

УДК/UDC 332.025:334.732

## **Перспективы использования КРІ в сельском хозяйстве**

Кубарский Александр Вячеславович

научный сотрудник

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

г. Санкт-Петербург, Россия

e-mail: sasha.kub95@mail.ru

SPIN-код: 7397-6990

Трофимова Наталья Николаевна

кандидат экономических наук, доцент

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического

приборостроения

г. Санкт-Петербург, Россия

e-mail: tnn04@mail.ru

SPIN-код: 8895-5323

Чиченков Иван Иванович

соискатель

Ижевская государственная сельскохозяйственная академия

г. Ижевск, Россия

e-mail: chichenkovii@gmail.com

SPIN-код: 5097-9580

### **Аннотация**

Определение ключевых показателей эффективности (КРІ) в различных сферах хозяйствования способствует выявлению конкретных аспектов функционирования предприятия, в первую очередь его сильных и слабых сторон, а также стратегических перспектив развития. В сфере сельского хозяйства данный аппарат имеет ряд ограничений в использовании, что не снижает значимости его практической адаптации. В статье предлагается рассмотреть использование механизма КРІ в сельскохозяйственной отрасли. Так, в воспроизводственном процессе сельского хозяйства на основе критериев КРІ предполагается установить потенциальные возможности повышения эффективности использования располагаемых ресурсов, учитывая результативность отдельных структурных элементов и рабочих на разных уровнях управ-

ления. На основе анализа перспектив КPI в сельском хозяйстве возможно разработать методические подходы к качественному повышению эффективности отдельных структурных элементов через выявление слабых мест.

**Ключевые слова:** ключевые показатели эффективности, перспективы КPI, сельское хозяйство, повышение эффективности.

## Prospects for the use of KPI in agriculture

Kubarskiy Aleksandr Vyacheslavovich

Researcher

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Saint Petersburg, Russia

e-mail: sasha.kub95@mail.ru

SPIN Code: 7397-6990

Trofimova Natalya Nikolayevna

Candidate of Economics, assistant professor

St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Saint Petersburg, Russia

e-mail: tnn04@mail.ru

SPIN Code: 8895-5323

Chichenkov Ivan Ivanovich

applicant

Izhevsk State Agricultural Academy

Izhevsk, Russia

e-mail: chichenkovii@gmail.com

SPIN Code: 5097-9580

### Abstract

The definition of key performance indicators (KPIs) in various areas of management helps to identify specific aspects of the operation of the enterprise, primarily its strengths and weaknesses, as well as strategic development prospects. In the context of agriculture, there are a number of restrictions on the use of this device, which does not reduce the importance of its practical adaptation. From the author's point of view, it is proposed to consider the use of the KPI mechanism in the agricultural industry. Thus, in the reproduction process of agriculture, based on KPI criteria, it is possible to identify potential opportunities for improving the efficiency of the use of available resources, taking

into account the effectiveness of individual structural elements and workers at different levels of management. Based on the analysis of the prospects of KPI in agriculture, it is possible to develop methodological approaches to the qualitative improvement of the efficiency of individual structural elements through the identification of weak elements.

**Key words:** key performance indicators, KPI prospects, agriculture, efficiency improvement.

Воспроизводственные процессы в сельском хозяйстве обуславливают рациональное использование ресурсов, повышение эффективности которого базируется на выявлении сильных и слабых сторон функционирования отдельных подразделений. Для объективного расчета сельскохозяйственных явлений можно использовать различные методы, например экономико-математический анализ. Предлагается рассмотреть перспективы применения ключевых показателей эффективности (KPI) в сельском хозяйстве, поскольку на основе данного аппарата появляется возможность выявить конкретные аспекты функционирования предприятия и определить его слабые стороны. В таком контексте в дальнейшем наиболее целесообразно произвести комплексный анализ факторов, влияющих на экономическую эффективность производства. Так, в современных условиях на агробизнес оказывает значительное влияние эффективность использования материальных ресурсов, что может стать наиболее значимым фактором при определении KPI [1; 2].

