

$$\gamma_a(m, n_1)_{\rightarrow \min} = \frac{C_m(1+y_o) \frac{(m-1)!}{n_1!} \sum_{k=n_1+1}^m \frac{(k-n_1)\alpha^k}{n_1^{k-n_1}(n_1-k)!} + C_a \sum_{k=0}^{n_1} \frac{(n_1-k)(m-1)!\alpha^k}{k!(m-k)!}}{\sum_{k=0}^{n_1} \frac{m!\alpha^k}{k!(m-k)!} + \sum_{k=n_1+1}^m \frac{m!\alpha^k}{n_1^{k-n_1}n_1!(m-k)!}}, \quad (5)$$

где  $C_m$  – ущерб от простоя машины и работающего на ней персонала;

$y_o$  – коэффициент, учитывающий потери от простоя сопряженных средств механизации в долях от стоимости простоя основных машин;

$m$  – парк машин;

$n_1$  – количество запасных составных частей;

$\lambda_i$  – параметр потока отказов, требующих замены  $i$ -ой составной части;

$t_{io}$  – время оборота  $i$ -ой составной части;

$C_a$  – стоимость хранения одной составной части на складе, отнесенная к одному часу работы машины.

На складе дилерского технического центра необходимо иметь номенклатуру составных частей в количестве более 60 наименований (без запасных частей к топливной аппаратуре и гидросистемам).

Результаты расчета резерва составных частей по зависимости 5 показали, что в неснижаемом запасе на 100 комплексов «Полесье-800», необходимо иметь на складе дилерского технического центра по 4 редуктора верхних и нижних валцов, 2 аппарата измельчающие, 2400 ножей барабана, 4 ускорителя выброса, 5 валов ускорителя выброса, 2 силосопровода, 2 основания силосопровода, 2 устройства доизмельчающие, 10 главных приводов, 2 переключателя длин резки, по 2 редуктора бортовые правые и левые, 120 брусков противорезающих, 5 двигателей Д-280-1S-01, другие запасные части.

#### Литература

1. Прабху Н. Методы теории массового обслуживания и управления запасами: Перевод с английского. – М.: Машиностроение, 1989. – 297с.
2. Миклуш В.П., Круглый П.Е. Обоснование резерва составных частей кормоуборочных комплексов в гарантийный период. – В кн.: Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК. Доклады республиканской научно-практической конференции на 20-й Международной специализированной выставке «Белагро-2010». - Минск, Минсельхозпрод РБ, 2011.

УДК 631.173:339.138

### МАРКЕТИНГ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Михайловский Е.И., к.э.н., доцент, Василевский П.Н., ст. преподаватель  
Белорусский государственный аграрный технический университет

Переход к рыночной экономике вызвал необходимость реструктуризации всех сфер производства, в том числе и аграрного, и как следствие смежных с ними процессов, включая материально-техническое снабжение. В условиях плановой экономики, когда ресурсы строго распределялись, организации не уделяли должного внимания данному процессу. В настоящее время эффективно организованная система снабжения является одним из факторов, определяющих конкурентоспособность бизнеса. Во-первых, от нее зависит ритмичная и бесперебойная производственная деятельность, во-вторых, затраты на снабжение составляют значительную часть себестоимости продукции. При этом наблюдается тенденция повышения использования маркетингового подхода к решению проблем управления, что, безусловно, определяет необходимость использования его преимуществ и при организации процессов

материально-технического снабжения в структуре аграрного бизнеса.

Деятельность предприятий аграрного бизнеса обладает рядом особенностей, которые требуют детальной разработки стратегий снабжения их материально-техническими ресурсами. Во-первых, они закупают специфическую их номенклатуру, качество и цена которого играет определяющую роль в конкурентоспособности производимой продукции. Во-вторых, аграрные предприятия функционируют в условиях повышенных рисков, связанных с непредсказуемостью погодных условий, длительностью и сезонностью производственных процессов, высокой лимитирующей ролью временных факторов. Все это определяет необходимость использования современных подходов и методов к организации материально-технического снабжения, которые еще не достаточно широко применяются отечественными аграрными производителями.

В современных условиях развития экономики страны становятся актуальными процессы интеграции маркетинга и логистики, что в первую очередь накладывает отпечаток на стратегии снабжения предприятий. Материально-техническое снабжение является неотъемлемой частью любого производственного процесса. Одним из факторов, определяющих степень конкурентоспособности предприятия с точки зрения качества, стоимости продукции, сроков выполнения заказов, является четко организованная система материально-технического снабжения производства.

