

КУЗНИЦА КАДРОВ ДЛЯ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВА

Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия — высшее учебное заведение с 80-летним опытом подготовки высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса.

Михаил ТАРАНОВ

Из досье



Михаил Алексеевич Таранов,

доктор технических наук, профессор, ректор Азово-Черноморской государственной агроинженерной академии, член-корреспондент Российской академии сельскохозяйственных наук, заслуженный работник высшей школы.

По новейшим технологиям

Наша академия находится в городе Зернограде — уникальном центре сельскохозяйственной науки. Здесь создаются и испытываются новые сельскохозяйственные машины, высокоурожайные сорта озимой пшеницы и озимого ячменя, сорго, риса, кукурузы и других сельскохозяйственных культур. Треть потребляемого в стране хлеба выпекается из сортов пшеницы зерноградской селекции. А специалистов для агропромышленного комплекса выпускает наша Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия. Кстати, она является первым в России высшим учебным заведением агроинженерного профиля. В марте 1930 г. по постановлению Совета Народных Комиссаров Союза ССР был открыт Институт инженеров-механиков социалистического земледелия (предшественник академии).

Сегодня академия представляет собой единый учебно-научно-производственный комплекс, где на семи факультетах и в институте агроинженерных проблем готовят инженерные, экономические, аграрные, научные и научно-педагогические кадры для АПК. Здесь ведутся фундаментальные и прикладные исследования по механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства, технического сервиса в АПК, механизации переработки сельскохозяйственной продукции. В академии обучается более 4500 студентов. Учебный процесс осуществляют 370 преподавателей, в том числе 52 доктора наук, профессора и 215 кандидатов наук, доцентов.

За последние годы значительно выросла и окрепла материальная база вуза. Она включает в себя семь учебных корпусов, административный корпус, здание комбината общественного питания, учебно-опытное фермерское хозяйство, 5 общежитий, спортивный корпус. На дальнейшее развитие материально-технической базы академией ежегодно выделяется от 10 до 20 млн руб.

Решением департамента научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства на академию возложены функции демонстрационного центра ресурсосберегающих технологий сельскохозяйственного производства. Разработан и уже воплощается в жизнь проект развития центра в рамках реализации государственной программы развития сельского хозяйства.

В 2008 г. нами закуплена вся необходимая техника для выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции на базе учебно-опытного хозяйства по ресурсосберегающей Донской интегральной технологии. Создается опытное поле с демонстрацией передовых технологий минимальной обработки почвы,



Тем самым мы планируем по аналогии с выращиванием и переработкой продукции растениеводства создать замкнутый производственный цикл в животноводстве.

Показателем высокой теоретической и практической подготовки выпускаемых академией специалистов является факт признания наших студентов лучшими на выставке «День российского поля». В соревнованиях по вождению сложной сельскохозяйственной техники участвовали 5 вузов России (Липецкий, Волгоградский, Мордовский, Пензенский, Зерноградский). Все три призовых места заняли студенты нашей Азово-Черноморской академии. Кроме того, в командном зачете студенческий отряд «Механик» занял первое место, обойдя профессиональных механизаторов. Все это дает возможность нашим выпускникам быть востребованным на рынке труда.

Сейчас предложения по трудоустройству выпускников приходят не только из Ростовской области и Юга России. Несколько человек, еще будучи студентами третьего-четвертого курсов, прошли практику в Санкт-Петербурге на заводе им. Кирова и после защиты проектов были приглашены туда на работу.

В 2008 г. в вуз поступили заявки на 75% выпускников различных специальностей, а остальные трудоустроились самостоятельно. В целом по академии на учете в центрах занятости состоят 0,7% наших выпускников.

...в 2008 г. в вуз поступили заявки на 75% выпускников различных специальностей, трудоустроено 97,5%...

нулевой технологии, технологии с восстановлением плодородия почв, технологии точного земледелия. Особое внимание уделяется развитию материально-технической базы по изучению переработки продукции растениеводства и животноводства, а также нетрадиционных источников энергии.

За последние 5 лет создана учебная и производственная база, позволяющая студенту проследить путь от селекции сортов озимой пшеницы до выпуска готовой булки хлеба и крупы. Приобретается оборудование для производства растительного масла, в том числе из рапса.

В ближайшие годы материальная база прирастет учебным и производственным оборудованием для изучения технологии производства и переработки продукции животноводства. Планируется строительство мини-свинофермы и фермы КРС, мини-завода по переработке молока.