Однако критерии KPI недостаточно полно использованы в области определения эффективности сельскохозяйственного производства и имеются перспективы развития их использования. Например, в статье И. Чиченкова и К. Файзуллина [3] рассмотрены критерии эффективности сельскохозяйственных организаций и проведен сравнительный анализ подходов к повышению их результативности на базе действующих организационно-экономических механизмов управления. Так, на основе системы ключевых показателей эффективности можно разработать аппарат стимулирования труда. На наш взгляд, механизм KPI имеет прак-

тическое значение для выявления слабых мест структурных элементов в сельском хозяйстве.

Динамические изменения, происходящие во всех отраслях народного хозяйства под воздействием инновационных преобразований, определяют поиск новых способов и методов повышения эффективности использования располагаемых ресурсов, учитывая результативность отдельных структурных элементов предприятия и их рабочих на разных уровнях управления. Именно инновационные технологии становятся ключевым источником повышения эффективности хозяйственных и управленческих процессов. В то же время состояние продовольственной безопасности во многом зависит от рациональности использования сельскохозяйственного потенциала, для которого в настоящий момент высокую значимость играют инновации и человеческие ресурсы. Если инновационное развитие сельского хозяйства во многом зависит от инвестиционной политики и доступных денежных средств, то человеческие ресурсы не всегда доступны на многих территориях, особенно удаленных от метрополий. Недостаточно развитая инфраструктура не позволяет повысить отдачу от сельскохозяйственных угодий в связи с отсутствием достаточного количества трудоспособного населения и требует обеспечить приток трудовых ресурсов, например за счет мигрантов, которые концентрируются в метрополиях и создают социальную напряженность. В случае обеспечения производства достаточным количеством трудовых и инновационных ресурсов имеется возможность повысить отдельные коэффициенты значения в структуре КРІ [4; 5].

Перспективы использования ключевых показателей эффективности в сельском хозяйстве во многом определяются инвестиционной политикой каждого отраслевого предприятия. Использование математических методов предоставляет возможность математически обосновать оптимальность инвестиционных вложений в проекты и минимизировать рискованные ситуации. Тяжелые рыночные условия в отечественной экономике ставят барьеры перед развитием сельского хозяйства, поднимая вопрос о необходимости выработки сбалансированной системы показателей

для оценки устойчивости сельскохозяйственного сектора. Ключевые показатели эффективности являются весомым элементом построения наиболее рационального промышленного профиля и группировки факторов, оказывающих непосредственное влияние на развитие предпринимательских отношений в данной отрасли [6; 7].

Классический расчет КРІ представлен в формуле 1. Результативность деятельности через КРІ рассчитывается по формуле 2. В итоге можно сделать вывод об исполнении планов отдельного структурного элемента предприятия. Формулы предложены на основе работы А. А. Зайцева и Н. Д. Дмитриева [8].

$$KPI_{\%n} = (\text{Факт} / \text{Норма}) * 100\%, (1)$$

$$K_{res} = \sum(KPI * \text{Вес}), (2)$$

При наличии весовых коэффициентов и возможности найти средневзвешенный результат получится сформировать базу, которая отобразит слабые и сильные стороны функционирования предприятия. На практике это выглядит следующим образом (табл. 1). Взято малое сельскохозяйственное предприятие, осуществляющее деятельность в Центральном федеральном округе. У предприятия имеется четыре подразделения и возможно определить весовое значение каждого в общекорпоративной структуре функционирования. В качестве нормативных и фактических значений представлены денежные величины выручки подразделения за месяц, единицы измерения которых представлены в тыс. руб.

