

ПРОЦЕССЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Е. В. Воронов, к.э.н., доцент кафедры «Технический сервис» ГБОУ ВПО «Нижегородский государственный инженерно-экономический институт»

Аннотация. В настоящее время материально-техническая база в большинстве сельскохозяйственных организаций морально и физически устарела. Если в годы социализма обновление машинно-тракторного парка шло по линии государственных поставок, то на сегодняшний день сельхозпредприятия сами участвуют в процессе воспроизводства. Ввиду того, что отечественное машиностроение находится в глубоком кризисе, а импортная техника очень дорогостоящая, руководители хозяйств решают каким образом заменить устаревшую технику и использовать новую с учетом сложившейся ситуации.

Ключевые слова: машинно-тракторный парк, воспроизводство, сельскохозяйственная организация, машинно-технологическая станция, сельскохозяйственный потребительский кооператив.

Современная социально-экономическая ситуация в мире предопределяет необходимость ускоренного развития национального сельскохозяйственного производства. Это особенно важно в связи с мировым продовольственным кризисом, вызывающим необходимость решения вопросов продовольственной безопасности страны.

Машинно-технологические ресурсы агрокомплекса в современном сельском хозяйстве используются недостаточно и поставить их на службу интенсивному сельско-

хозяйственному производству – задача первостепенной важности.

Одним из самых важных условий организации высокоэффективного ведения сельскохозяйственного производства является рациональный процесс воспроизводства технической базы на основе достижений научно-технического прогресса. Особо в этом смысле выделяется растениеводство, где занято наибольшее количество машин и оборудования.

С самого начала человеческой истории люди стремились найти пути и средства, с помощью которых было бы возможно делать работу проще и быстрее. Первоначально в роли инструментов выступали камни, кости животных. Ускорился процесс создания более производительных орудий труда тогда, когда были открыты металлы.

В конце 19 века в области сельского хозяйства начали использовать паровой двигатель, далее двигатель с внутренним сгоранием.

Первые тракторы в СССР были выпущены в 1923 году («Фордзон-Путиловец»). С 1930 года в СССР налажено массовое производство тракторов, что дало возможность в 1932 году отказаться от их импорта. С этого времени началось бурное развитие машиностроения в СССР.

Таблица 1. – Производство отдельных видов продукции машиностроения в СССР

| Наименование продукции | 1928 г. | 1940 г. | 1950 г. | 1960 г. | 1970 г. | 1972 г. |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Тракторы, тыс. шт. | 1,3 | 31,6 | 116,7 | 238,5 | 458,5 | 477,8 |
| Плуги, тыс. шт. | 0,5 | 38,4 | 121,9 | 149,1 | 211,7 | 223,1 |
| Сеялки, тыс. шт. | 0,6 | 21,4 | 117,7 | 111,9 | 163,5 | 144,5 |
| Комбайны зерноуборочные, тыс. шт | - | 12,8 | 46,3 | 59,0 | 99,2 | 95,7 |

Количество выпускаемой продукции в машиностроении для сельскохозяйственного производства ежегодно увеличивалось, что неотъемлемо сказывалось на сокращении ручного труда при производстве сельскохозяйственной продукции.

Начиная 1990-х годов, ситуация в тракторостроении в нашей стране изменилась в негативную сторону. За время с 1992 года по 1995 год количество выпускаемых тракторов, комбайнов сократилось в несколько раз. В настоящее время по этому показателю наша страна оказалась на уровне 30-х, 40-х годов прошлого столетия.

В свою очередь, неотъемлемо снижалась площадь обрабатываемых земель, которая в настоящее время составляет 60 млн га (для сравнения в начале 90-х годов 20-го столетия этот показатель был около 110 млн га).

В связи с переходом на рыночные отношения многие сельскохозяйственные товаропроизводители были не готовы к восприятию самостоятельного воспроизводства технической базы, так как во время социализма этим вопросом в основном занималось государство.

После развала СССР большинство предприятий практически полностью приостановили приобретение техники и многие годы продолжали работать на имеющейся. Однако это не могло продолжаться бесконечно, так как срок службы тракторов и комбайнов находится в пределах 6 – 12 лет.

