

## ВОПРОСЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 631.1.017.1:338.43

### **А.Н. ШАРЕНКО**

магистр экон. наук, заведующий сектором финансов<sup>1</sup>



### **К.Ю. АКУЛОВИЧ**

магистр экон. наук, научный сотрудник сектора финансов, аспирант<sup>1</sup>



### **А.Д. КЛЮКИН**

магистр экон. наук, научный сотрудник сектора финансов, аспирант<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,  
г. Минск, Республика Беларусь



*Статья поступила 11 апреля 2022 г.*

## **НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ КРУПНОТОВАРНЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ОЦЕНКИ**

*Цель* – формирование научно-обоснованных подходов к оценке эффективности использования производственных ресурсов крупнотоварных агропромышленных предприятий.

*Материалы и методы.* Теоретической основой для исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов, связанные с оценкой эффективности использования производственных ресурсов агропромышленных предприятий. В ходе исследований применялись методы: графический, диалектический, непараметрический подход, исторический, логический, комплексного и сравнительного анализа и др.

*Результаты.* В статье представлены результаты исследования основных подходов к оценке эффективности использования производственных ресурсов крупнотоварных агропромышленных предприятий. Представлены направления оптимизации использования производственных ресурсов крупнотоварных предприятий и показатели их оценки.

*Заключение.* Применение предложенных подходов по оценке эффективности использования производственных ресурсов позволит системно проводить анализ и устанавливать направления и

меры для повышения результативности работы крупнотоварных агропромышленных предприятий.

**Ключевые слова:** крупнотоварные агропромышленные предприятия, эффективность, оценка, производственные ресурсы, анализ, использование.

**SCHARENKO A.N.**

Master's Degree in Economics, Head of Sector of Finance<sup>1</sup>

**AKULOVICH K.Y.**

Master's Degree in Economics, Finance Sector Researcher, Postgraduate Student<sup>1</sup>

**KLIUKIN A.D.**

Master's Degree in Economics, Finance Sector Researcher, Postgraduate Student<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of System Researches in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

## DIRECTIONS OF OPTIMIZATION OF THE USE OF PRODUCTION RESOURCES OF LARGE COMMERCIAL AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES AND INDICATORS OF THEIR EVALUATION

*The aim of research is formation of science-based approaches to assessing the effectiveness of the use of production resources of large-scale agro-industrial enterprises*

*Materials and methods:* The theoretical basis for the study was the works of domestic and foreign authors related to the assessment of the effectiveness of the use of production resources of agro-industrial enterprises. During the research, methods were used: graphical, dialectical, non-parametric approach, historical, logical, complex and comparative analysis, etc.

*Results.* The article presents the results of a study of the main approaches to assessing the effectiveness of the use of production resources of large-scale agro-industrial enterprises. Directions for optimizing the use of production resources of large-scale enterprises and indicators for their evaluation are presented.

*Conclusions.* The application of the proposed approaches to assessing the efficiency of the use of production resources will make it possible to systematically analyze and establish directions and measures to improve the performance of large-scale agro-industrial enterprises.

**Keywords:** large-scale agro-industrial enterprises, efficiency, evaluation, production resources, analysis, using.

**Введение.** Вопросам методологии оценки эффективности использования производственных ресурсов посвящены многочисленные научные исследования отечественных и зарубежных ученых: А.И. Алексеевой [1], С.Б. Алимбаевой [2], А.А. Алпатовой [3], А.В. Васильевой [4], С.А. Владимировой [5], Г.М. Галиевой [6], Н.И. Егоршевой [7], И.А. Жулеги [8], С.Ю. Ильина [9] и др. В то же время требуют детализации и углубленной проработки вопросы комплексного применения показателей оценки эффективности использования производственных ресурсов (необходимо уточнение их состава и способы применения).

Эффективность использования производственных ресурсов характеризуется совокупностью показателей, отражающих процесс их

формирования и применения. Одной из самых главных задач является определение направлений оптимизации их использования. В современных условиях хозяйствования от этого зависит результативность деятельности крупнотоварных агропромышленных предприятий.

