомендаций организуется на основе хозяйственных договоров или творческих договоров непосредственно с хозяйствами.

Можно указать на ряд завершенных исследований и разработок, внедряемых в производство.

В Волгоградском сельскохозяйственном институте (проф. Г. Е. Листопад, проф. А. Ф. Иванов) разработана и внедряется в производство технология получения запрограммированных высоких урожаев сельскохозяйственных культур на богарных и мелиорируемых землях: озимой пшеницы — 80 ц/га, яровой пшеницы — 60, зерна кукурузы — 140, зеленой массы кукурузы — 1000, сена люцерны — 250 ц/га.

Новосибирским сельхозинститутом (проф. Н. Ф. Коняев) предложена технология получения устойчивых урожаев овощных культур в Чарской долине (Читинская область): ранней капусты на уровне 800 ц/га, картофеля раннеспелого — 370, моркови — 170 ц/га.

Приморским сельхозинститутом (доц. М. Г. Гершевич, Ю. И. Слабко, П. К. Сидоренко) усовершенствована и внедрена на площади 45 тыс. га с экономическим эффектом около 1 млн. руб. операционная технология производства сои в условиях Приморского края. Эта технология позволяет на 15—20 % (1,5 ц/га) увеличить урожайность, в 2,5 раза повысить производительность труда на основных операциях.

Челябинским институтом механизации и электрификации сельского хозяйства разработана и широко внедряется поточная технология возделывания и уборки картофеля на тяжелых почвах Южного Урала (проф. В. И. Виноградов, доц. А. П. Дорохов и Л. А. Феоктистова). При ее применении сокращаются затраты труда в 2—2,5 раза, экономический эффект составляет 400 руб/га.

В ТСХА под руководством старшего научного сотрудника С. В. Крылова разработана и широко внедряется в хозяйствах Горьковской, Ивановской областей, Марийской АССР технология выращивания кукурузы и других культур гидрофобизированными семенами. Использование новой технологии позволяет дополнительно получать 25—30 % зеленой массы и 15—20 % зерна кукурузы, риса, сорго, подсолнечника. За годы десятой пятилетки производственные площади, занятые гидрофобизированными семенами кукурузы, увеличились более чем в 2,5 раза и составили в 1980 г. около 500 тыс. га.

За работы по хранению винограда в регулируемой газовой среде (проф. Р. Я. Ципруш, Я. И. Хитрон — Кишиневский сельхозинститут) и новый прогрессивный способ посадки картофеля (проф. Д. Т. Абдукаримов, аспирант С. Нарзаева — Самаркандский сельхозинститут) авторам присуждены республиканские премии Ленинского комсомола.

Наиболее крупными разработками по мелниорации и гидротехнике, получившими широкое распространение в производстве, являются следующие.

Московским институтом инженеров сельскохозяйственного производства (проф. А. П. Исаев) совместно с Ташкентским институтом ирригации и механизации сельского хозяйства и Среднеазиатским НИИ ирригации создана дальнеструйная дождевальная машина ДДФ-100М, предназначенная для полива низко- и высокостебельных сельскохозяйственных культур. Уже изготовлена опытная партия таких машин, которая успешно прошла государственные испытания.

В Киргизском сельхозинституте завершена разработка комплекса технических средств гидравлической автоматизации технологических процессов водозабора, водораспределения и учета воды на оросительных системах (проф. Я. В. Бочкарев). Работа удостоена Государственной премии Киргизской ССР. За пятилетие создано более 30 конструкций, используемых на гидротехнических сооружениях оросительных систем республики.

Ташкентским институтом инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства совместно с институтом Средазгипроводхлопок была предложена схема орошения (проф. С. М. Кривовяз). В настоящее время она применяется на 70 % пашни новых земель в Голодной степи и обеспечивает снижение общих затрат на 35 %, повышение производительности труда поливальщиков в 3 раза по сравнению с ранее применяемой продольной.