Особое внимание академия уделяет комплектованию учебной и производственной базы по изучению и внедрению нетрадиционных источников энергии: использованию соломы для выработки тепла и электроэнергии; ветроустановок.

Настоящие профессионалы нужны всегда

И во время кризиса, и без такового всегда нужны квалифицированные специалисты, настоящие профессионалы. На их подготовку и нацелена учебная работа академии.

С учетом требований времени наш вуз выпускает специалистов, отвечающих запросам рынка труда, ведет непрерывный процесс совершенствования существующих и создания новых учебных программ, оснащается современным оборудованием.

Выпускники вуза охотно откликаются на приглашения. Но работодатели, приглашающие молодых специалистов на село, должны предлагать им не только высокооплачиваемую интересную работу, но и современное жилье. Вся необходимую инфраструктуру, включающую детский сад, школу, очаг культуры, удобную связь с районным и областным центрами. Вот тогда у нас и не будет проблем с закреплением молодых кадров на селе.

Научный потенциал

Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия большое внимание уделяет научно-исследовательской работе. Главная задача научной деятельно-

сти — проведение фундаментальных и прикладных исследований, направленных на ускорение научно-технического прогресса в сельскохозяйственной отрасли Южного федерального округа и России в целом. Все научные исследования и опытно-конструкторские разработки академии координируются и проверяются совместно с коллегами из ведущих НИИ РАСХН, зарубежными организациями и специалистами.

В рамках основных научных направлений в академии сложились научные школы, возглавляемые профессорами: М. А. Тарановым, П. Я. Лобачевским, А. М. Семенихиным, В. А. Черноволовым, И. Н. Красновым, А. М. Бондаренко и др.

Научные изыскания в АЧГАА ведутся учеными кафедр факультетов и НИИ агроинженерных проблем.

Сохраняя инженерную направленность, ученые конструируют конкурентоспособную технику и работают над экологически безопасными технологиями. В институте агроинженерных проблем ведутся разработки новых технологий посева зерновых культур. Среди них — безрядковая технология, применение которой обеспечит экономию 0,7–3,5 тыс. руб. на один гектар озимой пшеницы. Бороздковая технология, которая способствует накоплению и удержанию влаги в почве, на 5–10 дней сокращает вегетационный период развития растений, до 35% повышает продуктивность и качество урожая зерновых колосовых культур, и прецизионная технология, которая позволяет избавиться от «двойников» и добиться высокой точности посева.



Проблему продвижения научных разработок на рынок в АЧГАА решили давно, создав агроинженерный центр и объединив НИИ агроинженерных проблем, предприятия сельхозмашиностроения и ремтехсервиса, а также торгово-сервисные базы, которые занимаются реализацией сельхозтехники. Благодаря этому у нас есть самое главное — возможность узнавать реакцию сельхозпроизводителей.

Ведутся разработки донской интегральной технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Она включает совокупность биоресурсных экономических факторов, синтезирующих агротехнические операции в экономические блоки для энергоресурсовлагодобывающего, почвозащитного, экологически безопасного и природоохранного земледелия на основе гибких комплексов и модулей различных способов, технологических процессов и технических средств возделывания сельскохозяйственных культур в различных природно-климатических зонах Южного федерального округа России. При этом базовый комплекс сельскохозяйственных машин содержит более 10 гибких модулей и более 50 модулей технических средств, разработанных в нашей академии, для почвообработки, посева, защиты семян растений от болезней, вредителей и сорняков.

Особое внимание сегодня уделяется нанотехнологиям и нетрадиционной энергетике, а также созданию альтернативного топлива. Есть разработки по производству этанола, бутанола, биоводорода и биодизельного топлива из растительного сырья — рапса, сорго, соломы — как альтернативы бензину и дизельному топливу. В академии спроектирован мини-завод по производству кормовой барды для КРС и биотоплива из растительного сырья и отходов переработки сельскохозяйственной продукции. Получаемый продукт используется в качестве 5–15% добавки к моторному топливу (бензину).

Разработан мини-завод по производству биотоплива из отходов сельскохозяйственного производства, предназначенный для получения микробиологическим путем в водном растворе смеси ацетона, бутанола и этанола (результат жизнедеятельности бактерии *Clostridium*



acetobutylicum) с последующей ректификацией и очисткой. При этом возможно как отдельное выделение каждого из продуктов, так и получение смеси ацетона и этанола (3:1), обладающей большей теплотой сгорания, чем чистый этанол. Это делает его более привлекательным для использования в качестве добавки в моторное топливо, которую можно доводить уже до 20%.