**Основная часть.** Многие ученые методологию оценки эффективности использования ресурсов на крупнотоварных агропромышленных предприятиях связывают с анализом результативности (ресурсоотдача) и потребления (ресурсоемкость) ресурсов в процессе производства. Результат может выражаться в совокупных, стоимостных, эффективных (приведенных) и временных единицах, что зависит от конкретной используемой модели (показателя).

В рамках проводимых исследований выделены следующие группы производственных ресурсов, используемые крупнотоварными агропромышленными предприятиями: земельные ресурсы, трудовые ресурсы, производственные фонды (капитал).

На основании изучения литературных источников обобщены показатели оценки производственного потенциала крупнотоварных агропромышленных предприятий (таблица 1).

Таблица 1. – Система показателей оценки производственного потенциала крупнотоварных агропромышленных предприятий

Ресурсный подход	Ресурсно-результативный (затратный) подход
<b>Земельные ресурсы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– площадь сельскохозяйственных угодий, га;</li> <li>– площадь посевов, га;</li> <li>– площадь пашни, га;</li> <li>– структура и доля сельскохозяйственных угодий в общем земельном фонде, %;</li> <li>– структура и доля пашни в площади сельскохозяйственных угодий, %;</li> <li>– структура и доля посевов сельскохозяйственных культур в площади пашни, %;</li> <li>– кадастровая стоимость 1 га сельскохозяйственных угодий, руб.;</li> <li>– внесено минеральных удобрений на га, ц NPK;</li> <li>– внесено органических удобрений на га, ц;</li> <li>– наличие трудовых ресурсов на га, чел;</li> <li>– наличие основных производственных фондов на га сельскохозяйственных угодий, руб./га.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– урожайность сельскохозяйственных культур;</li> <li>– уровень производства по видам продукции в расчете на единицу площади земель;</li> <li>– произведено зерна в расчете на 100 га пашни, ц;</li> <li>– произведено молока в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц;</li> <li>– произведено скота и птицы на убой (в убойном или живом весе) на 100 га сельхозугодий, ц;</li> <li>– полученных доход в расчете на единицу площади земель;</li> <li>– объем валовой (товарной) продукции сельского хозяйства/растениеводства/животноводства в расчете на единицу земельной площади, руб./га.;</li> <li>– выручка/прибыль/ добавленная стоимость в расчете на единицу земельной площади, руб./га.</li> </ul>
<b>Производственные фонды</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– стоимость и структура основных и оборотных фондов, руб.;</li> <li>– поголовье скота и птицы по видам, гол.;</li> <li>– уровень износа основных фондов, %;</li> <li>– приходится основных производственных фондов на га сельскохозяйственных угодий и(или) пашни, руб./га;</li> <li>– приходится основных производственных фондов на одного работника, шт.(руб.)/чел;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выход сельскохозяйственной продукции на 1 руб. основных средств, руб.;</li> <li>– выход продукции на единицу техники, руб./шт.;</li> <li>– продуктивность, ед. изм.;</li> <li>– уровень доходности на единицу ресурса, руб.</li> <li>– фондоотдача;</li> <li>– фондоемкость;</li> <li>– фондорентабельность;</li> <li>– оборачиваемость капитала.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– приходится тракторов на га (100 га) пашни, шт./га;</li> <li>– приходится зерноуборочных комбайнов на га пашни (посевов), шт./га</li> </ul>	
<b>Трудовые ресурсы</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– среднесписочная численность работников, занятых сельскохозяйственным производством, чел.;</li> <li>– обеспеченность трудовыми ресурсами на га сельскохозяйственных земель, чел/га;</li> <li>– коэффициент оборота по приему кадров;</li> <li>– коэффициент оборота по выбытию кадров;</li> <li>– коэффициент текучести кадров;</li> <li>– индекс динамики адаптации сотрудников;</li> <li>– индекс уровня заработной платы;</li> <li>– численность работников / площадь сельскохозяйственных угодий, чел./га;</li> <li>– уровень оплаты труда работников, руб.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выход сельскохозяйственной продукции на одного работника, руб./чел;</li> <li>– полученный доход (прибыль) на одного работника, руб./чел;</li> <li>– уровень доходности на человека (чел-час), руб./ чел.;</li> <li>– коэффициент замещения рабочей силы;</li> <li>– рентабельность трудовых ресурсов, %;</li> <li>– затраты на содержание трудовых ресурсов, руб/чел;</li> <li>– коэффициент отдачи заработной платы работников.</li> </ul>