В рисоводческих хозяйствах на юге Украины применяется разработанная учеными Херсонского сельхозинститута (проф. А. Г. Шапошников, доц. Б. А. Тупицын) глубокий (2,3—3,5 м) горизонтальный управляемый дренаж, позволяющий повысить урожайность риса на 25—30 %.

Московским гидромелиоративным институтом (доц. В. В. Шабанов) предложены новые принципы проектирования мелиоративных систем с комплексным регулированием факторов жизни растений. Выпол-

ненные исследования являются основой обеспечения оптимальных условий при выращивании программированных урожаев сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях.

Учеными Новочеркасского инженерно-мелиоративного института (доц. Б. Я. Погребцов) создана и внедрена в трестах Приазоврисстрой и Главкубаньрисстрой конструкция лазерной системы «Горизонт-У» для автоматизации планировочных работ при строительстве рисовых чеков. Конструкция позволяет повысить производительность труда при планировке на 30—40 %.

В области инженерных наук премии Ленинского комсомола Казахской ССР удостоены доц. В. Г. Васильев и С. Я. Майзель (Целиноградский сельхозинститут) за устройство для регистрации успешных и неуспешных автоматических повторных включений секционирующих аппаратов.

Серебряная медаль ВДНХ СССР присуждена доц. Азово-Черноморского института механизации сельского хозяйства П. Я. Лобачевскому за разработку и внедрение в сельскохозяйственное производство приспособления для точного высева семян подсолнечника.

Саратовским институтом механизации сельского хозяйства (доц. А. А. Аникин) разработана и широко внедряется на подшипниковых заводах страны и предприятиях Минавтопрома СССР технология производства высококачественных чугунов с применением редкоземельных металлов.

В Белорусском институте механизации сельского хозяйства под руководством проф. В. А. Скотникова разработаны типаж гусеничных мелиоративных тракторов (ТМЛ-110, Т-220Б, ШУМ-1), основы теории и проходимости гусеничных болотоходных машин, созданы и выпускаются серийно канавокопатели типа КФМ-1200А, Д-583, ЭТР-171.

Челябинским институтом механизации и электрификации сельского хозяйства предложено новое молотильно-сепарирующее устройство для зернового комбайна типа «Сибиряк» (проф. Б. Н. Четыркин, доц. Н. И. Косилов), позволяющее повысить его пропускную способность с 5 до 6,3 кг/с. Красноярский комбайновый завод с 1981 г. применяет его в комбайне СКД-6 «Сибиряк». Ученые этого же института (проф. И. Е. Ульман, доц. Н. А. Николаев и Ю. С. Тарасов) создали комплекс оборудования для восстановления изношенных деталей тракторов и сельскохозяйственных машин (коленчатых валов дизельных и карбюраторных двигателей, шестерен коробок перемены передач, звеньев гусениц и других деталей). Ежегодная экономия металла от его внедрения только в Челябинской области составляет свыше 6 тыс. т.

Мелитопольским институтом механизации сельского хозяйства (доц. А. С. Кушнарев и Н. А. Фокин) разработана и внедряется новая форма организации уборки зерновых — межхозяйственная передвижная уборочно-транспортная колонна. Применение ее позволяет повысить дневную выработку комбайна на 30 %.

В области зоотехнии следует отметить следующие работы.

В Харьковском зооветеринарном институте (доц. П. Д. Бакшеев) создана оригинальная установка по комбинированному облучению поросят-сосунов ультрафиолетовыми и инфракрасными лучами ИКУФ-1. Внедрение искусственных источников облучения в производство позволяет добиваться 100 %-ной сохранности поросят, увеличивать прирост живой массы к моменту отъема на 15—20 %, сокращать продолжительность откорма на 21 день. Работа в 1979 г. удостоена премии Совета Министров СССР.

В Латвийской СХА (проф. Я. Я. Латвиетис, доц. П. П. Андерсон) создан и внедрен в производство дилудиновый эффективный антиоксидант и стимулятор роста сельскохозяйственных животных. Применение дилудина при откорме сельскохозяйственных животных способствует увеличению их

привеса на 3—20 %. Авторам этих препаратов присуждена Государственная премия Латвийской ССР.