Острая необходимость развития концепции рационального воспроизводства технической базы в сложившихся условиях появилась несколько лет назад. Многие ученые занимались данной проблематикой, однако единой политики применительно к разного вида предприятий с различными доходами пока не существует.

Мы определили ряд основных факторов, которые влияют на воспроизводство технической базы в растение-

водстве аграрного сектора экономики, и проранжировали их с помощью мнений специалистов и руководителей сельскохозяйственных организаций (рис. 1).



Рис. 1. Ранжирование факторов, влияющих на воспроизводство технической базы в АПК

На первое место мы поставили такой фактор, как острая необходимость воспроизводства технической базы в сельскохозяйственных организациях, так это напрямую влияет на производственные процессы. Далее мы рассматривали доходы предприятий, которые можно направлять на различные пути развития.

В связи с тем, что в последние несколько лет из сел и деревень происходит постоянный отток рабочей силы, встала острая проблема в комплектовании рабочих мест квалифицированными рабочими кадрами. Дефицит рабочей силы по трактористам-машинистам по Нижегородской области составляет более тысячи человек, поэтому

многие руководители склоняются к приобретению более высокопроизводительной техники, несмотря на то, что область её применения по некоторым видам работ при производстве продукции растениеводства ограничена.

Далее рассматривались такие факторы, как сумма залогового имущества предприятия, которая влияет в первую очередь на приобретение техники по лизингу, а также политику государства и риски.

Необходимо обратить внимание на структуру машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных организациях (рис. 2).

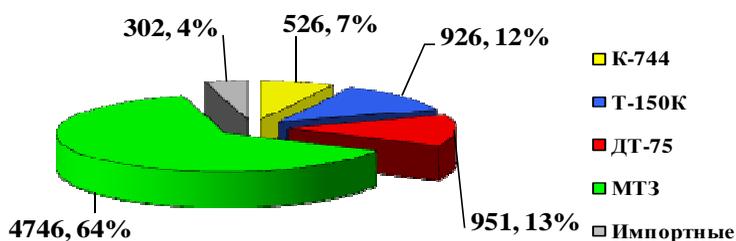


Рис. 2 . Структура парка тракторов в сельскохозяйственных организациях Нижегородской области в 2010 г., ед./%

По тракторам основную часть составляют машины Белорусского производства, которые неплохо зарекомендовали себя на наших полях. Под эти марки тракторов во многих предприятиях имеется ремонтная база, они наиболее неприхотливы к топливу нашего производства. Однако машин пятого класса и выше в Белоруссии практически не производится.

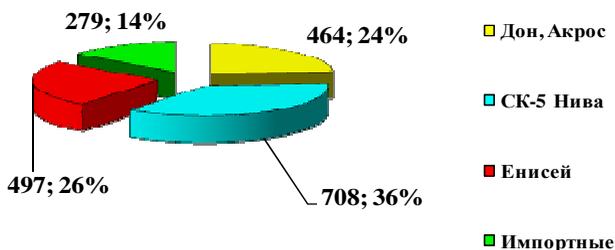


Рис. 3. Структура парка зерноуборочных комбайнов в сельскохозяйственных организациях Нижегородской области в 2010 г., ед./%

По зерноуборочным комбайнам до сих пор большой процент занимают машины СК-5 Нива, которые в настоящее время устарели как морально, так и физически. Износ по этим машинам составляет 85% и выше.

Качественное улучшение техники способствует снижению нагрузки на каждую машину, ускорению проведения работ и тем самым увеличению производства продукции, улучшению ее качества, снижению затрат на единицу продукции.

В соответствии со «Стратегией машинно-технологической модернизацией сельского хозяйства России на период до 2020 года» весь тракторный парк в физическом исчислении должен составить 900 тыс. ед. (в 2009 г. 330 тыс. шт. или 1,61 усл. тр./100 га).

В настоящее время в Нижегородской области 32 района из 48 по количеству условных тракторов на 100 га пашни находятся ниже среднероссийского уровня, что

подчеркивает слабую техническую вооруженность сельскохозяйственных организаций и необходимость разработки программы технического воспроизводства при поддержке региональных властей. Если сравнивать рассмотренные показатели с развитыми странами Европы, то они ниже в два и более раз.