Бутанол (бутиловый спирт) по своим энергетическим показателям наиболее близок к бензину, что позволяет его использовать в качестве добавки в более высоких пропорциях (до 30%), чем в случае с биоэтанолом. Кстати, на рынке химических реактивов и веществ бутиловый спирт имеет постоянно большой спрос, т.к. является обязательным компонентом растворителей и используется при производстве пластмасс. Нас интересует не только процесс производства, но и степень его рентабельности. Поэтому чтобы использование биодизельного топлива было экономически выгодным, надо рассчитывать соотношение между его составляющими.

Получены интересные результаты по исследованию и внедрению нано-технологий в растениеводстве и животноводстве (обработка семян зерновых культур переменным

электромагнитным полем промышленной частоты); активация водных систем электромагнитным полем для стимуляции процессов брожения в перерабатывающих отраслях АПК; СВЧ-нагрев и предпосевная обработка зерна и др.

В сфере нетрадиционной энергетики ученые академии заняты одной из актуальных задач, касающейся автономного энергообеспечения АПК.

Разрабатывается по заданию Минсельхоза России модульная ферма на 100 дойных коров с энергосберегающей экологически чистой технологией производства молока.

Решается проблема разработки экологически безопасных технологий для переработки навоза животноводческих предприятий в высококачественные органические удобрения.

Наши ученые работают над технологией и разработкой оборудования для интенсификации сушки зерна с использованием СВЧ-поля.

Международное сотрудничество

В 2008 г. академия успешно прошла сложную сертификационную процедуру в Международном

образовательном сообществе (IES Лондон, Великобритания) и получила международный сертификат с присвоением категории А «Ведущее образовательное учреждение с опытом международных отношений», позволяющий нашему вузу повысить свой рейтинг в международном масштабе и обратить внимание на свои преимущества.

Выпускники, успешно окончившие АЧГАА, будут получать вместе с дипломами именной международный сертификат IES, который признается на мировом рынке труда и предоставляет работодателю комплексную информацию об уровне образования, полученного владельцем сертификата. Надеемся, что сертификат IES повысит конкурентоспособность дипломированных специалистов нашей академии и их перспективы на рынке труда.

Развитие международных связей в научно-образовательной сфере является одним из приоритетов

деятельности Азово-Черноморской государственной агроинженерной академии. В настоящее время к основным зарубежным партнерам нашей академии можно отнести следующие организации: Служба академических обменов Германии (DAAD), Общественно-полезный союз «Сельское хозяйство и экологическое равновесие с Восточной Европой» (Германия, Союз LOGO), Университет им. Св. Иштвана (Венгрия), Институт им. Гете (Германия), Университет им. Гумбольдта (Берлин), Агротехнический институт (ATB-Leibniz Institut für Agrartechnik in Potsdam-Bornim e.V, Потсдам), Советско-Норвежская линия Европейского центра синхротронных исследований (Гренобль, Франция), Международное образовательное агентство «ФОРУМ» (г. Ростов-на-Дону).

Особое внимание нашей академией уделяется развитию международного сотрудничества в области

научных исследований. В 2008 г. АЧГАА совместно с Союзом ЛОГО подготовила проведение международного научно-образовательного семинара «Альтернативная энергетика в сельскохозяйственном производстве Германии». В ходе семинара российские ученые посетили более 10 организаций научного, образовательного и производственного профиля на территории ФРГ, в том числе университет им. Гумбольдта; инжиниринговую компанию HMI Engineering GmbH, Doppstadt Calbe GmbH (производитель оборудования по переработке биомассы); компанию Energiepark Druiberg (крупнейший ветроэнергетический парк Германии); компанию Kraftwerke GmbH (производитель энергетического оборудования); компанию PETKUS Technologie GmbH (оборудование по производству биодизеля); компанию VERBIO Ethanol Schwedt GmbH & Co. KG (производство биоэтанола); сельскохозяйственное пред-



приятие Gut Sambach gGmbH (производство биогаза и электрической энергии); Агротехнический институт ATB (Leibniz Institut für Agrartechnik in Potsdam-Bornim e.V.).

В этом семинаре приняли участие ученые Ярославской государственной сельскохозяйственной академии, Всероссийского научно-исследовательского и проектно-технологического института механизации и электрификации сельского хозяйства, Северо-Кавказской государственной машиноиспытательной станции, Кубанской государственной машиноиспытательной станции и представители нашей академии.

