

К ВОПРОСУ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА АГРОФОРМИРОВАНИЙ

Гонова О.В.

Гонова Ольга Владимировна (ORCIDiD0000-0003-2357-6996)

Верхневолжский государственный агробиотехнологический университет,

г. Иваново, Россия. 153012, Ивановская область, г. Иваново, ул. Советская, д. 45.

E-mail: gonovaov@mail.ru

Особое место в системе управления агроформированиями занимают вопросы, связанные с изучением состояния основных фондов. Это объясняется тем, что они в своей совокупности образуют производственно-техническую базу и определяют производственную цель коммерческого предприятия. В современных условиях хозяйствования предприятия должны уделять особое внимание основным средствам и эффективности использования машинно-тракторного парка. Для этого необходимо использовать системную аналитику и инструменты поиска резервов повышения эффективности использования производственных основных средств. Целью авторского исследования выступает изучение вопросов совершенствования управления основными средствами и анализ эффективности их использования на сельскохозяйственном предприятии.

Ключевые слова: основные средства производства, тракторный парк, экономическая эффективность, фондоотдача, внутренние резервы, прибыль

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF USING THE TRACTOR PARK OF AGRO-FORMATIONS

Gonova O.V.

Gonova Olga Vladimirovna (ORCIDiD0000-0003-2357-6996)

Verkhnevolzhsk State University of Agronomy and Biothechnlogy,

Ivanovo, Russia. 153012, Ivanovo region, Ivanovo, st. Sovetskaya, 45.

E-mail: gonovaov@mail.ru

Issues related to the condition of fixed assets occupy a special place in the management system of agricultural enterprises. This is due to the fact that fixed assets collectively form the production and technical base and determine the production goal of a commercial enterprise. In today's economic environment, enterprises must pay special attention to their fixed assets and the efficiency of using their machinery and tractor fleet. To achieve this, it is necessary to use systematic analysis and tools to identify opportunities for improving the efficiency of using fixed assets. The purpose of this research is to explore the issues of improving the management of fixed assets and analyzing their efficiency in an agricultural enterprise.

Keywords: basic means of production, tractor fleet, economic efficiency, capital productivity, internal reserves, and profit

Хозяйственная деятельность предприятия складывается из трех непрерывных взаимосвязанных процессов: снабжение (заготовления и приобретения материально-технических ресурсов), производства продукции и ее сбыта (реализации). Эти процессы осуществляются одновременно, для чего используется труд работников, основные и оборотные средства. Значение основных средств в общественном производстве определяется тем,

какое место занимают орудия труда в развитии производительных сил и производственных отношений [1, 2]. В условиях мировой экономической неопределённости повышается роль контроля за рациональным использованием всех ресурсов, как основных производственных фондов, так и денежных средств, а также поиск резервов увеличения эффективности использования имеющихся активов.

В агроформированиях процесс бесперебойного товарного производства, направленный на обеспечение продовольственной безопасности страны, непосредственно связан со своевременной перевозкой сырья, материалов и готовой продукции [3]. На стадии перевозки грузов дополнительно присоединяются такие виды ресурсов, как живой и овеществленный труд: погрузка, разгрузка, износ транспортных средств, начисление амортизационных отчислений. Следовательно, чем меньше расходуется труда для перевозки продукта, тем выше производительность труда и ниже себестоимость. Поэтому успешная работа предприятий АПК, как показывают многочисленные исследования [4-8], во многом зависит от работы транспорта, обеспечивающего производство необходимыми материалами и средствами производства. Транспорт представляет важную самостоятельную отрасль производства и, в тоже время, является его продолжением.

Актуальность обозначенной проблемы помогает сформулировать основную цель исследования – совершенствование управления основными средствами и анализ эффективности их использования на сельскохозяйственном предприятии. Важным фактором увеличения объема выпускаемой продукции аграрных формирований является обеспеченность хозяйства основными средствами в необходимом количестве [9]. Анализ использования основных средств включает в себя изучение объема основных средств, их динамики и структуры. По данным таблицы 1 можно сказать, что наличие основных производственных фондов в изучаемом хозяйстве неуклонно сокращается. По сравнению с 1-ым годом в 5-ом году величина основных производственных фондов сократились на 27,2 %, тогда как по сравнению с 4-ым годом произошло увеличение величины основных производственных фондов на 5,1% или на 589 тыс. руб. за счет приобретения новой техники и увеличения стоимости продуктивного скота.

