

боток почвы на ее гумусовое состояние, агротехнические и физические свойства, урожайность и послеуборочные остатки сельскохозяйственных культур.

Учеными Гродненского государственного аграрного университета путем гибридизации был создан новый исходный материал озимой пшеницы хлебопекарного и зернофуражного назначения, изучено распространение иммунологического бесплодия коров в хозяйствах республики и установлены составляющие среди других форм бесплодия, изучены физиолого-биохимические особенности продукционного процесса растений сахарной свеклы.

Учеными УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» проведен анализ агрофизических и технологических свойств средних и тяжелых почв, подвергающихся изменению в процессе воздействия ходовых систем и рабочих органов комбинированных машинотракторных агрегатов, изучена номенклатура быстроизнашивающихся деталей импортной сельскохозяйственной техники.

Для высших аграрных учреждений образования и Белорусской машиноиспытательной станции закуплено современное научное оборудование, позволяющее проводить научно-исследовательские работы на самом высоком уровне.

Основой сельского хозяйства является пока традиционный организационный и технологический уклад. Следует обеспечить переход АПК на инновационный путь развития. Инновации необходимы как в области техники и технологии, так и в сфере организации и управления производством, логистики, маркетинга, информатизации. Наибольший эффект обеспечивается при комбинированных инновациях. Разработка нового продукта должна сопровождаться получением новой технологии производства, нового оборудования или системы машин. Например, новая порода скота должна предусматривать разработку соответствующей системы содержания и кормления, а следовательно, совершенствования системы кормопроизводства, сельскохозяйственных машин, ветеринарного обслуживания, и в конечном счете, переработки и сбыта.

Принятая Государственная программа возрождения и развития села охватывает практически все аспекты жизни сельчан, позволяет решить такие важные вопросы как газификация, водоснабжение, строительство жилья и дорог.

Реализация Государственной программы возрождения и развития села в ближайшие годы создаст базу, которая станет основой для развития высокотехнологичного сельскохозяйственного производства в Беларуси, предотвратит дальнейшее ухудшение демографической ситуации на селе, сократит отток образованного и трудоспособного населения из сельской местности, способствует выходу сельскохозяйственного производства на европейский уровень.

ИННОВАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

*Н.В. Казаровец, д-р с.-х. наук, проф., чл.-кор. НАН Беларуси,
ректор Белорусского государственного аграрного технического университета
(г. Минск)*

За последние 10–12 лет количество наименований и объем производства сельхозмашин, изготавливаемых на отечественных заводах, возросли более чем в 6 раз. Организациям Минсельхозпрода поставлено свыше 450 наименований техники, более 30 тыс. тракторов, зерно- и кормоуборочных комбайнов, другой техники отечественного производства на сумму, превышающую восемь триллионов рублей. Несомненно, именно с предприятий отечественного сельскохозяйственного машиностроения, с вклада конструкторов, всего инженерно-технического персонала и работников предприятий начиналась положительная динамика развития АПК. Как итог, 90 % сельскохозяйственной продукции производится на основе использования техники отечественного производства.

Поддерживая постоянные контакты с выпускниками нашего университета, работающими на инженерных и руководящих должностях практически всех уровней, от председателей и директоров до министров; осуществляя обучение студентов и слушателей университета не только в аудиториях и лабораториях вуза, но и на производстве, мы, как никто другой, хорошо

осведомлены о результатах деятельности предприятий отечественного сельскохозяйственного машиностроения, плюсах и минусах эксплуатируемой в республике техники.

Гомсельмаш и Лидагропромаш изменяют ситуацию на рынке зерноуборочных комбайнов. Кормоуборочный комбайн «Полесье-800» по своим эксплуатационным показателям приближается к зарубежным аналогам.

Авторитетом у сельчан пользуются минские тракторы, зерновые сеялки из Лиды и Бреста, грабли и пресс-подборщики из Бобруйска, сушилки из Крупок и Бреста, погрузчики из Мозыря, Пинские и Дзержинские культиваторы и ряд других машин. Следует отметить продвинутость Минского завода шестерен в производстве плугов. Как очень важные кадры АПК отмечают то, что сельхозмашиностроители от производства отдельных технических средств и машин осуществляют переход к изготовлению и поставкам технологических комплексов.