Примечание – Составлено по результатам исследований на основании источников [1–9]

Проведенные исследования позволили выработать подход по классификации пока-

зателей оценки эффективности использования производственных ресурсов крупното-

варными агропромышленными предприятиями в зависимости от количества характеризуемых ресурсов и отражения финансового результата.

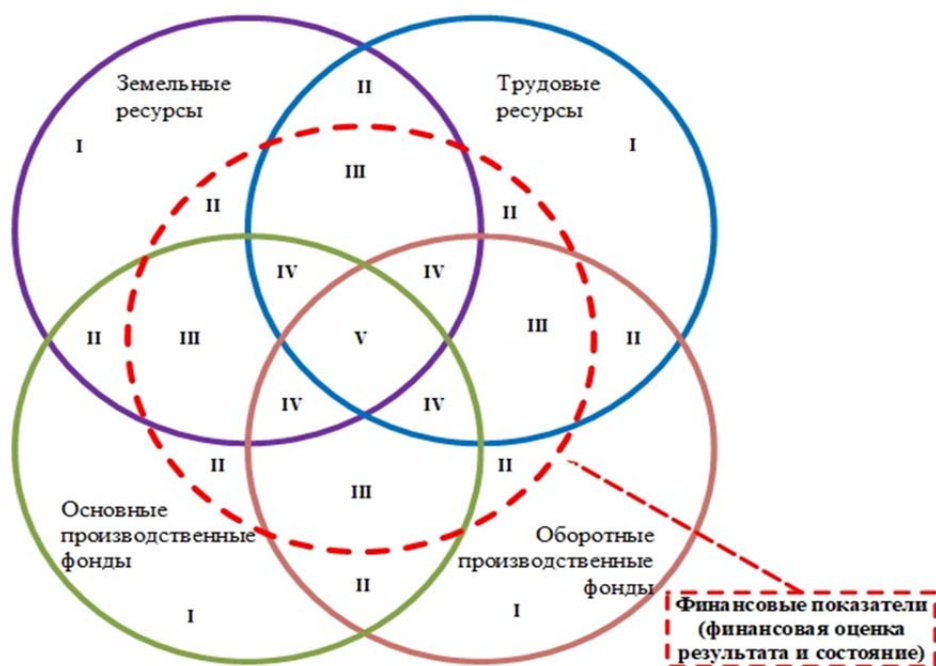
Использование производственных ресурсов приводит к изменениям финансово-экономического состояния, в связи с чем показатели финансового результата (состояния) являются ключевыми при анализе эффективности. В ходе исследований выделено пять групп показателей (рисунок 1), которые в зависимости от сочетания (взаимосвязи) характеризующих ресурсов формируют 31 подгруппу (таблица 2).

Характеризуя группы показателей, следует отметить следующие особенности:

I группа показателей (1-5 подгруппа) оценивает эффективность использования одного вида ресурса. В первую группу показателей можно включить следующие: урожайность; выход продукции в натуральных единицах на 1 трактор или работника; использование действующего вещества минеральных удобрений на единицу продукции; скормлено в натуральном весе (в кормовых единицах) кормов на 1 голову молодняка КРС; затраче-

но рабочего времени на производство единицы продукции и др. Также в данную группу входят показатели, характеризующие финансовый результат (состояние), но с помощью их невозможно определить результативность использования ресурсов без дополнительной детализации или интеграции (увязки) с другими показателями, к ним можно отнести: оборачиваемость активов, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент финансового левериджа, коэффициент дисконтирования дохода и др.

