проекта «Наука». В направлении «Овощные культуры» финальный отбор прошел Селекционно-семеноводческий центр Российского государственного аграрного университета и Федерального научного центра овощеводства. Наш вуз выстраивает конструктивные, рабочие отношения с Российской академией наук. На сегодняшний день академики РАН с большим желанием участвуют в научно-образовательных проектах Тимирязевки. Нас сегодня интересуют мелиорация, гидромелиорация. Непонятная в целом климатическая составляющая пришла на планету, а мы должны давать гарантированный урожай.

BG: Какой процент выпускников идет работать по специальности, куда больше всего хотят попасть на работу, в какие компании или отрасли?

В. Т.: Работодатели заинтересованы в наших студентах, которые проходят стажировки уже с третьего курса. Крупные сельскохозяйственные товаропроизводители, перерабатывающие заводы, строительные, конструкторские, энергетические компании трудоустраивают студентов университета, зарекомендовавших себя во время прохождения практики или стажировки. Наши студенты уезжали даже в Новосибирск. Мы, конечно, стоим за растениеводческий блок: у нас три факультета ежегодно выпускают больше 300 человек. Плюс повышение квалификации — 200 человек. В целом по окончании Тимирязевки работают по специальности не менее 75% от общего числа выпускников вуза. Но мы не бросаем своих выпускников. Каждый выпускник, у которого возникла проблема, может обратиться на наш телефон доверия — и откликнется его преподаватель или специалист в этой области.

BG: Ждете ли роста интереса к АПК у выпускников школ в будущем? От чего это будет зависеть?

В. Т.: Думаю, что интерес будет расти, поскольку сегодня АПК — это самая стабильная отрасль и мы работаем на экспорт очень достойно. И самое главное — земля всегда будет, и мы работаем на том участке, где всегда нужны люди, и всегда наша продукция будет востребована. Но мы должны давать нашим выпускникам больше практики, что требует большей активности от нас и работодателей. Молодежь должна видеть перспективы для себя. Следовательно, вузы должны быть современными в плане инфраструктуры. Их образование должно не просто отвечать, а опережать запросы отрасли, а для этого необходима тесная кооперация с компаниями—лидерами аграрного сектора. Мы настроены выпускать самых передовых выпускников отрасли. ■

Интервью взял ИЛЬЯ ВАДИМОВ

ОКНО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

ПЕРЕХОД К АПК 4.0, РАБОТАЮЩЕЙ НА СТЫКЕ РОБОТОТЕХНИКИ, ЦИФРОВЫХ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ГЕНЕТИКИ И ПР., ОТКРЫВАЕТ ПЕРЕД РОССИЙСКИМ АГРАРНЫМ СЕКТОРОМ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, НО ОДНОВРЕМЕННО ПРЕДЪЯВЛЯЕТ ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ К ПОДГОТОВКЕ ОТРАСЛЕВЫХ КАДРОВ. О ТОМ, КАК ПРИВЕСТИ СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АПК В РОССИИ В СООТВЕТСТВИЕ С СОВРЕМЕННЫМИ МИРОВЫМИ ТРЕНДАМИ, ДЛЯ BG РАССКАЗЫВАЕТ ДИРЕКТОР ДИРЕКЦИИ РАЗВИТИЯ АГРО- И БИОТЕХНОЛОГИЙ КОМПАНИИ «ИННОПРАКТИКА» ВЛАДИМИР АВДЕЕНКО.

В последние 10–15 лет мировая экономика имеет дело с нарастанием глобальных проблем, связанных с исчерпанием производственных ресурсов и стремительным увеличением населения планеты. К 2030 году на земле будет проживать порядка 8,5 млрд человек, для которых нужно будет производить на 35% больше продовольствия по сравнению с сегодняшним днем. При этом около 25% мировых сельскохозяйственных угодий существенно деградировали и еще 44% имеют признаки умеренной деградации. Также существуют серьезные вызовы, связанные с пресной водой — в ближайшее десятилетие ее расход может возрасти на 40%.

