

**СИСТЕМА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**THE SYSTEM OF KEY PERFORMANCE INDICATORS  
OF LOGISTICS ACTIVITY OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE**

***Аннотация.** В статье предложена к рассмотрению система ключевых показателей эффективности (KPI) логистической деятельности сельскохозяйственного предприятия Новгородской области. Сформированная система KPI включает в себя показатели оценки закупочной и сбытовой, транспортной, а также складской деятельности исследуемого сельскохозяйственного предприятия. Разработанные и представленные в данной статье KPI логистической деятельности сельскохозяйственного предприятия соответствуют следующим требованиям: простота расчетов, доступность исходных данных (переменных), релевантность и полезность. Также в статье представлена методика расчета разработанных KPI, которые учитывают особенности исследуемого предприятия, его сильные и слабые стороны, специфику рынка, на котором оно работает.*

***Ключевые слова:** система ключевых показателей эффективности, логистическая деятельность, сельскохозяйственное предприятие.*

***Summary.** The article offers the system of key performance indicators (KPI) of logistics activity of agricultural enterprises of the Novgorod region for consideration. The formed system of KPI includes indicators of procurement and sales evaluation, transport and warehouse activities of the agricultural enterprise in question. The KPI of logistics activity of agricultural enterprises developed in the article meet the following requirements: simplicity of calculations, availability of source data (variables), relevance and usefulness. The article also presents a method of calculating the developed KPIs, which take into account the characteristics of the company, its strengths and weaknesses, and the specifics of the market in which it operates.*

***Keywords:** the system of key performance indicators, logistics activity, agricultural enterprise.*

Импортозамещение в современных условиях является одним из наиболее актуальных направлений развития сельского хозяйства в России. Цель его заключена в создании такой конъюнктуры отечественного рынка сельхозпродукции, которая позволит укрепить свои позиции российским производителям. Им необходимо уделять внимание не только увеличению производственных мощностей, но и улучшению качества и разнообразию продукции [7].

Достижению конкурентного пре-

имущества на рынке способствует решение предприятием вопроса поиска и внедрения таких новых технологий и инструментов управления, которые позволят довести до персонала стратегические цели компании. В работе Дрок Т.Е. и Никоновой Ю.С. предлагается разработка и внедрение сбалансированной системы показателей (BSC), которая обеспечивает контроль достижения целей организации, ее структурных подразделений и отдельных работников посредством ключевых показателей эффективности (Key

---

Performance Indicator, KPI) [2].

В этой связи актуальным представляется исследование, в рамках которого разработана система KPI для совершенствования логистической деятельности сельскохозяйственного предприятия, работающего на территории Новгородской области. Объектом исследования стало Крестьянское хозяйство Пиреева И.И., логистическая составляющая деятельности которого очень велика, и формирование системы показателей повышения эффективности логистической деятельности позволит предприятию получить дополнительные конкурентные преимущества.

KPI являются основой сбалансированной системы показателей деятельности организации. Анализ системы KPI позволяет: сделать вывод об успешности предприятия; своевременно принять решения, способствующие повышению эффективности деятельности предприятия в целом и его структурных подразделений; открыть перспективные направления развития деятельности предприятия.

Вопросы определения, разработки и применения системы KPI рассматриваются многими экономистами. Внедрение системы KPI российскими предприятиями началось несколько лет назад, однако до сих пор не существует единой методики оценки KPI.

Одни авторы рассматривают KPI как систему оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. По мнению других, KPI – критерий, применяемый для определения показателей деятельности, которые являются значимыми для достижения целей и задач организации и могут быть количественно измерены. Данные определения рассматривают KPI, прежде всего, как систему показателей, являющихся существенными при достижении установленных целей и задач организации [3].

Создание действительно хорошей системы KPI требует не только наличия знаний предметной области и опыта работы в ней, но и активного, творческого применения интуиции. Все чаще хорошим KPI называют интегральный и уникальный показа-

тель вне зависимости от его объекта (компания, подразделение, команда, человек). Некоторые специалисты настаивают на необходимости «изобретения» интегрального корпоративного KPI, который отразил бы работу компании в целом, с учетом ее специфики [6].