II группа (6-15 подгруппа) – два вида ресурса или увязка одного с финансовым результатом. К этим показателям можно отнести: урожайность продукции с 1 га, полученная на 1 маш.-час (л.с., чел-час); использована площадь для выращивания 1 головы КРС основного стада; получено валовой продукции в стоимостном выражении (прибыли) на 1 работника (машино-час, стоимость затраченных оборотных активов); коэффициент оборачиваемости основных фондов и др.



**Рисунок 1. – Выделение групп показателей по количеству оцениваемых ресурсов**

Примечания: 1. Рисунок составлен по результатам собственных исследований; 2. Расположение ресурсов на рисунке произвольное, оно может изменяться в зависимости от целей идентификации показателей.

Таблица 2

Таблица 2. – Подгруппы показателей, характеризующие эффективность использования производственных ресурсов

Ресурсы (результат)	Показатели, характеризующие использование ресурсов																														
	Один ресурс					Два ресурса										Три ресурса										Четыре ресурса					Пять ресурсов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Земельные	I					I	I	I	I						I	I	I	I	I	I					IV	IV	IV		IV	V	
Трудовые		I				I				I	I	I			I				I	I	I	I	I		IV	IV		IV	IV	V	
Основные производственные фонды			I			I	I			I		I	I		I	I		I			I	I		I	IV		IV	IV	IV	V	
Оборотные производственные фонды				I				I			I		I			I	I		I		I		I	I	IV	IV	IV	IV		V	
Финансовый результат					I				I		I		I				I	I		I		I	I	I		IV	IV	IV	IV	V	

Примечания:

1 таблица составлена по результатам собственных исследований;

2  – показатель, характеризующий ресурс (финансовый результат);

3  – показатель, не характеризующий ресурс (финансовый результат).