Ситуация кажется тревожной, однако научные открытия последних лет позволили создать технологии, которые помогают производить продовольствие с минимальными затратами и снижать зависимость от воздействия климатических и биологических факторов. Переход мирового АПК на новый этап технологического развития получил название АПК 4.0. Его ядро — это использование технологий на стыке различных областей: робототехника, цифровые и геоинформационные решения, генетика и селекция, интегрированные решения для земледелия, биологизация интенсивных форм сельского хозяйства.

При этом кардинально меняется структура занятости. С одной стороны, снижается зависимость от низкоквалифицированной рабочей силы и ставится под вопрос актуальность отдельных профессий. С другой — предъявляются все более высокие требования к ключевым компетенциям специалистов. Это ведет к формированию новой модели мирового аграрного образования.

Глобальный переход к АПК 4.0 открывает России окно новых возможностей и одновременно требует соответствия мировому уровню образовательных и научно-исследовательских программ, подготовки квалифицированных кадров. По данным Института аграрных исследований ВШЭ, 22 крупнейших российских агрохолдинга уже включили в повседневную практику цифровые технологии, роботов и другие виды новой техники. Чуть медленнее внедряются биотехнологические решения, новые системы земледелия, но, по словам производителей, в ближайшие пять лет и их использование станет повсеместным. Это доказывает, что мы идем в ногу с мировыми трендами, а значит, вопросы подготовки кадров актуальны и для России.

О том, что аграрному образованию у нас уделяется повышенное внимание, свидетельствуют долгосрочные задачи, сформированные профильными ведомствами. В ведении Министерства сельского хозяйства Российской Федерации находится 54 университета, в которых обучается порядка 360 тыс. человек. Именно эта образовательная

система обеспечивает динамичный рост АПК и способствует росту экспорта сельхозпродукции. Российский Минсельхоз выделяет серьезные ресурсы на улучшение материально-технической базы аграрных вузов, проводит работу по обновлению ректорского корпуса и профессорско-преподавательского состава.

Вместе с тем, анализируя темпы технологических изменений в АПК, создание новых направлений подготовки специалистов является одной из основных задач. В 2020 году эксперты «Иннопрактики» провели исследование, направленное на поиск новых возможностей аграрного образования в России, в ходе которого был, в частности, проанализирован мировой опыт. Мы предлагаем сконцентрироваться на нескольких точках роста, которые помогут в подготовке нового класса аграрных специалистов.

Во-первых, необходимо уделить повышенное внимание ранней профессиональной ориентации и презентации карьерных возможностей для школьников и их родителей. Углубленные программы преподавания по профильным предметам (например, по химии и биологии) в агроклассах, практические опыты на пришкольных участках и реальных производственных площадках — в мире это обычная практика и фундамент аграрного образования. Например, в США в подобные программы вовлечены 96 тыс. учителей и свыше 8 млн учеников. До середины 2000-х годов система аграрной довузовской подготовки была обычным явлением и в России. В аграрные вузы поступали 70–80% выпускников сельскохозяйственных профильных классов, обладающих реальным представлением об отрасли. Сейчас подобные инициативы возрождаются, в том числе при участии высшей школы и крупного бизнеса. Существенным подспорьем в деле развития агроклассов могли бы стать преференции для оканчивающих их ребят, такие как дополнительные баллы при поступлении.