Воспитание — особая забота

При подготовке специалистов для села нельзя упускать из виду и воспитательную работу со студентами. Мощную воспитательную функцию выполняют возрожденные в нашей академии студенческие отряды. Ребята занимаются уборочными работами, селекционными, сервисными, монтажными, строительно-ремонтными — и заслуживают самую высокую оценку. Деятельность студенческих отрядов была отмечена благодарственным письмом Минсельхоза России.

...мы полагаем, что подготовка специалистов в техническом вузе должна быть не двух-, а моноуровневой...

В академии создан социально-гуманитарный центр, в который вошли: студенческий клуб, студенческая дискотека «Юность», музей АЧГАА, спортивный клуб, социологическая группа.

Доброй традицией стало проведение торжественных собраний, посвященных знаменательным датам, организация бесед, лекций, дебатов, диспутов, конференций по проблемам духовно-нравственного, гражданского и патриотического воспитания молодежи, по актуальным проблемам литературы, искусства, науки, политики, по проблемам защиты прав и свобод личности, предупреждения и преодоления негативных явлений среди молодежи (наркомания, алкоголизм, правонарушения). Регулярно проводятся



дни здоровья, спортивные праздники, соревнования, походы по родному краю, по местам боевой славы.

Большое внимание уделяется физической культуре и спорту студентов. Спортивный клуб вуза входит в состав Ростовского спортивного областного студенческого союза и организует работу спортивных секций по 17 видам спорта. На территории академии расположен спортивный комплекс.

движения, по 1 студенту — стипендию Президента РФ, Правительства РФ, обкома профсоюзов, 3 студента — стипендию ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш».

Какие специалисты нужны АПК

А теперь поговорим об уровне образования.

Во-первых, надо знать, какой смысл вкладывается в это понятие. Представляется, что ясности в этом вопросе нет, несмотря на всероссийскую дискуссию в течение многих месяцев. Образование — это подготовка образованного специалиста любого уровня, начиная от комбайнера, тракториста, кассира и заканчивая высшим менеджером. У нас же очень широко распространено мнение, что первый уровень — это специалист-недоучка, который нигде не нужен. А собираются готовить этот суррогат потому, что у нас не хватает денег. Такой подход мы приветствовать не можем; да он и не нужен нашему АПК.

Во-вторых, как показывает практика использования миллионов специалистов с высшим образованием, центральной фигурой любого производства (машиностроительного, строительного, аграрного и т.п.) является организатор: мастер и старший мастер, зав. мастерской, начальник участка, руководитель

крупных мобильных отрядов, зав. МТС, начальник цеха и его заместители, руководители служб в сельхозпредприятии и т. д. и т. п. — всех не перечислить.

По мере накопления успешного производственного опыта эти специалисты продвигаются по службе вплоть до уровня руководителей предприятий, т. е. самостоятельной работы. Эти люди — основное звено иерархии. Если их нет, производство остановится. Разговоры в столичных городах и использование абстрактной лексики не спасет положения. Наша академия таких специалистов не готовит!

Многие наши выпускники хорошо знают основы математики и физики, техническую механику, умеют рассчитывать сложные узлы сельхозмашин и сами их проектировать, знают технические и технологические схемы современной техники — словом,

все то, чему прекрасно учили во времена советской высшей школы.

Однако изменение форм собственности в агропромышленном комплексе привело к изменению структуры специалистов на предприятиях. Потеряна преемственность в производственном росте специалистов. Но потребность в таких специалистах не только не снизилась, а, наоборот, возросла, так как резко увеличилось количество хозяйствующих субъектов в сельскохозяйственном производстве. Тем не менее проводимые реформы подготовки кадров для агропромышленного комплекса не учитывают это обстоятельство. Отсюда резкое снижение образовательного уровня работников АПК, в том числе и высших менеджеров. Таким образом, нам следует определить:

- наименование этого полноценного, хорошо подготовленного

специалиста как основного действующего физического лица в современном производстве;

- объем нужных непосредственно в производстве знаний и компетенций;
- разработать алгоритмы его использования в учебно-производственный период его жизни и дальнейшей профессиональной деятельности.

Только после этого нужно начинать их обучать.

В-третьих, если речь идет о высшем профессиональном образовании, то это должна быть система многоуровневой подготовки и переподготовки кадров для АПК.

Тогда, быть может, наше образование останется конкурентоспособным и будет соответствовать запросам сегодняшнего дня.

PB