Анализ сложившейся ситуации в области поставок материально-технических ресурсов в аграрном секторе позволяет сделать вывод о необходимости сохранения единой системы агроснабжения на рынке средств производства в лице РО «Белагросервис» как основной ресурсопоставляющей системы АПК, отвечающей за полное и своевременное удовлетворение платежеспособного спроса всех предприятий комплекса. Это не исключает деятельности параллельных торгово-посреднических структур, конкурирующих с указанной макросистемой на региональных рынках средств производства. В этих условиях основным звеном системы агроснабжения должны оставаться районные и областные предприятия системы агросервиса. Сохранив вертикально-иерархический принцип выявления спроса и формирования заказа на технику, агросервисы, опираясь на развитую товаропроводящую систему, в состоянии организовать комплексное и качественное обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей с помощью разветвленной сети торговых баз, складских комплексов, дилерских центров технического обслуживания, магазинов мелкооптовой торговли.

Ориентация организаций агросервиса на рыночные принципы хозяйствования должна привлечь потребителя к обслуживанию через систему ее территориальных баз и дилерских центров, которые в новых условиях должны доказать свое преимущество и конкурентоспособность по сравнению с многочисленными посредниками лучшим качеством и надежностью обслуживания, оперативностью отклика на потребительский спрос, гибкой ценовой политикой, четким графиком поставок, системой гарантий на поставляемую технику. В рыночных условиях деятельность агросервиса должна строиться на принципах маркетинга и логистики, что обеспечит эффективное функционирование системы в целом. Маркетинг в сфере АПК охватывает три области деятельности: маркетинг средств производства, маркетинг сельскохозяйственного сырья, маркетинг продовольственных товаров.

Все три разновидности маркетинга АПК, весьма несхожие между собой, имеют свою специфику, формируемую особенностями товарных рынков, и требуют самостоятельных форм организации, структуры, функций и методов деятельности маркетинговой службы. Так, если маркетинг сельскохозяйственной продукции функционирует только на стыке II и III сфер АПК и регулирует потоки сельскохозяйственной продукции, направляемой на потребление и промышленную переработку, то сфера деятельности маркетинга средств производства шире и охватывает взаимоотношения ресурсопроизводящих отраслей (I сфера АПК) со II и III сферами комплекса по линии реализации предприятиями-изготовителями и фирмами-посредниками новой техники, оборудования, удобрений, запасных частей и материалов сельскохозяйственным товаропроизводителям.

Маркетинг материально-технических ресурсов в АПК имеет свои особенности и в связи с этим должен быть выделен из общего понятия «аграрного маркетинга», включающего, прежде всего, маркетинг сельскохозяйственной продукции как основного вида продукции сельского хозяйства.

Центральным направлением маркетинговой деятельности в АПК должно быть исследование рынка материально-технических ресурсов (емкость рынка, структура спроса, сегментация потребителей, информирование потребителей), чему в настоящее время уделяется недостаточно внимания.

Можно выделить ряд факторов обуславливающих необходимость скорейшего внедрения маркетинговых принципов в деятельность снабженческих подразделений аграрных предприятий:

- *экономический рост*: рост производительности труда; снижение издержек производства и обеспечение возможности для увеличения средней заработной платы;
- *текущие растущие тренды*: развитие спроса на сельскохозяйственную продукцию;
- *экологический фактор*: сохранение и воспроизводство природных ресурсов;
- *уровень социально-экономического развития*: ускорение темпов роста ВВП, повышение благосостояния, обеспечение устойчивого использования природных ресурсов.

Именно структуры материально-технического снабжения являются связующим звеном в продовольственной цепочке АПК. Решение должно исходить как от менеджеров сельскохозяйственных предприятий, так и от государственных структур. Так как вследствие низкого уровня межотраслевой конкурентоспособности белорусские производители в сельском хозяйстве не имеют достаточных финансовых ресурсов для нормального воспроизводства важнейших элементов материально-технического потенциала. Проблема финансирования главным образом должна решаться на уровне государства.

Вопрос принятия решений о материально-технических закупках в аграрном бизнесе актуально решать с использованием модели Я. Шета, включающей четыре основных аспекта снабжения предприятий-производителей и отражающей все важные с точки зрения процесса снабжения элементы, отношения между которыми изменяются в зависимости от характера товара и типа закупочной ситуации.

Оптимизируя снабженческую деятельность, можно заметно улучшить финансовые показатели бизнеса: при снижении этих затрат на 10% вполне реально увеличить прибыльность предприятия на 10-20%.

Значительное повышение эффективности использования финансовых, материальных и трудовых ресурсов в системе материально-технического снабжения АПК может быть достигнуто за счет повышения степени централизации управления процессом материально-технической комплектации всех предприятий АПК.

#### Литература

1. Лимарев В.Я., Алферьев В.П. Экономические проблемы организации логистических процессов и маркетинга в системе ресурсообеспечения АПК. — М.: Агри-Пресс, 2000.
2. Коммерческо-посредническая деятельность на товарном рынке: Уч. пособ./Под общей ред. А.В. Зырянова. — Екатеринбург: Комби, 2001.
3. Калашников П.Г., Сухоставец С.А. Логистические основы организации обеспечения АПК материально-техническими ресурсами. — М.: АгриПресс, 2001.