В тоже время, приходится констатировать, что агрокомбинаты «Снов» и «Ждановичи», СКП «Обухово», «Прогресс-Вертелишки» и другие передовые сельхозорганизации республики работают, в основном, на импортной технике. Кадры вышеназванных и других передовых хозяйств республики, слушатели курсов повышения квалификации и переподготовки кадров ИПК и ПК АПК во всеуслышание говорят, что наша техника, в целом, не дотягивает до зарубежных аналогов как по производительности, качественным параметрам, так и по надежности. Остаются высокими эксплуатационно-ремонтные затраты. Не является секретом и то, что из-за недостаточного уровня технического оснащения в настоящее время затраты труда на единицу продукции растениеводства в среднем по республике в 2–3 раза превышают западноевропейские показатели, в животноводстве — в 4–5 раз, энергозатраты — соответственно в 4 и 6 раз. Поэтому, не вызывает сомнений, что отдавая должное отечественным сельхозмашиностроителям, настоящая конференция уделит основное внимание нерешенным проблемам, отработке всех составляющих реализации масштабной задачи перевода сельского хозяйства на использование техники отечественного производства. Чтобы девиз Рузвельта, призывавшего в 30-е годы прошлого столетия, покупать только американское получил преломленное звучание у нас, призывающее покупать белорусское, должна быть решена двуединая задача повышения работоспособности, эффективности использования нашей техники как через улучшение качественных параметров при ее производстве, так и за счет правильной эксплуатации и хорошо организованного сервиса. Как руководитель ведущего в республике вуза в области аграрно-технического образования свою роль в решении этой многоплановой проблемы я видим в обеспечении качественного уровня подготовки и переподготовки специалистов.

За пятьдесят два года Белорусский государственный аграрный технический университет подготовил более 30 тысяч специалистов агроинженерного профиля, которые работают не только в нашей республике и странах СНГ, но и в дальнем зарубежье: Германии, Вьетнаме, Сирии, Кубе, Мадагаскаре и в других странах. В настоящее время в университете осуществляется подготовка специалистов по обеспечению процессов механизации и электрификации агропромышленного комплекса, энергетического обеспечения производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, проектирования и производства сельскохозяйственной техники, технического сервиса.

Совершенствование обучения и воспитания в университете основывается на взвешенности подходов, не допуская поспешных ломок и необдуманных преобразований. Мы считаем целесообразным сохранить достигнутый уровень высшего образования, законтрагаить его, как говорят технари, и неуклонно повышать качество подготовки специалистов в соответствии с возрастающими требованиями национальной экономики. Процесс совершенствования непрерывен и несет в себе всеобъемлющий характер. Он затрагивает академическую и организационную структуру, программы обучения, педагогические процессы, методы преподавания и работу всего преподавательского состава, учебно-производственную и социальную инфраструктуру университета.

Приоритетным направлением образовательной деятельности университета считаем внедрение инновационных педагогических технологий, включающих разработку научно-методического обеспечения нового поколения, блочно-модульное обучение, тестовый контроль знаний, развитие компьютерного проектирования и САПР, обеспечение непрерывной компьютерной подготовки, подкрепленных альтернативными механизмами передачи знаний. За счет расширения использования новейших мультимедийных средств, компьютеров и Интернета процесс обучения становится более активным и интерактивным. В университете создано 17 компьютерных классов, в которых компьютеры объединены в локальную сеть с

выходом в Интернет. Четырнадцать поточных аудиторий оснащены телекоммуникационными средствами. Для обеспечения учебного процесса, работы конференций, защиты диссертационных работ, семинаров и других мероприятий используются мультимедийные комплексы. Создана видеотека и фильмотека по различным дисциплинам.

Расширяя и обновляя компьютерный парк, исходим из того, что на протяжении последнего десятилетия действует закономерность, согласно которой каждые 18 месяцев удваивается производительность процессоров, каждые 9 — емкость дисковой памяти и каждые 6 — пропускная способность линий связи.

Ориентируя образовательную политику университета на расширение использования информационных технологий, подчиняем ее конечной цели — сделать вуз эффективно управляемым и по современному мобильным, обеспечить постоянно возрастающий качественный уровень образования, учитывающий требования времени и общества.