Ученые Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева (академик ВАСХНИЛ С. И. Сметнев, член-корр. ВАСХНИЛ В. И. Георгиевский) и Белоцерковского сельхозинститута (проф. В. Ф. Каравашенко) за разработку и внедрение научно обоснованных норм кормления сельскохозяйственной птицы на птицефабриках удостоены премии Совета Министров СССР. В предложенных полнорационных комбикормах для мясных цыплят, ремонтного молодняка и яичных кур белковые компоненты (рыбная и мясокостная мука) заменены до 10 % соевой мукой. Бройлеры, которым скармливают такие корма, достигают живой массы 1480—1630 г в 56-дневном возрасте.

В Эстонской СХА (доц. Г. К. Аллес, П. Т. Аллес, Я. И. Клар) разработаны корм для пчел во время зимовки и способ его приготовления. Изобретение запатентовано во Франции, Японии, Швеции, Дании, Финляндии.

Во Львовском зооветеринарном институте (проф. С. В. Стояновский) проведены работы по совершенствованию и внедрению на молочных комплексах поточно-цеховой системы производства молока, позволяющей организовать фазовое кормление коров, проводить индивидуальную заботу за животными при групповом их содержании.

Под руководством члена-корреспондента ВАСХНИЛ Г. В. Зверевой (Львовский зооветинститут) и проф. В. С. Шипилова (ТСХА) разработан комплекс мероприятий по улучшению воспроизводительных функций коров. Внедрение комплекса мер позволит получить от каждых 100 коров до 93—95 телят в год.

В Кубанском сельхозинституте (проф. П. И. Викторов) проведены широкие производственные испытания включения белково-витаминного концентрата (БВК) в рационы крупного рогатого скота, овец и свиней. Экономический эффект от применения БВК 350—450 руб. на 1 т.

В Омском ветеринарном институте (проф. А. А. Акулинин) разработаны и внедрены в производство комбикорма-концентраты для овцематок и ягнят породы советский меринос в молочный и послемолочный периоды выращивания, обеспечивающие увеличение живой массы на 5—13 %, настриг шерсти — на 4,8—10 %. Комбикорма-концентраты утверждены НТС МСХ СССР и будут выпускаться комбикормовой промышленностью.

Серьезным вкладом в развитие ветеринарной науки явилось создание Харьковским зооветинститутом (проф. И. И. Паникар) вакцины против вирусного гепатита утят. Работа удостоена Государственной премии УССР.

За разработку биологических основ нового метода борьбы с гиподерматозом крупного рогатого скота и внедрение его в производство проф. В. И. Потемкину (МВА) в 1980 г. была присуждена премия Совета Министров СССР.

Рациональная система мероприятий по борьбе с эстрозом овец, разработанная проф. С. Н. Никольским и старшим научным сотрудником В. И. Терновым (Ставропольский сельхозинститут), включена в «Наставление по борьбе с эстрозом овец с применением оригинального двухрожкового ирригатора».

В МВА (проф. В. Н. Сюрин) разработан метод приготовления стабильного эритроцитарного диагностикума для серодиагностики инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота и изготовлены его опытные серии. Разработаны серологические методы диагностики снкорнsvирусной инфекции у крупного рогатого скота, которые утверждены ГУВ МСХ СССР для практического применения в диагностиче-

ских ветеринарных лабораториях (академик ВАСХНИЛ В. П. Шишков).

Для проведения диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при бронхопневмониях и нарушениях фосфорно-кальциевого обмена создан опытно-промышленный образец первого ветеринарного рентгенофлюорографического аппарата «Флюветар-1» (член-корр. ВАСХНИЛ Р. Г. Мустакимов, Таджикский сельхозинститут).