Таблица 2. – Группировка районов Нижегородской области по оснащению тракторов в 2009 г. (усл. тр/100 га пашни)

| Группы районов по количеству тракторов (усл. тр/100 га пашни) | Число районов | В среднем на один район в группе (усл. тр./100га) | В среднем на один район пашни (га) | В среднем на один район тракторов (усл. тр.) |
|---|---------------|---|------------------------------------|--|
| <1,0 | 13 | 0,79 | 18144 | 226 |
| от 1,0 до 1,2 | 9 | 1,10 | 24469 | 220 |
| от 1,2 до 1,4 | 6 | 1,28 | 25478 | 201 |
| от 1,4 до 1,6 | 4 | 1,51 | 33331 | 219 |
| от 1,6 до 2,0 | 7 | 1,81 | 28535 | 156 |
| свыше 2,0 | 9 | 2,42 | 35822 | 145 |

За последние десять лет количество приобретаемой техники ежегодно меньше списанной в несколько раз. Если в советские времена государство обеспечивало поставку сельскохозяйственной техники, даже иногда в избыточном от необходимого количестве, то в настоящее время хозяйства приобретают технику самостоятельно по очень высоким ценам, во многих сельскохозяйственных организациях новых тракторов и комбайнов нет уже многие годы.

В современной «кризисной ситуации» низкой платежеспособности производителей сельскохозяйственной продукции и крайне ограниченного обновления парка ма-

шин резко возрастает роль технического сервиса и ремонта, способного продлить срок их службы.

Рост цен на новые машины заставил сельскохозяйственных товаропроизводителей продлить сроки эксплуатации техники более чем амортизационный за счет ее ремонта. В результате значительно увеличились объемы ремонтных работ, но, в связи с плохим финансовым состоянием, владельцы техники были вынуждены экономить средства за счет уменьшения выбраковок деталей, сокращением затрат на ремонт производственных помещений и оборудования. Все это привело к низкому качеству ремонта техники и увеличению простоев по устранению ее отказов, растягиванию сроков работ, ухудшению их качества, снижению плотности механизированных работ (сокращению состава технологических операций) и, как следствие, – еще большему увеличению производственных затрат.

В настоящее время техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники осуществляется по трём направлениям:

- максимально возможный по объёму и сложности ремонт в центральных ремонтных мастерских сельскохозяйственных организаций;
- капитальный ремонт двигателей, топливных насосов, электрооборудования и других узлов отечественного производства (СНГ) на предприятиях, находящихся в районных и областных центрах;
- техническое обслуживание и ремонт импортной техники в областных центрах.

Сельскохозяйственные товаропроизводители из-за высокой стоимости ремонта не всегда готовы оплатить услуги и отказываются от проведения ремонтных работ (услуг) на машинно-технологических станциях, имеющих достаточные производственные мощности для проведения

ремонтных работ, возможности проведения послеремонтной обкатки и т.п.

В странах Западной Европы и США основу сельскохозяйственного производства составляют семейные фермы. Фермеры приобретают весь набор машин, необходимый для механизированного и автоматизированного производства сельскохозяйственной продукции.

Производительность многих современных машин такова, что их необходимая сезонная загрузка превышает размеры не только мелких, но и средних ферм. В то же время их цены измеряются десятками и сотнями тысяч долларов США и имеют тенденцию к росту, увеличивая (через амортизацию) себестоимость продукции. Все это вынуждает фермеров искать пути повышения загрузки машин (тем самым, снижая удельные амортизационные отчисления себестоимости единицы продукции) через совместное их использование.

Рядом живущие фермеры договариваются о создании машинного ринга. Они сообщают друг другу о том, какие у них на фермах имеются не полностью загруженные машины и в какое время они могли бы выполнять на них работы для других. Каждый из фермеров-членов машинного ринга нанимает коллег, и те на своих машинах выполняют необходимую работу. Возникает как бы круговая помощь (отсюда и название «ринг», «кружок», «кольцо»). Более точное согласование сроков и контроль выполнения работ осуществляется через диспетчерскую машинного ринга.