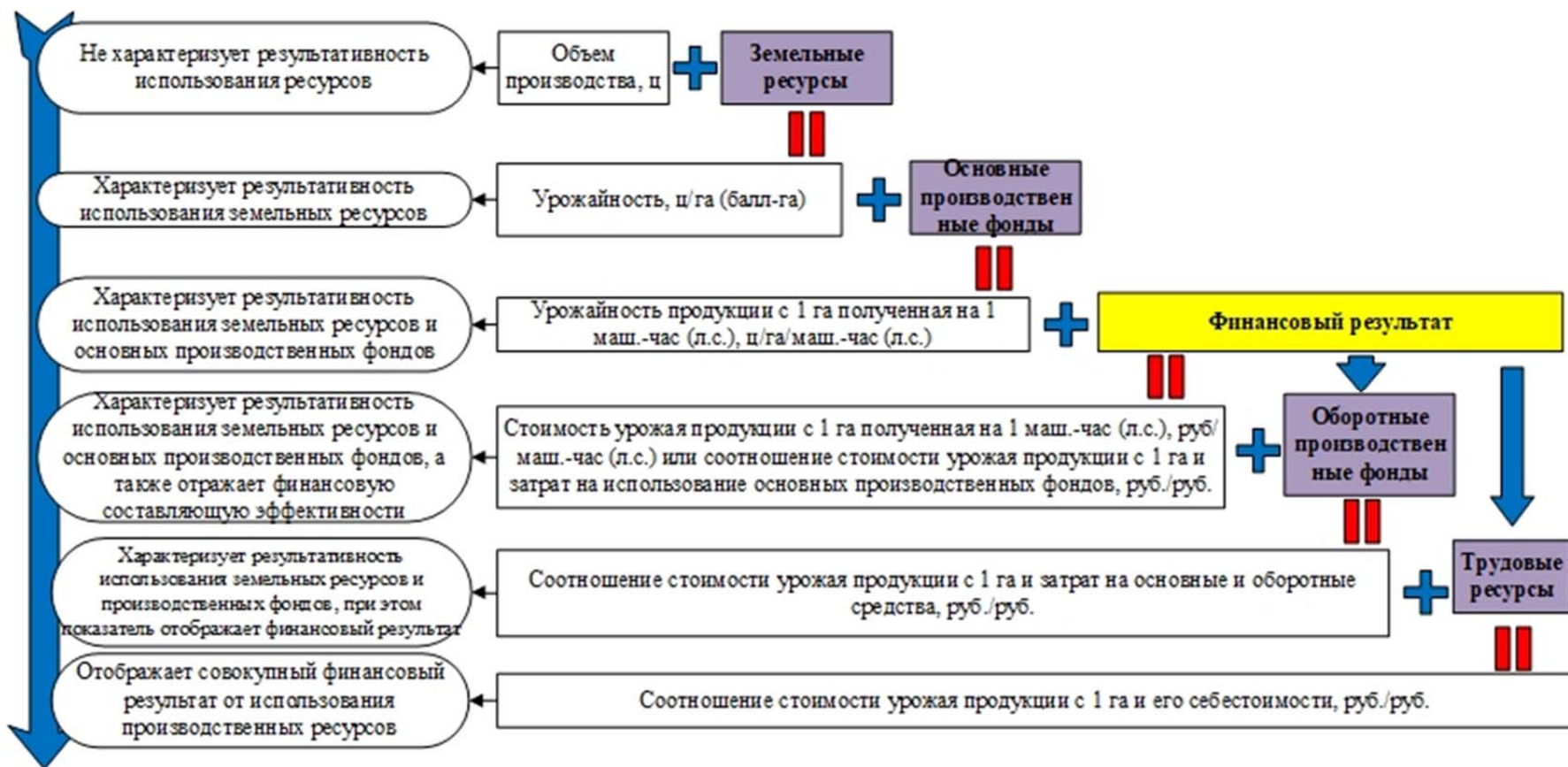


Рисунок 2. – Канва трансформации простого показателя (урожайности) в зависимости от количества характеризующих ресурсов и определения финансового результата

Примечание – Рисунок составлен по результатам собственных исследований



III группа (16-25 подгруппа) – три вида ресурса или увязка двух с финансовым результатом. К этим показателям можно отнести затраты на производственные фонды для производства единицы продукции в натуральном выражении; выход продукции на единицу совокупных затрат на оплату труда и использование основных фондов; стоимость урожая продукции с 1 га полученная на 1 маш.-час (л.с., чел.-час); соотношение стоимости урожая продукции с 1 га и затрат на использование основных производственных фондов.

IV группа (26-30 подгруппа) – четыре вида ресурса или увязка трех с финансовым результатом. К этим показателям относятся: соотношение стоимости урожая продукции с 1 га и затрат на основные и оборотные средства; соотношение совокупных затрат на оплату труда, основные и оборотные средства к стоимости полученной продукции.

V группа (31 подгруппа) – четыре вида ресурса с увязкой с финансовым результатом. К этим показателям можно отнести: соотношение стоимости урожая продукции с 1 га и его себестоимости, рентабельность реализованной продукции, рентабельность реализации, рентабельность оборачиваемости затрат.

На рисунке 2 представлена трансформация показателя, характеризующего в натуральном выражении использование одного ресурса (урожайность) с выходом на показатель финансового результата.

Установлено, что определяющим условием создания эффективной системы оценки использования производственных ресурсов является трансформационный многоуровневый анализ показателей с выходом на определение финансового результата и состояния крупнотоварных агропромышленных предприятий.

В ходе исследований с учетом проведенного анализа производственно-экономических и финансовых показателей деятельности крупнотоварных агропромышленных предприятий выделены и систематизированы направления оптимизации использования производственных ресурсов (рисунк 3), для реализации которых предложены следующие меры (группа мер соответствует

направлению на рисунке 3 согласно порядковому номеру).