Реформирование университета необходимо для создания условий по совершенствованию учебно-воспитательного процесса. В 2006 году в университете создан Институт повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса, в котором ежегодно обучается около 4 000 специалистов и руководителей предприятий. С его образованием переподготовка и повышение квалификации кадров АПК республики осуществляется на современной материально-технической и учебной базе университета с использованием имеющегося в вузе потенциала профессорско-преподавательского состава. В институте в целях поддержания высокого профессионального уровня кадров агропромышленного комплекса обеспечивается систематическое обновление знаний руководителей и специалистов организаций Минсельхозпрода, обл- и райсельхозпродов, объединений, концернов, преподавателей сельскохозяйственных высших и средних специальных учебных заведений страны.

Рассматривая в едином блоке результативности учебную и научно-исследовательскую деятельность, ведется проработка вопроса о создании научно-исследовательского института. Соответствующая база для этого уже сформирована. В университете функционирует 15 научно-исследовательских лабораторий, центр тепличного овощеводства, научный и учебно-информационный центр по радиационному контролю экологии и чрезвычайным ситуациям в АПК. В научной и научно-исследовательской работе принимают участие свыше 40 докторов наук, около 200 кандидатов наук и более 1 600 студентов. За последние 5 лет опубликовано 13 монографий, 48 учебников и учебных пособий, получено 104 патента на полезные модели и изобретения.

В качестве структурного подразделения университета в соответствии с приказом Минсельхозпрода Республики Беларусь № 571 от 9 декабря 2005 года в прошлом году создан и уже функционирует Республиканский учебно-производственный центр практического обучения новым технологиям и освоения комплексов машин (РУПЦ). РУПЦ обеспечивает практическую подготовку студентов БГАТУ и учащихся учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования в системе Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, профессиональную подготовку в системе технического образования Министерства образования Республики Беларусь, а также повышение квалификации и переподготовку работников и инженерно-технических специалистов предприятий АПК, преподавателей учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего специального образования, учебных центров аграрного профиля. Наряду с этим РУПЦ проводит рекламу отечественной техники, обеспечивая ее продвижение на внутреннем и внешних рынках, оказывает помощь предприятиям в проведении технических испытаний и научных исследований в целях дальнейшего совершенствования конструкций сельскохозяйственной техники и создания новых образцов и марок машин. При установлении обратной связи с организациями, направившими слушателей на обучение, РУПЦ оказывает консультативную помощь по внедрению в практику знаний, полученных слушателями в процессе обучения.

РУПЦ проводит научно-методическую работу, направленную на повышение качества обучения, совершенствование педагогического мастерства преподавательского состава, внедрение в учебный процесс методов активного обучения с применением современных технических средств и вычислительной техники.

Министерством сельского хозяйства и продовольствия республики также принято решение (приказ № 551 от 30.11.2005 г.) о создании на базе университета Республиканской учебно-научно-производственной ассоциации «Агроинженер» (далее Ассоциация). В состав Ассоциации входят Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный тех-

нический университет», аграрно-технические колледжи, научно-исследовательские институты, организации АПК, сельскохозяйственного машиностроения и энергетики, обеспечивающие поддержку и координацию деятельности учреждений образования аграрно-технического профиля по повышению эффективности использования интеллектуальных, материальных, финансовых и иных. Целью Ассоциации является создание оптимальных условий по обеспечению взаимодействия различных образовательных структур (общеобразовательных школ, лицеев, лицейских классов, учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического, среднего специального и высшего образования) и научно-исследовательских институтов, организаций АПК, сельскохозяйственного машиностроения и энергетики для повышения качества подготовки специалистов аграрно-технического профиля.

Основными направлениями деятельности Ассоциации являются:

- обеспечение интеграции образования и науки за счет использования результатов научных исследований в учебном процессе, установления тесных связей между образовательными, иными учреждениями и некоммерческими организациями;
- эффективное использование научно-технического, конструкторского и технологического потенциала вузов, научно-исследовательского института, конструкторского бюро и предприятий сельскохозяйственного машиностроения в образовательном процессе, создании и организации производства новой техники;
- развитие и укрепление материально-технической базы для подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров для агропромышленного комплекса;
- формирование единого информационного пространства для обеспечения образовательной, научной и инновационной деятельности;
- повышение профессионального уровня преподавательского состава учреждений образования, входящих в состав Ассоциации, через магистратуру, аспирантуру, докторантуру и систему повышения квалификации и переподготовки кадров;
- координация научно-методической и научно-исследовательской деятельности по созданию, развитию и внедрению эффективных образовательных программ и технологий обучения;
- обеспечение адаптации образовательных учреждений и их выпускников к социальным, экономическим и культурным запросам общества и изменениям рынка труда;
- создание современной лабораторной и экспериментальной базы для подготовки специалистов по приоритетным направлениям науки, техники и социальной сферы;
- координация работы членов Ассоциации по рекламной, выставочной деятельности, пропаганде и внедрению научной продукции;
- обеспечение условий, способствующих привлечению дополнительных ресурсов из внебюджетных источников для развития образования и науки;
- выработка рекомендаций для решения актуальных проблем социально-экономического, технологического и культурного развития АПК Республики Беларусь;
- развитие международных связей при подготовке и переподготовке специалистов, в том числе для зарубежных стран, выполнении совместных научных и инновационных проектов.