Следует отметить, что вузы играют определенную роль и в решении проблем экономического и социального развития сельскохозяйственного производства. В частности, учеными ТСХА под руководством академиков ВАСХНИЛ М. И. Синюкова и С. С. Сергеева разработаны и успешно используются в практике рекомендации по агропромышленной интеграции сельскохозяйственного производства в колхозах Нечерноземной зоны РСФСР, организации и совершенствованию системы управления производством в колхозах и совхозах; экономико-статистическому анализу себестоимости производства сельскохозяйственной продукции в Смоленской области. Годовой экономический эффект от использования результатов этих исследований превышает 5 млн. руб.

В Эстонской СХА (доц. А. Г. Рюитель) создана многоцелевая экономико-математическая модель перспективного планирования размещения сельскохозяйственного производства в Сильяндинском районе республики. Работа направлена на решение проблемы концентрации и специализации животноводства в рамках аграрно-территориального объединения.

Ставропольским сельхозинститутом (доц. В. Ф. Брылева) предложена комплексная система управления качеством труда и продукции в колхозах и совхозах края. За счет повышения качества последней в 1980 г. в крае получена дополнительная прибыль около 3 млн. руб.

Воронежским сельскохозяйственным институтом разработаны экономико-математические модели, позволившие уточнить и оптимизировать районную систему специализации, концентрации и кооперирования сельскохозяйственного производства для разных типов хозяйства. Для свиноводческого объединения разработана поточная организация производства свинины с недельным циклом, в скотоводстве рекомендовано углубление внутриотраслевой специализации, реконструкция существующих ферм в сочетании с новым строительством. Разработана методика обоснования оптимального развития и размещения производства сахарной свеклы в области. Рекомендации ученых используются в практической работе сельскохозяйственными органами.

Учеными вузов выполнен и ряд других весьма ценных разработок, но размеры статьи не позволяют здесь даже просто перечислить их.

Вместе с тем следует сказать, что резервы науки в сельскохозяйственных вузах еще велики и их научный потенциал используется далеко не полностью. Не реализуются в полной мере и возможности внедрения уже имеющихся достижений. Задача наших вузов — принять незамедлительные меры по повышению эффективности научно-исследовательской работы и направить свои силы на решение наиболее актуальных проблем сельскохозяйственной науки, на реализацию продвольственной программы.

Руководствуясь решениями XXVI съезда КПСС, в текущей пятилетке ученым вузов необходимо углубить исследования по интенсификации земледелия и в первую очередь повышению плодородия почв, окультуриванию почв низкого естественного плодородия. Следует расширить работы по общетеоретическим проблемам классификации и систематики, бонитировки и индентификации почв, по теории и практике мелиорации заболоченных и оглеенных почв, прежде всего почв в Нечерноземной зоне РСФСР. Под контролем должны быть научные исследования эффективности использования удобрений, особенно азот-

ных, изучение их воздействия на почву, растения, животных, разработка прогрессивных методов борьбы с болезнями, вредителями и сорняками сельскохозяйственных культур, поиск более совершенных приемов и технологий хранения, переработки, транспортировки сельскохозяйственной продукции.

«Соединение науки с производством, воздействие на него прогрессивных идей,— говорил тов. Л. И. Брежнев на октябрьском (1980 г.) Пленуме ЦК КПСС,— практически идет через машины и технологию». В этой связи чрезвычайно важно, чтобы ученые вузов обратили свое внимание на разработку передовых технологий, зональных систем ведения сельского хозяйства. В этом деле следует ускорить темпы исследований и внедрения.

Необходимо создать индустриальные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях орошаемого земледелия и на богаре на основе программирования урожаев, разработать эффективные методы регулирования водно-воздушного, теплового, пищевого, солевого режимов почвы на мелиорированных землях.

К важным направлениям исследовательской работы относятся также селекция скороспелых интенсивных сортов зерновых и овощных культур, ранне- и среднеспелых сортов и гибридов кукурузы, высокоурожайных сортов хлопчатника, картофеля, подсолнечника, сои, люпина, кормовых бобов, нута, рапса, вики, гороха, чечевицы, гречихи, поиск путей создания сортов с повышенной устойчивостью к болезням и вредителям, организация семеноводства на промышленной основе.