От глубины и точности проработки KPI и методики их расчета зависит эффективность работы предприятия, его структурных подразделений и отдельных специалистов компании. Чрезвычайно сложной задачей является внедрение системы KPI, которая позволит улучшить уже существующие бизнес-процессы организации. Универсального набора KPI нет, их разработка требует творческого индивидуального подхода, поскольку эти показатели должны учитывать особенности компании, ее конкурентные преимущества, специфику рынка, на котором она работает, уникальность используемых технологий, знания сотрудников компании.

В последнее время все больше российских компаний озадачены оценкой вклада логистических служб в конечные результаты деятельности предприятия. Правильной оценке эффективности логистики часто мешает отсутствие продуманной системы достоверных показателей и методик их расчета.

Своеобразным «каркасом», который позволяет сформулировать логистическую стратегию фирмы в виде набора операционных целей, определяющих ее поведение на рынке и финансовое благополучие, является метод Balanced Scorecard (BSC). Он дает возможность оценить степень достижения целей, эффективность бизнес-процессов и работы компании, ее подразделений и каждого сотрудника с помощью KPI. Их увязывание с системой мотивации работников повышает заинтересованность последних в достижении компанией установленных целей и делает эту заинтересованность постоянной [10].

BSC проецируется на всю организацию путем разработки индивидуальных целей в рамках уже разработанных корпоративных стратегий и стимулирует понимание

---

работниками своего места в стратегии компании [8].

По мнению Нефедовой К. [9], система управления персоналом на базе BSC – это механизм последовательной реализации стратегических целей компании и ключевых факторов успеха через стратегические карты и дальнейший мониторинг их достижения через KPI, которые показывают возможности кардинального увеличения производительности [4].

Однако, согласно исследованию Саплиной Т.И. и Курлыковой А.В., двух-трех ключевых показателей недостаточно для выявления причин происходящих в организации изменений и для комплексной оценки эффективности работы ее логистических служб. Это приводит к необходимости разработки системы сбалансированных показателей логистической деятельности [5].

Внедрение сбалансированной системы показателей может привести к возникновению ряда проблем [1].

1. Проблемы, связанные с выбором стратегических целей: к рассмотрению приняты только краткосрочные показатели или цели и показатели, затрагивающие только финансовую сферу деятельности предприятия.

2. Проблемы, связанные с выбором показателей: выбраны противоречивые показатели, их количество не оптимально, их измерение обходится дороже получаемого результата или у них нет взаимосвязи с целями компании.

3. Проблемы, связанные с человеческим фактором: отсутствует регулярное измерение показателей, собранная информация недостоверна, а также не учитывается мнение конкретного исполнителя при внедрении показателя.

При формировании системы KPI логистической деятельности Крестьянского хозяйства Пиреева И.И. за основу была принята система планово-отчетных показателей, предложенная Сергеевым В.И. и включающая в себя пять измерителей [10]:

1) качество логистического сервиса для потребителей;

2) использование инвестиций в логистической инфраструктуре;

3) общие и операционные логистические издержки;

4) длительность логистических циклов;

5) производительность / ресурсоотдача логистической инфраструктуры и персонала.

В данном исследовании на основе существующих методологических подходов сформирована система KPI логистической деятельности, которые отражают специфику развития исследуемой сельскохозяйственной организации и соответствуют следующим требованиям:

1) простота расчетов (вычисление показателей не должно занимать много времени у менеджеров);

2) доступность исходных данных (переменных);

3) релевантность и полезность (данные должны отражать эффективность логистической деятельности, а полученные на их основе выводы и принятые решения – приносить пользу предприятию).

Как и для любого предприятия, для сельскохозяйственной организации очень важным является вопрос взаимоотношений с потребителями. Вследствие сокращения объемов реализованной продукции, потери доли рынка возникает ухудшение текущей платежеспособности предприятия и снижение его деловой активности.

Для отдела закупок и сбыта предлагаются следующие KPI.

1. Полнота удовлетворения заказа: показатель, который отражает долю невыполненных заказов (1):

$$P_{yz} = \frac{K_{нз}}{K_3} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где  $K_{нз}$  – количество невыполненных заказов за период;

$K_3$  – общее количество заказов за период.