Целесообразность такого варианта организации использования техники, особенно дорогой, высокопроизводительной, специализированной, очевидна. Фермерам-членам машинного ринга уже не обязательно иметь полный набор техники, это экономит финансовые средства,

снижает амортизационные отчисления и себестоимость продукции.

Как показал опыт, для отечественного сельскохозяйственного производства одним из наиболее приемлемых объединений подобного вида являются машинно-технологические станции, хотя еще основная часть их находится на стадии становления и обустройства. Приемы, методы и показатели их работы представляют исключительный интерес и могут быть положены в основу нового направления технического перевооружения современного сельскохозяйственного производства.

Машинно-технологические станции – это предприятия, созданные для технической и организационной помощи предприятиям (постановление Правительства РФ от 04.02.97 № 127 «О мерах по развитию сети машинно-технологических станций для обслуживания сельскохозяйственных производителей»). К функциональным обязанностям станций относятся техобслуживание и ремонт сельхозтехники, выполнение сельскохозяйственных работ (пахота, сев, уборка, внесение удобрений, погрузочно-разгрузочные работы, агромелиоративные и другие работы), первичная переработка сельхозпродуктов и их хранение.

Объективная необходимость создания предприятий типа МТС возникает там, где производители сельскохозяйственной продукции бывают не в состоянии самостоятельно справиться со всем объемом, как полевых работ, так и работ по обслуживанию соответствующей техники.

В настоящее время имеется необходимость освоить передовой опыт развития и улучшения производственно-технологической деятельности МТС ряда регионов России: Белгородской, Калужской, Ростовской, Воронежской, Новосибирской областей, республик Башкортостан, Татарстан, Краснодарского и Ставропольского краев.

Наиболее перспективными, как показал опыт многих регионов, являются МТС двух моделей:

- в составе агропромышленных предприятий (агрофирм, агрокомбинатов и т.п.), выполняющих полный цикл производства продукции;

- на подряде, выполняющих работы по заказам сельскохозяйственных товаропроизводителей и подкрепленные реальной экономической поддержкой со стороны регионального бюджета.

С нашей точки зрения, каждая из моделей имеет право на существование. Ввиду того, что многие МТС нашей страны при функционировании сталкиваются с такими проблемами, как непредсказуемость поведения сельскохозяйственных товаропроизводителей относительно двустороннего сотрудничества, слабая поддержка со стороны административных органов управления, невысокие доходы от производственно-хозяйственной деятельности, мы предлагаем создавать региональные сельскохозяйственные потребительские обслуживающие кооперативы. По своей сути они содержат МТС в количестве одного из членов кооператива. Данные формирования имеют как минимум одно преимущество перед отдельно функционирующими МТС, которое заключается во взаимозаинтересованности в работе как отдельных сельхозтоваропроизводителей, так и непосредственно машинно-технологической станции, ввиду того, что кооператив является организацией, где на Общем собрании каждое юридическое лицо имеет один голос. Анализ литературных источников показывает, что рассматриваемые нами кооперативы в нашей стране в настоящее время практически не существуют.

По нашему мнению, одной из рассматриваемых моделей может стать кооператив, указанный на рис. 4. Согласно Закону «О сельскохозяйственной кооперации» членами сельскохозяйственного потребительского кооперати-

ва могут стать как юридические, так и (или) физические лица. Предполагается оформлять членство в кооперативе у сельскохозяйственных организаций за единицу, а фермерам и подсобным личным хозяйствам согласно условному количеству человек. Следует также отметить, что сельскохозяйственные предприятия-гиганты (различные холдинги и т.д.) скорее всего не будут являться членами рассматриваемого кооператива, так как в большинстве случаев они имеют свою большую ремонтную базу и достаточное количество единиц машинно-тракторного парка.

