

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.3.004.(075.08)

В.А. Завора,
С.А. Белокуренко,
В.И. Лобанов

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ АПК В УСЛОВИЯХ ВТО

Ключевые слова: обвал экономики села, износ техники, остановка отечественного сельхозмашиностроения, массовое поступление иностранной техники, проблемы с эксплуатацией, ремонтами, техническим обслуживанием, приобретением, высокие цены иностранной техники.

Введение

По данным Министерства сельского хозяйства России с 1994 г. ежедневно в хозяйствах России выбывает 225 тракторов и 67 зерноуборочных комбайнов [1].

Отмена пошлины на ввоз в Россию импортной сельскохозяйственной техники вызывает значительный дополнительный приток в агропромышленный комплекс тракторов, зерноуборочных комбайнов и других сельскохозяйственных машин. По прогнозам это поступление может составить от 20 до 25 тыс. машин ежегодно, из них более 30% могут быть бывшими в эксплуатации. Уже в 2011 г., по данным Российской ассоциации «Росагромаш», импорт тракторов в Россию составил 13,1 тыс., из них 2,8 – бывшие в эксплуатации (21,3%) [2]. В связи с этим у сельхозтоваропроизводителей России возникнет целый комплекс проблем, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, а главное – ремонтом этой техники, так как в настоящее время иностранные фирмы не в полной мере обеспечивают российских сельхозтоваропроизводителей ремонтной нормативно-технической документацией [3].

Значительная часть должностей специалистов и руководящих работников в сель-

скохозяйственном производстве занята практиками. Такое положение связано, прежде всего, с тем, что многие выпускники аграрных вузов и техникумов работают на предприятиях и в учреждениях, не связанных с сельским хозяйством [4].

По удельному весу лиц с высшим образованием в общем объеме занятого в народном хозяйстве населения мы находимся в группе развивающихся государств.

Как свидетельствует зарубежный опыт, в развитых странах фермеры систематически изучают сельскохозяйственную литературу, постоянно работают на компьютерах. У нас же большинство работников сельского хозяйства вообще не проходят обучение в системе повышения квалификации. Сельское хозяйство плохо воспринимает достижения научно-технического прогресса, а его работники – современные знания.

Американцы считают, что образование обеспечивает до 40% темпов экономического роста. С точки зрения японских экспертов, нам никогда не достичь их уровня в области технологий и электроники, не подняв общий уровень культуры народа [5].

Мировые тенденции конструктивного и технологического совершенствования машин требуют установку все более сложных электронных систем управления [6].

Объекты и методы исследования

В России работа в новых условиях на такой сложной технике невозможна без подготовленного кадрового инженерного состава. Потребность отрасли в специалистах

с высшим профессиональным образованием составляет 77 тыс. чел., а более чем половина предприятий сельхозтоваропроизводителей нуждается в квалифицированных главных инженерах сельскохозяйственного профиля [2]. Современные положения эффективного использования техники и определения потребности в ней, а также новые качественные параметры требуют высокого профессионального уровня механизаторов. В связи с этим особое место в условиях ВТО должно отводиться переподготовке инженерно-технических работников и профессиональной подготовке механизаторских кадров, адаптированных к работе на новой технике.

Минсельхозу России и агропромышленным формированиям субъектов Российской Федерации необходимо принять следующие меры:

а) сформировать систему подготовки механизаторов, включая работу на импортной технике, а также мастеров-наладчиков по ее обслуживанию и ремонту;

б) организовать работу цехов и участков, специализирующихся на обслуживании топливной аппаратуры – сердцевины всей энергетики сельского хозяйства. Это позволит решить такие проблемы, как обеспечение работоспособности машин, топливную экономичность. Надлежащий сервис топливной аппаратуры позволит сократить удельный расход топлива примерно на 30% [1];

в) модернизировать имеющийся парк тракторов и комбайнов. Неподдержание их в исправном состоянии (с этим хозяйства часто справляются своими силами), а именно: модернизация на промышленной основе в самих заводах-изготовителях, бывших специализированных ремзаводах и мастерских ГОСНИТИ;

г) для заводов промышленности одним из приоритетных направлений совершенствования выпускаемых конструкций является использование в них наиболее удачных узлов, агрегатов, других комплектующих, в том числе производства ведущих мировых фирм. Этот путь не заказан ремонтному производству, он может иметь важное значение для придания новых свойств стареющему парку машин в полупромышленных условиях специализированных ремонтных предприятий. Здесь, в первую очередь, может идти речь о новейших видах топливной аппаратуры, элементах гидравлических систем (гидронасосы, распределители), электрооборудования (генераторы, стартеры), коммутационных элементах. Перспективна и замена быстроизнашивающихся деталей более качественными, упрочненными [1];

д) развитие производств по восстановлению изношенных деталей с целью их использования при обслуживании стареющего парка машин и сокращения затрат на подержание работоспособности техники;

е) создание вторичного рынка сельскохозяйственной техники за счет:

– излишков техники, образовавшейся в хозяйствах в результате их структурных преобразований или изменения направления хозяйственной деятельности;

– замены в экономически сильных хозяйствах устаревших машин на технику нового поколения (таких хозяйств около 10%) [7].