Во-вторых, необходимо постоянно совершенствовать образовательные программы и системы преподавания аграрных университетов и сделать акцент на подготовку специалистов, способных быстро включиться в производственные процессы, создавать инновационные решения, так как это напрямую влияет на конкурентоспособность сектора. Важно обратить внимание на дифференциацию специальностей, их постоянное обновление — это тоже опыт университетов с мировым именем. Например, за последние десять лет аграрные вузы США открыли 78 новых специальностей и закрыли 53 устаревших. Программы по генетике, биоинформатике, применению биологических препаратов новейшего поколения, разработанные для российских аграрных вузов, позволят подготовить профессионалов, востребованных на рынке уже сейчас. По мнению вице-президента Российской академии наук Ирины Донник, для подготовки подобных специалистов можно совершенствовать практики, уже существующие в аграрных вузах: дополнительное профессиональное образование и магистратуры. Вдумчиво выстроенная система курсов переподготовки и повышения квалификации, профильных магистратур позволит готовить как специалистов узкого профиля (агрономов по защите растений, зоотехников-селекционеров), так и генетиков, биоинформатиков и других специалистов для наукоемкого АПК. Обучение инновационным профессиям на основе системно работающего ДПО позволит оперативно реагировать на запросы рынка труда и свободно формировать обучающие программы, отвечающие их требованиям. При этом обучение в рамках ДПО должно включать большой блок стажировок и практической работы, в том числе в рамках договоров с представителями крупного аграрного бизнеса. К сожалению, это то, чего нам пока не хватает.

В январе 2020 года вступил в действие закон «Об органической продукции», в марте этого года в первом чтении принят закон «О продукции с улучшенными характеристиками». На органику и экопродукцию стабильно растет спрос на внутреннем и внешнем рынках, ведущие российские агропроизводители все шире применяют биотехнологии и проявляют интерес к органике. Эти факторы необходимо также учитывать в образовательных программах.

Все ведущие аграрные университеты в мире ведут не только образовательную, но и научно-исследовательскую деятельность. В России тоже могут быть созданы условия для интеграции научной и образовательной функции в единый процесс. К текущим задачам университетов можно отнести увеличение количества проводимых совместных исследований с профильными научными организациями и компаниями, увеличение публикационной активности и доли научных публикаций в мировых базах (WoS и Scopus). А также интенсификация научной мобильности в вузе, повышение числа поданных и выигранных научных заявок с российским и международным финансированием. Создание центров компетенций мирового уровня с опорой на существующие научные заделы: биотехнологии, генетика, органическое сельское хозяйство, ветеринария и так далее. Это позволит вести системные исследования и упростит внедрение результатов в практику.

И, наконец, важно не забывать про социальную роль аграрных вузов. Создание пакетных бизнес-решений для тех, кто хочет начать свое дело в сельской местности, агроконсультирование, новые формы занятости — то, что может расширить понятие «университет» и трансформировать их в центры развития села, позволяющие дать социальную опору тем, кто в ней нуждается.

Опираясь на эти идеи, в 2020 году «Иннопрактика» подготовила модельную программу развития Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I. В 2021 году по предложению Минсельхоза России мы планируем разработать еще девять программ для аграрных вузов, включая Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева. Срок реализации этих программ — десять лет, весь этот период «Иннопрактика» планирует сопровождать их выполнение.

Лидеры аграрного рынка готовы поддержать наши инициативы. Вместе с компанией «ФосАгро» в 2020 году «Иннопрактика» запустила агрокласс в школе №102 г. Воронежа, в 2021 году мы планируем реализовать еще несколько таких инициатив в других регионах. АПХ «Мираторг», Группа «Черкизово» также сотрудничают с нами в деле дошкольной подготовки кадров для АПК. В 2021 году при поддержке «Сколтеха» и АПХ «Мираторг» мы запускаем пилотные программы по геномной селекции крупного рогатого скота в Воронежской области и Краснодарском крае. Одним из мероприятий является разработка и реализация программ дополнительного профессионального образования по геномной селекции.

Россия — это один из лидеров мирового аграрного рынка. Использование новых технологий и подготовка кадров, готовых к работе в междисциплинарной парадигме АПК 4.0, не только позволят улучшить эффективность АПК на 50–70%, но и значительно усилят экспортные возможности страны. ■