В одиннадцатой пятилетке должны быть значительно расширены исследования проблем кормопроизводства и кормления животных, физиологии и биохимии пищеварения и обмена веществ, проведены работы по совершенствованию существующих и выведению новых высокопродуктивных пород, линий, породных групп и кроссов крупного рогатого скота, свиней и птицы, хорошо приспособленных к промышленным технологиям, по созданию промышленных технологий производства мяса, молока. Для успешного выполнения программы развития животноводства важно ускорить разработку и внедрение надежных методов, обеспечивающих стойкое ветеринарное благополучие на фермах и комплексах, а также методов и средств профилактики и борьбы с бесплодием животных.

Ученые вузов должны сосредоточить свои усилия на разработке рациональных методов использования техники и труда механизаторов, прогрессивной технологии ремонта и хранения сельскохозяйственных машин и оборудования, на создании новых почвообрабатывающих машин (особенно для мощных тракторов), высокопроизводительной уборочной техники, на повышении надежности тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, а также механизации кормопроизводства и кормоприготовления. Необходимо искать пути наиболее полного и интенсивного использования имеющихся энергетических ресурсов.

Социально-экономическое развитие села — одно из актуальных направлений аграрной политики партии. Поэтому ученые вузов по мере своих возможностей должны способствовать решению данной задачи и обеспечить проведение исследований на высоком научно-методическом уровне.

Жизнь ставит перед вузами важную задачу улучшения профессиональной подготовки специалистов, повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации через аспирантуру, подготовки докторов наук. Решить такую задачу можно только при условии тесной интеграции науки, учебного процесса и производства, привлечения ученых к крупномасштабным комплексным исследованиям.

Опыт Тимирязевской сельскохозяйственной академии, Кубанского сельхозинститута, Украинской и Латвийской сельскохозяйственных академий, Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства и ряда других вузов показал, что одним из основных путей повышения эффективности использования научного потенциала является концентрация сил и средств на решении ключевых проблем отрасли. Например, в ТСХА в разработке рекомендаций по коренному улучшению естественных и созданию высокопроизводительных искусственных кормовых угодий (6—8 тыс. корм. ед. с 1 га) участвовали специалисты более чем семи кафедр. Руководил этими исследованиями академик ВАСХНИЛ, заведующий кафедрой луговодства Н. Г. Андреев. Предложенная технология организации лугопастбищного хозяйства удостоена Государственной премии СССР. Она уже внедрена на площади более 100 тыс. га.

Ученые Латвийской СХА также сумели сконцентрировать свои усилия на разработке актуальных проблем сельского хозяйства республики и в результате ряд их работ был удостоен Государственной премии Латвийской ССР. К ним относятся: разработка и внедрение методов сушки древесных материалов и зеленой массы растений (проф. Я. Т. Аболиньш), комплекс мероприятий по защите электродвигателей в сельскохозяйственном производстве (доц. Я. О. Грундулис, А. Г. Бернис, Я. Н. Озол, инженеры А. А. Шнедерс, П. Э. Лешевиц), разработка научных основ и внедрение комплексной механизации технологических процессов производства молока на промышленной основе (доц. С. Я. Тимшан, А. А. Скроманис), мероприятий по созданию кормовой базы в колхозах и совхозах (проф. В. М. Терауд), работы по теории механизмов и машин (О. Г. Озол), технологии и технике послеуборочной обработки и подготовки семян (проф. Э. Р. Берзинь и др.).

Большое народнохозяйственное значение имеют исследования О. И. Голяницкого (Челябинский институт механизации и электрификации сельского хозяйства) по консервации сельскохозяйственной техники. Под его руководством получены новые летучие ингибиторы и предложена технология консервации сельскохозяйственной техники при постановке на хранение. Ингибиторы обеспечивают сохранность узлов и механизмов двигателей комбайнов при хранении и позволяют снизить их износ на 15—20%. В этом же институте на основе комплексного подхода к решению проблемы использования техники в сельском хозяйстве и труда механизаторов коллективу ученых под руководством доц. В. Д. Саклакова удалось разработать поточно-цикловой метод производства механизированных работ в полеводстве, сокращающий длительность их выполнения в 1,5—1,7 раза. Этот метод широко внедряется в Челябинской области.