**Расчет  $KPI_{\%}$  отдельных показателей и  $K_{res}$  сельскохозяйственного предприятия**

№	Вес	Норма	Факт	$KPI_{\%}$	$KPI_{\%} * \text{Вес}$	$K_{res}$
1	0,15	127	140	110,24%	0,16535	102,191%
2	0,2	91	99	108,79%	0,21758	
3	0,25	136	124	91,18%	0,22794	
4	0,4	145	149	102,76%	0,41103	

*Таблица 1*

В приведенном примере все подразделения действуют с высоким уровнем эффективности, и общая результативность составила 102,2%, однако подразделение № 3 не выполняет норму и является слабым звеном в общей структуре, что обуславливает поиск способов воздействия на него.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование ключевых показателей эффективности в сельском хозяйстве имеет значительные перспективы дальнейшего развития, а использование коэффициентов под различные виды сельскохозяйственной деятельности позволит рационализировать управленческие решения и выявить проблемные зоны. На основе проделанного в данной статье анализа перспектив КРІ в сельском хозяйстве возможно разработать методические подходы к качественному повышению эффективности отдельных структурных элементов через выявление их слабых мест.

### Список литературы

1. Бондина Н. Н., Бондин И. Н., Зубкова Т. В. Система показателей оценки экономической эффективности сельскохозяйственного производства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2015. № 4. С. 24–27.
2. Ключков А. К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. М.: Эксмо, 2010. 104 с.
3. Chichenkov I., Faizullin R. Development of a kpi system for pig farms based on the criteria for evaluating the efficiency of the enterprise // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 22019.
4. Дмитриев Н. Д. Использование перспективных инновационных технологий в сельском хозяйстве // Информационные технологии в образовании и аграрном производстве: сборник материалов конференции. 2020. С. 40–44.
5. Козлова А. А. Привлечение труда мигрантов с целью повышения производительности предприятий на удаленных территориях // Стратегии бизнеса. 2020. Т. 8. № 5. С. 137–140.

6. Давлетова Р. С., Файзуллин Р. В. Система сбалансированных показателей для оценки устойчивости предприятия // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 3. С. 130–141.

7. Дмитриев Н. Д., Зайцев А. А. Реализация стратегии развития аграрного предприятия путем формирования инвестиционной политики // Известия международной академии аграрного образования. 2018. № 40. С. 87–90.

8. Зайцев А. А., Дмитриев Н. Д. Использование матрицы КРІ в оценке результативности реализации инвестиционных проектов // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир: Сборник трудов конференции. 2018. С. 135–141.

### References

1. Bondina N. N., Bondin I. N., Zubkova T. V. System of indicators to measure economic efficiency of agricultural production // INTERNATIONAL AGRICULTURAL JOURNAL. 2015. No. 4. Pp. 24-27.

2. Klochkov A. K. KPIs and motivation of staff. Complete collection of practical tools. Moscow: Eksmo, 2010. 104 p.

3. Chichenkov I., Faizullin R. Development of a kpi system for pig farms based on the criteria for evaluating the efficiency of the enterprise // In the collection: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. P. 22019.

4. Dmitriev N. D. The use of promising innovative technologies in agriculture // Information technologies in education and agricultural production: collection of conference materials. 2020. Pp. 40-44.

5. Kozlova A. A. Attraction of labor migrants in order to increase the productivity of enterprises in remote areas // Business strategies. 2020. Vol. 8. No. 5. Pp. 137-140.

6. Davletova R. S., Fayzullin R. V. Balanced Scorecard for Assessing Enterprise Sustainability // Scientific Journal of NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management. 2014. No. 3. Pp. 130-141.

7. Dmitriev N.D., Zaitsev A.A. Implementation of the development strategy of an agrarian enterprise through the formation of an investment policy // News of the International Academy of Agrarian Education. 2018. No. 40. Pp. 87-90.

8. Zaitsev A.A., Dmitriev N.D. Using the KPI matrix in assessing the effectiveness of the implementation of investment projects // Problems and ways of socio-economic development: city, region, country, world. 2018. Pp. 135-141.