

УДК 658.7.011.1

**Основин В.Н.**, кандидат технических наук, доцент;  
**Клавсуть П.В.**, старший преподаватель;  
**Вольский А.Л.**, старший преподаватель  
*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

## **ОЦЕНКА ПОСТАВЩИКОВ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АГРОСЕРВИСНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

***Аннотация.** В статье рассмотрена методика оценки поставщиков материалов для агросервисных предприятий, осуществляющих услуги сельскохозяйственным предприятиям по постановке техники на хранение.*

Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016 – 2020 годы предусматривает дальнейшее обновление и дооснащение парка сельскохозяйственной техники в сельскохозяйственных организациях и развитие системы их технического обслуживания агросервисными предприятиями [1]. Рациональное разделение труда по обслуживанию техники между сельскохозяйственными организациями и агросервисными предприятиями является условием высокого качества проводимых работ, соблюдения требуемых сроков и снижения издержек.

Хранение сельскохозяйственных машин является составной частью планово-предупредительной системы технического обслуживания машинно-тракторного парка. Низкое качество хранения машин является одной из значимых причин их простоя и увеличивает на 35...50% затраты на поддержание работоспособности машин. В ходе мониторинга, проведенного Комитетом госконтроля в конце 2017 года и в начале 2018 года, выявлены факты ненадлежащего хранения сельхозтехники в 74% проверенных хозяйств [2]. Основной причиной является недостаточность в сельскохозяйственных организациях людских ресурсов для проведения работ, отсутствие специализированного оборудования и недостаточная квалификация исполнителей.

В РБ действует развитая система оказания агросервисных услуг через систему предприятий РО “Белагросервис”. Для них актуально повышение эффективности деятельности, в том числе и за счет расширения перечня оказываемых востребованных услуг.

Эти предприятия могут в порядке применения аутсорсинга в АПК взять на себя анализ существующей организации хранения техники в хозяйствах, разработку технологии хранения, обеспечение материалами, проведение работ на месте хранения с применением собственного специализированного оборудования. Это позволит сельскохозяйственному предприятию, владельцу сельскохозяйственной техники, сконцентрироваться на наиболее рентабельных видах своей деятельности и, при этом, обеспечить хранение техники в соответствии с требованиями ГОСТ 7751-2009 при низких издержках. Подобная практика подготовки техники к хранению используется на Украине – предприятие Техноторг, например, предлагает услуги по постановке техники на хранение и подготовке ее к новому сезону на достаточно приемлемых для сельхозпредприятий условиях [3].

Эффективность мероприятий по обеспечению хранения техники определяется применяемой технологией хранения, используемым оборудованием постановки на хранение и антикоррозионной защиты машин, используемыми материалами для проведения технологического и технического обслуживания машин при хранении.

Общие правила хранения машин и перечень операций по их техническому обслуживанию при хранении на предприятиях агропромышленного комплекса установлены ГОСТ 7751-2009 «Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения». Перечень консервационных материалов, нормы их расхода представлены в руководствах по эксплуатации сельскохозяйственной техники [4] и корректируются с учетом результатов мониторинга наличия новых материалов, реальных затрат материалов в условиях хозяйств для конкретных марок машин.

Процесс закупки представляет собой цепочку взаимосвязанных действий. Начальным этапом является составление заявок на материалы, а конечным – практическое поступление требуемых материалов в нужном количестве с соблюдением качества в заданные сроки и на приемлемых условиях. Выбор поставщика является важной компонентой успеха и устойчивости как агросервисных

предприятий, так и заказчиков услуги. Разнообразие и большое число потенциальных поставщиков материалов создаёт проблему ранжирования и отбора поставщиков, продукция которых с наибольшим эффектом обеспечит успешную производственно-сбытовую деятельность агросервисных предприятий. Решение задачи может быть реализовано в три этапа: выявление потенциальных поставщиков, анализ возможностей выявленных поставщиков, определение рейтинга и ранжирование выявленных поставщиков.

Для разработки информационной системы оценки поставщиков необходим выбор подхода к оценке поставщиков, наиболее отвечающего специфике работы агросервисного предприятия и характеру оказываемых услуг, в частности, услуг по постановке техники на хранение.

Метод доминирующих характеристик состоит в сосредоточении на одном из возможных критериев [5]. Таким критерием может быть: наиболее низкая цена материалов, наилучшее их качество, соблюдение графика поставок, и т.п. Достоинством метода является простота, а недостатком – игнорирование остальных факторов отбора. Квалиметрическая модель оценки полезности поставщика товаров и услуг формируется на основе применения методологии многокритериального рейтингования [6], и применима при большом количестве поставщиков и критериев, значительном финансовом эффекте от оптимального прогнозирования.

При управлении закупками материалов для обеспечения услуг по постановке сельскохозяйственной техники на хранение в рамках аутсорсинга наиболее применим метод рейтинговых оценок поставщиков. Это метод основан на ранжировании поставщиков в соответствии со значениями отобранных для анализа ключевых критериев [7]. Критерии оценки и отбора поставщиков материальных ресурсов зависят от требований потребителей логистической системы и расположены в порядке их приоритета: надежность поставки; качество материала; стоимость материалов с учетом затрат на их доставку; возможность внеплановых поставок; условия платежа; финансовое состояние поставщика. Приоритетность критериев выбора выбрана с учетом жестких сроков проведения работ и ограниченности рынка материалов, чувствительности эффективности применения материалов от их качества, относительно небольших капиталовложений в материал в связи с малым его расходом,

недостаточности оборотных средств у потребителей услуг и агро-сервисных предприятий, финансовой устойчивости поставщика.