### **1. Земельные ресурсы:**

1.1 повышение плодородия почв, предотвращение эрозии почв, перевод земель с одного вида в другой, снижение контурности полей;

1.2 уменьшение времени получения продукции между посевами, увеличение количества сборов урожая (скашивание трав, сбор овощей), посев межсезонных растений;

1.3 соблюдение сроков вегетативного периода; своевременный сбор урожая, своевременное проведение агротехнических мероприятий;

1.4 необходимо производить выращивание растений относительно наибольшей эффективности в зависимости от целей.

### **2. Трудовые ресурсы:**

2.1 приобретения техники, оборудования и их модернизация;

2.2 повышение производительности труда за счет улучшения социальных условий работников;

2.3 подготовка и переподготовка работников, повышение квалификации; аттестация работников и рабочих мест;

2.4 повышение уровня специализации работников относительно выполняемых обязанностей, концентрация производства за счет распределения обязанностей между подразделениями;

2.5 правильное распределение обязанностей между работниками, сокращение непромышленных работников, оптимизация организационно-управленческого персонала.

### **3. Основные средства:**

3.1 использование высокопродуктивной техники относительно выполняемой работы, своевременное обновление основных средств при техническом и моральном износе;

3.2 повышение обеспеченности основными фондами, повышение отдачи от использования основных средств;

3.3 своевременное обновление стада в соответствии с их производственными возможностями, улучшение породного состава стада, своевременное осеменение;

3.4 соблюдение хранения и технического обслуживания, своевременный ремонт техники, наличие резерва расходных деталей и запчастей.



#### 4. Оборотные средства:

4.1 производство высоколиквидной продукции, оптимизация приобретения запчастей и комплектующих изделий, сокращение доли дебиторской задолженности, увеличение доли денежных средств;

4.2 сокращение складских запасов, сокращение времени между покупкой и использованием оборотных средств, снижение материалоёмкости, закупка материалов и запчастей оптимальными партиями, своевременный перевод животных на выращивание и откорме в состав основного стада, разработка графика поставок.

**Заключение.** Проведенные исследования показали многообразие методологических подходов к оценке эффективности использования производственных ресурсов крупнотоварных агропромышленных предприятий, в тоже время они опираются на ряд фундаментальных показателей в области анализа использования земельных и трудовых ресурсов, а также производственных фондов (капитала). Результатом исследования стала систематизация подходов по оценке эффективности использования производственных ресурсов, при этом выделены основные показатели, выступающие основой для формирования производных показателей. Кроме этого, сформирован подход по классификации показателей оценки эффективности использования производственных ресурсов крупнотоварных агропромышленных предприятий в зависимости от количества характеризующих ресурсов и отражения финансового результата. При этом выделено пять групп показателей, которые в зависимости от сочетания (взаимосвязи) характеризующих ресурсов формируют 31 подгруппу.

Также в ходе исследований определены следующие приоритетные направления использования производственных ресурсов: трансформация сельскохозяйственных земель (количественная, качественная); повышение интенсивности использования земель; увеличение периода получения урожая (овощные культуры, многолетние насаждения и травы, и др.); оптимизация структуры посевов (сельскохозяйственных земель); повышение механизации труда; социальная мотивация труда; экономическая мотивация труда; повышение квалификации (качества) работников; углубление специализации и концентрации сельскохозяйственного произ-

водства; оптимизация организации труда; совершенствование структуры используемых основных средств; повышение степени использования основных средств; оптимизация состава и структуры продуктивного скота; снижение технологических и нетехнологических простоев техники; обеспечение высоколиквидного состава и структуры оборотных средств; повышение оборачиваемости оборотных средств. Для каждого из направлений выработана система индикаторов, позволяющая выявить резервы и (или) прогнозировать риски и возможные потери.