В Днепропетровском сельхозинституте накоплен большой положительный опыт комплексного решения важнейшей государственной проблемы — рекультивации земель, нарушенных в процессе разработки полезных ископаемых. Под руководством профессоров А. А. Колбасина и Н. Е. Бекаревича разрабатывались и внедрялись приемы рекультивации земель путем селективной укладки черноземной почвы слоем 40—60 см, посева бобовых трав, применения органо-минеральных смесей, использования в качестве субстрата вскрышных пород (лессовых). Указанные приемы использованы в Донецкой области на площади свыше 3400 га, а годовой экономический эффект от внедрения этих рекомендаций — около 1 млн. руб. Рекомендации получили третью премию во Всесоюзном конкурсе Минвуза СССР за лучшую научную работу.

Приведенные примеры показывают, что планы научных исследований в вузах должны предусматривать необходимость комплексного выполнения работ, эти планы следует составлять с обязательным соблюдением принципов программно-целевого метода планирования. В них должны быть увязаны силы и средства кафедр, научных подразделений. Не исключена возможность, что проблемы, над которыми работают некоторые сотрудники института, по объективным причинам не входят во внутриинститутскую комплексную тему. В таком случае необходимо координировать их работу с научно-исследовательскими институтами. Многие уже сделано вузами по объединению усилий своих ученых и сотрудников региональных отделений ВАСХНИЛ, других научных учреждений. Однако эта работа требует более творческого подхода и активизации.

Следуя примеру Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства, Кубанского и Омского сельхозинститутов, необходимо активно проводить работу по организации учебно-научно-производственных объединений типа институт — предприятие или завод — хозяйство, формированию мобильных творческих коллективов из сотрудников и студентов вузов, специалистов хозяйств.

В целях более рационального использования приборов и оборудования и повышения методического уровня экспериментальных работ незамедлительно следует решать проблему создания внутривузовских и межвузовских лабораторий комплексного обслуживания научных исследований. Необходимо серьезное внимание обратить на укрепление материально-технической базы вузов.

Внедрение научных разработок остается пока еще наиболее слабым звеном в деятельности вузов. Здесь требуется перестройка в организации всей системы внедрения. Однако и от вузов зависит очень многое. Следует строго выдерживать плановый характер организации внедрения, активнее выходить на научно-технические советы областей, краев, министерств и ведомств. Важно улучшить пропаганду научных достижений. В этой связи следует шире использовать выставки, печать и народные университеты сельскохозяйственных знаний, радио и телевидение, областные, краевые семинары, и прежде всего семинары в учебно-опытных и базовых хозяйствах, лекции на ФПК, а также передачу технической документации в ГСКБ, НИИ.

В целях повышения результативности исследований, обеспечения их новизны нужно принять дополнительные меры по улучшению патентно-информационной проработки тематики в вузах, периодически уточнять направленность исследований, проводить оценку результатов работы научных коллективов, своевременно перераспределять силы и средства, уточнять организационную структуру научных подразделений, усилить внутривузовский контроль за ходом выполнения планов научно-исследовательских работ, качеством проводимых исследований.

В проведении указанных мероприятий более значительная роль, чем прежде, должна принадлежать деканам, заведующим кафедрами.

Одним из путей усиления связи науки с производством является проведение исследований на хозяйственных условиях. В текущей пятилетке нужно принять меры к увеличению хозяйственных средств, а также и к повышению научно-методического уровня работ, строгому соблюдению сроков их выполнения, штатно-финансовой дисциплины.

Сельскохозяйственным вузам следует с большим вниманием отнестись к изучению передового опыта институтов по концентрации и повышению эффективности научно-исследовательских работ, шире развернуть социалистическое соревнование за качественное и своевременное выполнение планов научно-исследовательских работ, за усиление связи науки с производством и учебным процессом, за повышение уровня изобретательской и патентно-лицензионной работы.