Следующим этапом решения задачи выбора поставщика является оценка поставщиков по выбранным ранее критериям. При выборе удельный вес каждого критерия в общей их совокупности (таблица 1) и балльная оценка (например, по 10-балльной системе) поставщика по выбранному критерию (таблица 2) определяется экспертным путем.

Таблица 1 – Оценки критериев выбора поставщика антикоррозионных средств и сопутствующих материалов

Антикоррозионные материалы	№ критерия	Критерий выбора	Удельный вес критерия
Средство моющее Санторен, Лабомид, ПВК, солидол, ПФ-115, НГ-204, сольвент или уайт-спирит, пленка, проволочка вязальная, ветошь, спрей Loctite 7039, присадка к маслу АКOP-1	1	Надежность поставки	0,30
	2	Качество товара	0,25
	3	Цена	0,15
	4	Условия платежа	0,15
	5	Возможность внеплановых поставок	0,10
	6	Финансовое состояние поставщика	0,05
			ИТОГО:

Высчитывается значение рейтинга по каждому критерию путем произведения удельного веса критерия на его экспертную балльную оценку для данного поставщика. Далее суммируют полученные значения рейтинга по всем критериям и получают итоговый рейтинг для конкретного поставщика. Сравнивая полученные значения рейтинга для разных поставщиков, определяют наилучшего партнера. Если рейтинговая оценка дает одинаковые результаты для двух и более поставщиков по основным критериям, то процедуру повторяли с использованием дополнительных критериев.

Рассмотренные подходы применены при оценке поставщиков антикоррозийных средств в ассортименте, представленном в таблице 1. Анализ рынка поставщиков антикоррозийных материалов Республики Беларусь позволил выявить поставщиков с максимальной рейтинговой оценкой (таблица 2).

Таблица 2 – Рейтинговая оценка поставщиков

Поставщики	Материал	Номер критерия, его удельный вес и оценка в баллах для поставщиков						Рейтинг
		1	2	3	4	5	6	
		0,3	0,25	0,15	0,15	0,10	0,05	
ЗАО «ГД Хемикс», д. Новопо-лье	Средство моющее Санторен	8	9	9	7	7	5	8,0
РО «Белагросервис», г. Фаниполь	Лабомид, ПВК, солидол, ПФ-115, НГ-204, сольвент или уайт-сприт, пленка	9	9	9	8	7	6	8,5
ООО «ОМА», г. Минск	Проволока вязальная, ветошь, спрей Lositite 7039	9	7	7	7	5	5	7,3
ООО «АВОИЛ», г. Минск	Присадка к маслу АКOP-1	7	6	7	5	1	4	5,7

Взаимодействие с выбранными поставщиками материалов позволит снизить издержки на осуществление услуг по постановке техники на хранение, обеспечит высокое качество работ и повысит привлекательность этих услуг для сельскохозяйственных предприятий. Предложенные подходы в оценке поставщиков будут способствовать принятию обоснованных управленческих решений при создании системы управления производственными запасами.

#### Список использованной литературы

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 г. [Электронный ресурс]. <http://www.mshp.gov.by/programms/a868489390de4373.html>. Дата доступа: 16.05.2018.
2. Пресс-центр Комитета госконтроля Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. <http://www.kgk.gov.by/ru/news-press-center->

ru/view/bole-100-dol-zhnostnyx-lits-privlecheny-k-otvetstvennosti-za-neobespechenie-soxrannosti-108771/. Дата доступа: 16.05.2018.

3. Техноторг. Новости. Сервис. [Электронный ресурс]. <https://www.technotorg.com/news/117>. Дата доступа: 16.05.2018.

4. Диагностика и техническое обслуживание машин/А.В.Новиков[ и др.]. - Минск: ИВЦ Минфина, 2013. -340с.

5. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2008 г. - 640 с.

6. Анцев, В. Ю. Квалиметрическая оценка поставщиков/ В. Ю. Анцев, Е.Ю.Игнатенко, Н.И.Пасько //Известия ТулГУ, Технические науки-Тула, 2012.-Вып.1.-С.434-441.

7. Белый А. П., Лысенко Ю.Г., Макаров К.Г., Младых А.А. Комплексные оценки в системе рейтингового управления предприятием. - Донецк: ООО «Юго-Восток Лтд», 2003. – 120с.

**Abstract.** The article considers the method of evaluation of suppliers of materials for agricultural service enterprises that provide services to agricultural enterprises for the production of equipment for storage.

УДК 631.3

**Мелькумова Т.В.**, аспирант;

**Андреев К.П.**, кандидат технических наук, старший преподаватель;

**Шемякин А.В.**, доктор технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет»,  
г. Рязань, Российская Федерация

## **ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ НА СОХРАННОСТЬ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы оценки сохранности резинотехнических изделий в процессе длительного хранения техники. Представлен анализ значимости показателей резинотехнических изделий на работоспособность машин. Предложены мероприятия по повышению сохранности изделий из резины при хранении техники на открытых площадках.