Источники информации для расчета:  $K_{нз}$  – количество счетов-фактур с актами о возврате за период;  $K_3$  – количество счетов-фактур за период.

Обоснование использования: на основании данного показателя может быть выявлено повышение требований потреби-

телей к поставляемой продукции, снижение качества продукции и увеличение ошибок при комплектации заказов.

2. Количество обработанных заказов в единицу времени: показатель характеризует производительность труда отдела сбыта и отражает количество заказов, обработанных за час рабочего времени (2):

$$K_{оз} = \frac{K_3}{K_{рд} \cdot T_{рд}}, \quad (2)$$

где  $K_3$  – общее количество заказов за период;

$K_{рд}$  – количество рабочих дней в периоде;

$T_{рд}$  – продолжительность рабочего дня.

Обоснование использования: увеличение значения данного показателя свидетельствует о повышении производительности труда сотрудников отдела, в случае выявления тенденции снижения показателя необходимо выявить приведшие к этому причины.

КРІ для транспортного отдела могут включать следующие показатели.

1. Полнота выполнения ездки: показатель характеризует долю невыполненных ездок (3):

$$П_{ве} = \frac{K_{п} + K_{дтп}}{K_e}, \quad (3)$$

где  $K_{п}$  – количество ездок, прерванных поломкой транспортного средства;

$K_{дтп}$  – количество ездок, прерванных ДТП;

$K_e$  – общее количество ездок.

Обоснование использования: увеличение данного показателя говорит о необходимости ремонта (замены) транспортного средства или о дисциплинарном взыскании (увольнении) водителя.

2. Среднее время доставки заказа потребителю (в расчете на километр): показатель характеризует, сколько времени в среднем уходит на выполнение конкретного заказа в расчете на 1 км (чтобы нивелировать влияние расстояния на время выполнения заказа) (4):

$$\bar{t} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{\sum_{i=1}^n S_i}, \quad (4)$$

где  $n$  – число ездок (величина выборки);  
 $t_i$  – время на выполнение  $i$ -ой ездки;  
 $S_i$  – длина маршрута  $i$ -ой ездки.

Источники информации для расчета:  $n$  – изначально предполагается брать выборку в размере 10-ти ездок;  $t_i$  – рассчитывается на основе разницы времени между погрузкой и разгрузкой; фиксация времени может проводиться как начальником транспортного отдела, так и при помощи специализированного программного обеспечения;  $S_i$  – фиксация расстояния может проводиться как начальником транспортного отдела с использованием карт сети Интернет, так и при помощи специализированных программных решений (GPS-трекерами).

Обоснование использования: значительное превышение данного показателя поможет своевременно выявить использование транспортных средств предприятия не по назначению.

Для логистического центра и склада предлагаются следующие КРІ.

1. Рентабельность инвестиций в складскую инфраструктуру: показатель характеризует, сколько рублей чистой прибыли приходится на рубль затрат на обслуживание, ремонт и модернизацию складских помещений (5):

$$И_c = \frac{ЧП}{C_{ос} + C_{мс}} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где  $C_{ос}$  – затраты на обслуживание склада (налог на недвижимое имущество; оплата электроэнергии и воды; затраты на ремонт складских помещений);

$C_{мс}$  – затраты на модернизацию склада;

ЧП – чистая прибыль.

Источники информации для расчета:  $C_{ос}$  – квитанции по налогу на недвижимое имущество, счета за электроэнергию и воду, договоры, связанные с ремонтом складских помещений;  $C_{мс}$  – договоры о проведении работ по модернизации, в том числе и о приобретении нового оборудования для склада; ЧП – отчет о финансовых результатах.

Обоснование использования: показатель позволит оценить эффективность инвестирования в складские помещения.

2. Рентабельность инвестиций в логистический центр: показатель характеризу-

ет, сколько рублей чистой прибыли приходится на рубль затрат на обслуживание, ремонт и модернизацию логистического центра (6):

$$I_{\text{лц}} = \frac{\text{ЧП}}{C_{\text{олц}} + C_{\text{млц}}} \cdot 100\%, \quad (6)$$

где  $C_{\text{олц}}$  – затраты на обслуживание логистического центра (налог на недвижимое имущество; оплата электроэнергии и воды; затраты на ремонт помещений логистического центра);

$C_{\text{млц}}$  – затраты на модернизацию логистического центра;

ЧП – чистая прибыль.