В целях обеспечения требуемой практической подготовки инженерных кадров в университете ведется постоянный поиск новых организационных форм соединения в единое целое аудиторных занятий, учебных и производственных практик. Учебный процесс приближаем к производству через создание филиалов кафедр на предприятиях. В настоящее время в университете функционирует 40 филиалов кафедр, посредством которых обеспечивается эффективное организационное, учебно-методическое, научное и информационное взаимодействие вуза с предприятиями и объединениями, рациональное использование материально-технических ресурсов и научных кадров в учебных целях.

Особую роль в формировании у выпускников новаторского поиска играет инновационная направленность деятельности филиалов от проведения фундаментальных и прикладных научных исследований до внедрения их результатов в учебный процесс и производство.

В 2002 году при создании филиала кафедры «Тракторы и автомобили» на РУП МТЗ была разработана программа сотрудничества БГАТУ с Минским тракторным заводом. Филиал кафедры ориентирован на работу со студентами агромеханического факультета и факультета технического сервиса, а также со слушателями Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК. В настоящее время данный филиал преобразован в кафедру, которая располагает учебными лабораториями, оснащенными современной техникой. На кафедре ежегодно проходят обучение 350 студентов агромеханического факультета (АМФ), 150 сту-

дентов факультета технического сервиса в АПК (ФТС) и 80–120 слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК.

В рамках ГНТП «Белавтотракторостроение» проводятся совместные исследования в области выбора параметров узлов и систем тракторов, агрегатирования их с сельскохозяйственными машинами. К работе привлекаются наиболее талантливые студенты, которые затем успешно продолжают научную работу в аспирантуре. Для исследований активно используется оборудование конструкторско-испытательной службы РУП МТЗ, дорогостоящее лицензионное программное обеспечение. Совместно разрабатываются методики расчетов и испытаний. За указанный период выполнено 11 тем в рамках программы Белавтотракторостроение. Среди них «Обоснование параметров агрегатирования сельскохозяйственных тракторов», «Обоснование выбора энергетической установки для сельскохозяйственного трактора», «Выбор методики и расчет массо-энергетических параметров трактора» и др. При выполнении указанных тем получено 6 патентов на изобретения. Результаты исследований используются специалистами конструкторского бюро при разработке новых и совершенствовании существующих конструкций тракторов. В головном специализированном конструкторском бюро регулярно повышают квалификацию преподаватели университета.

Поскольку с согласия Минсельхозпрода филиал преобразован в кафедру «Белагротрактор», это позволит поднять еще на одну ступень процесс совершенствования интеграции обучения и науки с приданием четкой практической направленности в подготовке специалистов.

На базе РО «Белагросервис» в 2004 году открыт филиал кафедры «Ремонт тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин» факультета «Технический сервис в АПК» также преследующий своей целью подготовку практико-ориентированных специалистов, но уже для технического сервиса. На филиале проводятся учебные занятия со студентами и слушателями курсов повышения квалификации по актуальным проблемам организации и технологии производства, организуется их производственная практика. Кафедра университета совместно с сотрудниками филиала разрабатывают пособия по методическому обеспечению учебного процесса, ориентируют курсовое и дипломное проектирование на решение конкретных инженерных задач, связанных с запросами производства, проводят научно-исследовательские работы по проблемам совершенствования организации и технологии агросервиса, внедрению ресурсосберегающих технологий при изготовлении, восстановлении и упрочении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

Необходимо наладить более углубленное сотрудничество университета и с объединением «Гомсельмаш». Положительной стороной в нашем взаимодействии отметим, что кафедра сельскохозяйственных машин использует в учебном процессе плакаты, руководства по эксплуатации и другие материалы на электронном носителе. Специалисты ГСКБ читают в университете лекции для слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК. Со своей стороны, с учетом имеющихся возможностей, университет приобрел для учебных целей зерноуборочный комбайн КЗС-7 и свеклоуборочный комбайн гомельского производства. В текущем году планируем купить зерноуборочный комбайн КЗС-1218. Но возможности государственного учебного заведения ограничены, и наш вуз не в состоянии приобрести все необходимое для обеспечения учебного процесса. Нам особенно нужны разрезы узлов и агрегатов, системы современных машин для углубленной подготовки инженерных кадров.