#### Список литературы

1. Алексеева, А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебное пособие / А. И. Алексеева [и др.]. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 672 с.
2. Алимбаев, С. Б. Производительность труда как показатель эффективности использования трудовых ресурсов / С. Б. Алимбаев // Вестник магистратуры. – 2019. – №4-3(91). – С. 92–94.
3. Алпатов, А. А. Анализ эффективности землепользования / А. А. Алпатов // Вестник московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2012. – №4. – С. 18–27.
4. Васильева, А. В. Финансовый менеджмент / А. В. Васильева. – Москва, МЭСИ, 2015. – С. 129–167.
5. Владимиров, С. А. Методика оценки сбалансированного земельного использования ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С. А. Владимиров, И. А. Приходько, Т. И. Сафронова // International agricultural journal. – 2022. – №2. – С. 101–114.
6. Галиева, Г. М. Теоретико-методологические аспекты оценки потенциала сельского хозяйства региона / Г. М. Галиева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2019. – №9. – С. 188–195.
7. Егоршева, Н. И. Оборотные средства и методика анализа эффективности их использования на предприятии / Н. И. Егоршева // Вестник магистратуры. – 2019. – №9-1(96). – С. 57–61.
8. Жулега, И. А. Методология анализа финансового состояния предприятия: моно-

графия / И. А. Жулега : ГУАП. – СПб., 2006. – 235 с.

9. Ильин, С. Ю. Эффективность использования земельных ресурсов / С. Ю. Ильин // Транспортное дело России. – 2018. – №5. – С. 16–17.

### References

1. Alexeeva A. I. *Kompleksny`j e`konomicheskij analiz khozyajstvennoj deyatel`nosti* [Comprehensive economic analysis of economic activity]. M. : Finance and Statistics, 2006, 672 p. (In Russian)
2. Alimbaev S. B. *Proizvoditel`nost` truda kak pokazatel` e`ffektivnosti ispol`zovaniya trudovy`kh resursov* [Labor productivity as an indicator of the efficiency of labor resources]. *Vestnik magistratury`* [Bulletin of the magistracy]. 2019, no. 4-3(91), pp. 92-94. (In Russian)
3. Alpatov A. A. *Analiz e`ffektivnosti zemlepol`zovaniya* [Analysis of the effectiveness of land use]. *Vestnik moskovskogo finansovoyuridicheskogo universiteta MFYuA* [Bulletin of the Moscow Financial and Legal University MFJUA]. 2012, no.4, pp. 18-27. (In Russian)
4. Vasil'eva, A. V. *Finansovy`j menedzhment* [Financial management]. Moscow, MESI, 2015, pp. 129-167. (In Russian)
5. Vladimirov S.A., Prikhodko I.A., Safronova T.I. *Metodika ocenki sbalansirovannogo zemel`nogo ispol`zovaniya resursov i ustojchivosti agrolandshaftov* [Methodology of evaluating the balanced use of land resources and sustainability of agricultural landscapes]. *International agricultural journal*. 2022, no. 2, pp. 101-114. (In Russian)
6. Galieva G. M. *Teoretiko-metodologicheskie aspekty` ocenki potentsiala sel`skogo khozyajstva regiona* [Theoretical and methodological aspects of assessing the potential of agriculture in the region]. *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel`skokhozyajstvennoj akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy]. Kursk, 2019. no.9, pp. 188-195. (In Russian)
7. Egorshева N. I. *Oborotny`e sredstva i metodika analiza e`ffektivnosti ikh ispol`zovaniya na predpriyatii* [Working capital and the methodology of analysis of the effectiveness of their use in the enterprise]. *Vestnik magistratury`* [Bulletin of the master's degree]. 2019, no. 9-1(96), pp. 57-61. (In Russian)
8. Zhulega I. A. *Metodologiya analiza finansovogo sostoyaniya predpriyatiya* [Methodology of the analysis of the financial condition of the enterprise]. GUAP. SPb., 2006, 235 p. (In Russian)
9. Ilyin S. Yu. *E`ffektivnost` ispol`zovaniya zemel`ny`kh resursov* [Efficiency of use of land resources]. *Transportnoe delo Rossii* [Transportnoe delo Rossii]. 2018, no. 5, pp. 16-17. (In Russian)

Received 11 April 2022