Результаты и их обсуждение

Возрождение отечественного сельскохозяйственного машиностроения – это стратегическое направление в оснащении российского села аграрной техникой.

Можем ли мы на базе нашей устаревшей промышленности создать что-то новое? Очевидно, нет. Нам нужны современные технологии. Но ни одна зарубежная фирма не продаст нам самый новый завод. Другое дело, если, купив акции этой фирмы, можно добиваться размещения заказов на российских предприятиях, которые можно оснастить импортным экономичным оборудованием. Сельхозмашиностроители должны делать ставку не на простое замещение изношенных и устаревших тракторов и комбайнов, а на производство машин, которые будут конкурентоспособны в мире.

Внутренний рынок не должен загромождаться второстепенной техникой. Если иностранная фирма строит в России филиал своего головного завода, то необходимо, чтобы она выполняла, как минимум, два условия:

– в течение 4-5 лет довести уровень локализации до 50%;

– часть машин обязательно отправлять на экспорт, это заставит головную фирму регулярно обновлять выпускаемые марки машин.

Весьма проблемной задачей будет обеспечение совместимости поставляемых в Россию прицепных машин с трактором. Дилер, продающий трактор или агрегат, должен обеспечить потребителю полную информацию о совместимости нового покупаемого продукта с уже имеющейся в хозяйстве сельхозтехникой.

Необходимо ввести технологический регламент на импорт машин, включающий:

– для тракторов – технические требования по агрегатированию с навесными и прицепными орудиями, включая машины российского производства и других фирм [1];

– результаты испытаний российских МИС с выдачей технологических рекомендаций по зональному использованию техники (сертификат с перечнем машин);

– обязательную поставку нормативно-технической документации по ремонту [7].

При формировании машинно-технологических станций (МТС) в современных условиях проявляется очень активная тенденция использования иностранной техники. Иностраные сельхозмашины, несомненно, имеют ряд значительных преимуществ перед отечественной техникой: комфортность работы оператора, высокая надежность машин и прогрессивный уровень выполнения технологических операций. Весьма малы ее простои по техническим причинам в поле.

Производительность иностранных механизированных агрегатов более чем на 60-80% выше, по сравнению с нашими аналогами, меньше расход топлива при строгом соблюдении требований агротехники.

Однако иностранные машины имеют один существенный недостаток – очень высокие цены. Они могут быть эффективно применены только там, где обеспечивается по нашим меркам очень высокая урожайность сельскохозяйственных культур.

Предприятия, эксплуатирующие иностранную технику при низкой урожайности сельскохозяйственных культур, как правило, становятся банкротами. С целью избежания подобных ошибок нами предлагается при комплектовании машинно-тракторного парка руководствоваться следующим выражением [7]:

$$Ц_n \geq C = \frac{(C_T + H_T) \cdot F + C_\gamma \cdot F + H}{U \cdot F},$$

где C_n – закупочная цена продукции, руб/т;

C – стоимость продукции, руб/т;

C_T – затраты на реновацию, ремонт и техническое обслуживание машин, руб/га;

H_T – технологические издержки, руб/га.

F – площадь посева, га;

C_γ – ежегодные платежи соучредителям, руб/га;

H – налоги, руб.;

U – урожайность культуры, т/га;

В соответствии с правилами ВТО все приведенные меры не оказывают искажающего влияния на торговлю и могут быть отнесены к группе мер разрешенной поддержки («зеленая корзина»).

Выводы

1. Считаем, целесообразным закупать иностранные машины для их испытания и налаживания совместного производства в России.

2. Ввести технологический регламент на импорт машин, включающий результаты испытаний российских МИС с выдачей технологических рекомендаций по зональному использованию техники (сертификат с перечнем машин).

3. Сформировать систему подготовки механизаторов для работы на импортной технике, а также мастеров-наладчиков по её обслуживанию и ремонту.

4. Приведенная формула позволяет прогнозировать стоимость сельскохозяйственной продукции в зависимости от вида приобретаемой техники. Сопоставляя прогнозируемую стоимость сельскохозяйственной продукции с закупочной ценой, можно более обоснованно принимать решение о виде приобретаемой техники.

Библиографический список

1. Черноиванов В.И. Состояние и основные направления технического сервиса // Вестник ЧГАУ. – 2000. – Т. 31.

2. Черноиванов В.И., Горячев С.Л. Необходимые меры по адаптации инженерно-технического сектора АПК к работе в условиях ВТО // Техника и оборудование для села. – 2012. – № 3.

3. Завора В.А., Толокольников В.И., Васильев С.Н. Современное состояние и основные пути развития механизации растениеводства АПК // Вестник АГАУ. – 2008. – № 3.

4. Завора В.А., Белокурченко С.А. Основы машиноиспользования растениеводства. – Барнаул, 2012. – 186 с.

5. Панус Ю.В. Современное состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса // Вестник ЧГАУ. – 2000. – Т. 1.

6. Стратегия машинно-технологического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции России на период до 2010 года. – М.: РАСХН. МСХ РФ, 2003. – 64 с.

7. Завора В.А. Машинно-технологические станции и их технологическое обеспечение // Вестник ЧГАУ. – 2004. – Т. 42.