Инженер-выпускник университета приходит зачастую на производство, не только не перебрав своими руками узлы и агрегаты, но и не ознакомившись с последней модификацией зерно- или кормоуборочного комбайна. Возникает вполне резонный вопрос, а как же он обеспечит их грамотную эксплуатацию? А отсюда преждевременные поломки и износ, следующее за этим негативное отношение кадров к нашим машинам, нежелание их приобретать, предпочтение импорту. Исправление ситуации возможно на основе обеспечения подготовки инженерных кадров на уровне, позволяющем грамотно эксплуатировать и обслуживать технику, производимую отечественными предприятиями. Но для этого требуется хорошее оснащение лабораторий кафедр и РУПЦ.

Участники семинара-совещания «Роль организаций сельскохозяйственного машиностроения и энергетики в повышении качества подготовки агроинженерных кадров», состоявшегося 28 сентября 2005 г. на базе БГАТУ отметили, что развитие отечественного сельхозмашиностроения во многом обуславливается грамотной эксплуатацией, организацией технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, уровнем подготовки кадров (присутствовали: руководство заинтересованных министерств, первые заместители

председателей облисполкомов, руководители производственных объединений, концернов и предприятий сельскохозяйственного машиностроения и энергетики).

По итогам семинара-совещания заместителем Премьер-министра Республики Беларусь И.М. Бамбизой и заместителем Главы Администрации Президента Республики Беларусь А.А. Попковым был подписан протокол поручений. Минпрому было поручено совместно с Минсельхозпродом, Минфином и другими заинтересованными организациями установленном порядке ежегодно:

- решать вопрос о безвозмездной передаче отечественными предприятиями сельскохозяйственного машиностроения учреждению образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» для использования в учебном процессе образцов новой техники, успешно прошедших государственные приемочные испытания;
- обеспечивать на постоянной основе передачу указанными предприятиями данному учреждению отдельных узлов и агрегатов современной сельскохозяйственной техники для оснащения лабораторной базы кафедр наглядными пособиями.

Резонно отметить, что на безвозмездной основе передана университету доильная установка и холодильная машина немецкой фирмой «Westfalia Surge», оборудование для наполного содержания бройлеров с микроклиматом голландской фирмой «Агро-Консалт», станки для опороса свиноматок и кормушки для свиней немецкой фирмой «Биг Дайгман», учебно-тренировочный модуль для безразборной диагностики холодильного оборудования датской фирмой «Христоник» и др.

У нас же безвозмездная передача встретила на своем пути ряд непредвиденных препятствий. Но, невзирая на это, мы считаем, что поиск путей решения проблемы модернизации учебной базы университета необходимо продолжать. Нам известно, что «Гомсельмаш» для обучения кадров организовал учебный центр. По его аналогии для северно-западного региона республики и Минской области предлагается на базе РУПЦ и ведущих кафедр университета оборудовать учебные классы для переподготовки слушателей и обучения студентов, объединив усилия Гомсельмаша и БГАТУ. Университет готов предоставить необходимые площади, обеспечить преподавательскими кадрами и обслуживающим персоналом, оказать содействие в оборудовании. От Гомсельмаша мы ждем встречных предложений, шагов по оснащению учебных классов средствами обучения (мультимедийные комплексы, интерактивная доска и др.) и новейшими образцами производимой объединением техники.

Создание предлагаемых учебных классов позволит вести подготовку кадров как для сельхозорганизаций, так и для сервисной службы, что в конечном итоге будет способствовать более эффективному использованию производимой техники, поднятию имиджа отечественных сельхозмашиностроителей и реализации президентской программы «Импортозамещение». Наряду с этим на базе университета возможно создание представительства Гомсельмаша для решения рекламных и коммерческих проектов. Попутно-отметим, что учебным центром «Дойла-Нинбург» (ФРГ) начат переговорный процесс с университетом о создании его представительства на базе БГАТУ в целях и для рекламы техники, производимой немецкими фирмами.