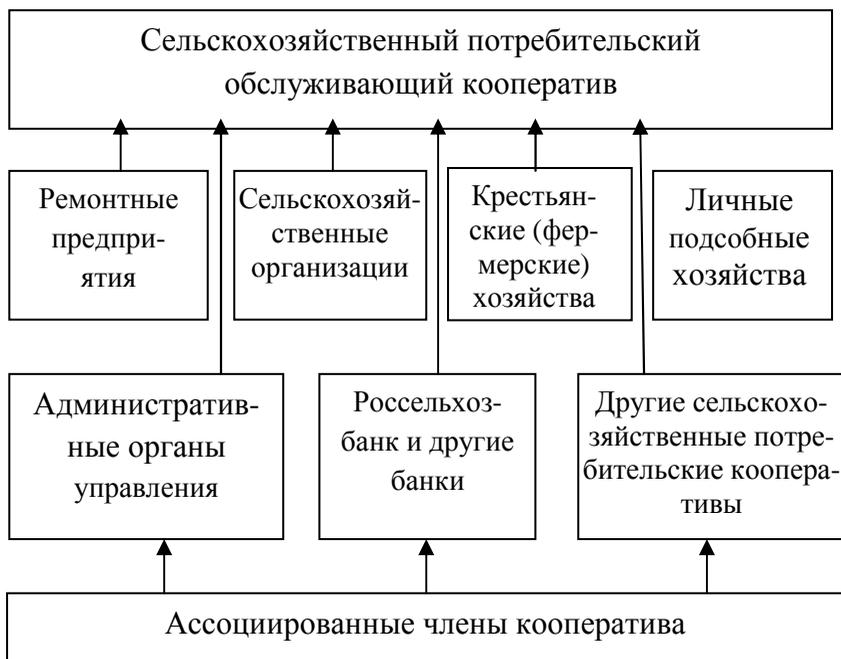


Рис. 4. Модель сельскохозяйственного потребительского обслуживающего кооператива на районном уровне

Ввиду того, что организация и функционирование данного формирования – это довольно большой и сложный

механизм, приведем некоторые основные составляющие его существования.

Очередность выполняемых механизированных работ в сельскохозяйственных организациях машинами, которые имеются в недостаточном количестве, следует проводить согласно объему паевого вклада, но не более установленного Общим собранием временного отрезка.

Стоимость выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту используемой в кооперативе техники предлагаем выполнять пропорционально нормативам по регламентированным работам с учетом часовой тарифной ставки, принятой на Общем собрании, и коэффициентов сложности выполняемых работ.

Все нормативы и внутрикооперативные выплаты должны быть четко прописаны в Уставе сельскохозяйственного потребительского обслуживающего кооператива.

Учитывая то, что доход кооператива в целом распределяется между членами кооператива, в Уставе необходимо прописать стратегию развития, которая была бы направлена на техническую модернизацию производства сельскохозяйственной продукции, а также ремонтных предприятий.

Предложенная модель кооператива позволяет решать производственные вопросы сообща, использовать частную технику на различных предприятиях, а значит, более рационально вести сельскохозяйственное производство.

Дорогостоящую технику, которая используется сельхозтоваропроизводителями в разовом режиме или ее годовая загрузка обеспечивает работы по всем хозяйствам, планируется приобретать сообща. Сумму вклада каждого предприятия необходимо определять исходя из его производственной мощности.

Литература

1. Герасимов, В. С. Основные факторы, влияющие на эффективную работу машинно-технологических станций в современных технологических условиях / В. С. Герасимов, А. Н. Русаков, С. А. Буряков, К. Е. Бирюков // Машинно-технологическая станция. 2010. – № 4.

2. Наличие тракторов, сельскохозяйственных машин и энергетических мощностей в Нижегородской области на 1 января 2011 года: статистический бюллетень [электронный вариант]. – Н. Новгород, 2011. – 31 с.

PROCESSES OF REPRODUCTION OF TECHNICAL BASE IN THE AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

E. V. Voronov, the candidate of economic sciences, the docent of the chair «Technical service», the Nizhniy Novgorod State engineering-economic Institute.

Annotation. Now material bases in the majority of the agricultural organizations morally and physically obsolete. If within socialism updating of car-tractor park went on a line of the state deliveries as of today agricultural productions participate during reproduction. Whereas the domestic mechanical engineering is in deep crisis, and import techniques very expensive heads of facilities decide how to replace the out-of-date techniques and to use new in view of the developed situation.

Keywords: car-tractor park, reproduction, the agricultural organization, car-technological station, agricultural consumer cooperative society.