Источники информации для расчета:

$C_{\text{олц}}$  – квитанции по налогу на недвижимое имущество, счета за электроэнергию и воду, договоры, связанные с ремонтом помещений логистического центра;  $C_{\text{млц}}$  – договоры о проведении работ по модернизации, в том числе и о приобретении нового оборудования для логистического центра; ЧП – отчет о прибылях и убытках.

Обоснование использования: показатель позволит оценить эффективность инвестирования в логистический центр.

3. Время подготовки и комплектации заказа: показатель отражает суммарное время, затрачиваемое на прохождение всех участков в процессе предпродажной обработки овощей для определенного типа заказа (7):

$$t_i = \sum_{j=1}^m t_j, \quad (7)$$

где  $t_j$  – время, затрачиваемое на выполнение  $j$ -го процесса для  $i$ -го заказа;

$m$  – количество процессов для  $i$ -го заказа.

Обоснование использования: уменьшение показателя свидетельствует об ускорении обработки заказа.

Сформированные в рамках данного исследования КРІ не являются стандартизированными и обязательными к применению, они могут быть дополнены и изменены при смене стратегии развития сельскохозяйственной организации.

Предлагаемая система КРІ логистической деятельности Крестьянского хозяйства Пиреева И.И. обеспечит руководство

предприятия необходимой информацией, позволяющей своевременно принимать управленческие решения, выявлять факторы, влияющие на достижение целей и вносить корректировки в бизнес-процессы. Система КРІ позволит снизить затраты на логистическую деятельность путем контроля и своевременного выявления проблемных мест; увеличить объемы продаж благодаря повышению качества логистического сервиса и мотивации персонала отдела закупок и сбыта.

### Литература

1. Джумиго Н.А. Концепция сбалансированной системы показателей как важнейший элемент управления // Известия АлтГУ. – 2009. – № 2. – С. 167–172.

2. Дрок Т.Е., Никонова Ю.С. Управление сельскохозяйственной организацией на основе систем BSC и KPI // Вопросы экономики и управления. – 2016. – № 5.1. – С. 29–33.

3. Закирова А.Р. Ключевые показатели эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2011. – № 2(26). № гос. рег. статьи 0421100034 [Электронный ресурс]. – URL: <http://uecs.mcniip.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=329> (дата обращения: 28.07.2018).

4. Орлова-Шейнер М.Е. Совершенствование логистической деятельности предприятия с применением универсальной системы показателей // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2009. – № 5(85). – С. 148–153.

5. Саплина Т.И., Курлыкова А.В. Формирование системы сбалансированных показателей логистической деятельности предприятия // ВЕСТНИК ОГУ. – № 13(149) / декабрь 2012. – С. 314–317.

6. Шабалина К.О., Подвербных О.Е. Проблемы выбора показателей КРІ (Key performance Indicator) на предприятиях // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2015. – № 11. – С. 731–733.

7. Berendeeva Ekaterina, Ratnikova

Tatiana Modeling the Food Embargo Impact on the Russian Households' Consumption. *HSE Economic Journal*, 2018, vol. 22, no 1, pp. 9–39. DOI: 10.17323/1813-8691-2018-22-1-9-39.

8. Efimov E.N. (2016) Modeling a balanced scorecard of an enterprise: The scenario approach. *Business Informatics*, no. 2(36), pp. 41–47. DOI: 10.17323/1998-0663.2016.2.41.47.

9. Nefedova K. Redko L. & Yanushevskaya M. (2017). Personnel training system

as a management component of a socially responsible organization. *IV International Scientific Symposium Lifelong wellbeing in the world*, 484–494 [Электронный ресурс]. – URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/47249> (дата обращения: 28.07.2018).

10. Sergeev V.I. (2007) A new vision of controlling logistics business processes in the supply chain. *Logistics and supply chain management*, No 5, 9–21.