Многоукладный характер экономики Беларуси предполагает подготовку специалистов для работы в организациях государственной, кооперативной и частной форм собственности, как производящих, так и перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, на промышленных и сервисных предприятиях АПК. Новые, повышенные требования к выпускникам аграрных вузов предъявляет Государственная Программа возрождения и развития села на 2006–2010 годы, динамично развивающийся процесс реформирования и технического перевооружения АПК, интеграция страны в глобальные экономические процессы.

В этих условиях считаем первейшей задачей университета — дать требуемые знания студентам и подготовить их для работы в реальных общественно-экономических и производственных условиях функционирования народно-хозяйственного комплекса страны на данном этапе его развития и в перспективе.

При этом исходим из того, что современный специалист-аграрий должен четко представлять цели, задачи и функции своей профессиональной работы, знать нормативное поле предстоящей сферы деятельности, владеть методами научных исследований, уметь трансформировать приобретенные знания в инновационные технологии.

Считаем чрезвычайно важным, на основе изучения современных информационных технологий, научит студентов пользоваться глобальными источниками информации, при-

вить постоянную потребность в пополнении знаний на протяжении всей жизни посредством непрекращающегося, самостоятельного дистанционного образования.

Особое внимание уделяем формированию у студентов необходимых гражданских и социальных компонентов, высокой ответственности перед коллективом и обществом, коммуникабельности, умения работать в команде, адаптироваться к переменам.

Профессорско-преподавательский коллектив, обеспечивая постоянное повышение институциональной гибкости и усиление адаптивного потенциала вуза и учебных программ, наряду с обучением специальности, стремится привить своим воспитанникам постоянную потребность в пополнении знаний, подготовить к работе в условиях конкурентной среды и постоянной адаптации к современным и будущим потребностям общества.

Работаем под девизом: «Формируя образовательный и мировоззренческий кругозор выпускников — мы формируем будущее агропромышленного комплекса страны».

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В.Г. Самосюк, *канд. экон. наук,
генеральный директор Научно-практического центра
Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства (г. Минск)*

Внедрение в сельскохозяйственное производство современных технологий, обновление процессов производства имеют решающее значение для укрепления экономики сельскохозяйственных товаропроизводителей. Кроме того, востребованные технологии производства глубоко преобразуют и рынок производимой техники. Новая современная техника ориентирована прежде всего на внедрение ресурсо- и энергосберегающих высокорентабельных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Как правило, она обеспечивает точное управление производственными процессами возделывания сельскохозяйственных культур, уборки урожая и его хранения, а также самоконтроль качества выполняемых технологических операций с учетом изменяющихся условий ландшафта, оптимизирует использование энергетических и материальных ресурсов. Именно такую технику мы должны разрабатывать и ставить на заводские конвейеры предприятий сельхозмашиностроения.

Невысокая надежность отечественных машин — основная проблема отечественного сельскохозяйственного машиностроения. Поэтому их парк для различных групп технологий должен претерпеть существенную модернизацию, прежде всего путем повышения уровня технической надежности. При этом агрегат должен без поломок устойчиво работать в течение всего сельскохозяйственного цикла (сезона).

В новом парке однооперационные агрегаты должны быть замены многофункциональными, универсально-комбинированными, способными адаптироваться к изменяющимся условиям производства сельскохозяйственной продукции путем быстрой смены рабочих органов. Применяемый парк машин влияет на решение проблемы повышения производительности труда в сельском хозяйстве, а учитывая ограниченные трудовые ресурсы отрасли, увеличение энерговооруженности труда и энергообеспечения гектара пашни, является одним из основных стратегических направлений развития техники и технологий. Это позволит создать в рамках регионального рынка продовольствия технологические (кластерные) продуктовые комплексы и подкомплексы по продуктовой технологической цепочке от сырья и производства современной высокопроизводительной сельскохозяйственной техники до сбыта готового продовольствия под разнообразный потребительский спрос.

В основе завершенной Республиканской программы создания сельскохозяйственной техники на 2002–2005 гг. были предусмотрены разработка и производство только отдельных ключевых машин, решающих проблемы узких мест в каждой из отраслей агропромышленного комплекса. Системой машин на 2006–2010 гг. предусматривается более высокий уровень предлагаемых к оснащению машин и оборудования. Интенсивные технологии будут разрабатываться и осваиваться на базе взаимоувязанных комплексов. В последующем эта система будет раз-