Таблица 1

Структура основных средств производства
Table 1. The structure of fixed assets

Вид основных средств	1 год		2 год		3 год		4 год		5 год		Темп прироста (отчетный год к базисному году), %
	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	
Здания	8123	48,7	6571	44,0	5350	40,1	2951	25,6	2801	23,1	-65,5
Сооружения	2713	16,3	2713	18,2	2675	20	2675	23,2	2675	22,0	-1,4
Силовые машины	1328,6	8,0	1288,21	8,6	1069	8	1529	13,2	1563	12,9	17,6
Рабочие машины	1439,4	8,6	1340,79	9,0	1069	8	1019	8,8	1112	9,2	-22,7
Измерительные приборы	-	-	-	-	238	1,8	283	2,5	513	4,2	-
Транспортные средства	227	1,4	227	1,5	227	1,7	223	1,9	209	1,7	-7,9
Продуктивный скот	1050	6,3	1002	6,7	914	6,9	1076	9,3	1472	12,1	40,2
Прочие основные средства	1788	10,7	1788	12,0	1788	13,4	1788	15,5	1788	14,7	0,0
Итого производственных фондов сельскохозяйственного назначения	16669	100,0	14936	100,0	13330	100	11544	100	12133	100,0	-27,2

По своей структуре основные производственные фонды изменились незначительно. Колебания составили всего ± 4 %, только доля зданий в общей величине основных производственных фондов сократилась в 5-ом году по сравнению с 1-ым примерно в два раза, а доля продуктивного

скота возросла в два раза. Кроме анализа структуры основных средств, большое значение имеет изучение их движения.

Которое заключается в расчете коэффициентов выбытия и обновления производственных фондов, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Основные средства и эффективность их использования
Table 2. Fixed assets and the effectiveness of their use

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Среднегодовая стоимость основных средств (фондов), тыс. руб.	17049	15980	13330	11544	12133
Коэффициент обновления (без скота)	0,01	-	0,02	0,04	0,03
Коэффициент выбытия (без скота)	0,03	0,11	0,14	0,21	0,01

Таблица 3

Влияние факторов на отклонение фондоотдачи
Table 3. The impact of factors on the deviation of the return on assets

Показатели	Сельскохозяйственное производство - всего	В том числе	
		растениеводство	животноводство
Валовая продукция в текущих ценах, млн руб.			
базисный год	5378	1075,6	4302
предшествующий год	6123	1163,4	4959,6
отчетный год	12341	3444	8897
Среднегодовая стоимость основных средств аграрного назначения, тыс. руб.			
базисный год	13330	6665	5332
предшествующий год	11544	5887,5	4465
отчетный год	12133	6381,9	4513,4
Фондоотдача, тыс. руб.			
- базисный год	0,40	0,16	0,81
- при валовой продукции базисного года и стоимости основных средств отчетного года	0,44	0,17	0,95
- отчетный год	1,02	0,54	1,97
Общее отклонение фондоотдачи, тыс. руб.			
в т.ч. за счет изменения:			
- Стоимости валовой продукции	0,61	0,38	1,16
- Среднегодовой стоимости основных средств аграрного назначения	0,57	0,37	1,02
	0,04	0,01	0,15

Из данных таблицы 2 можно сделать вывод о том, количество основных средств с каждым годом сокращается, хотя наметилась тенденция их увеличения. Так можно отметить, что впервые за пять лет величина поступивших основных средств превысила величину выбывших за год. Об этом говорит коэффициент обновления, который в 5-ом году составил 3 %, тогда как доля выбывших основных средств составила всего 1 % (суды по коэффициенту выбытия). Таким образом, на данной стадии можно уже говорить о начавшемся процессе обновления уже довольно изношенных основных средств. Ключевой стадией анализа использования основных средств является выявление и обобщение внутрихозяйственных резервов и разработка конкретных предложений по наиболее

эффективному их использованию. В приведенной ниже таблице 3 представлен расчет фондоотдачи основных производственных средств методом цепных подстановок и выявления причин ее изменения с течением времени. На основании представленных в таблице 3 данных можно сказать, что за анализируемый период стоимость основных средств в хозяйстве возросла, так же, как и стоимость валовой продукции, вследствие чего уровень фондоотдачи вырос, что свидетельствует о более эффективном использовании основных средств в производственном процессе и рациональном их распределении в процессе трудовой деятельности.

На эффективность использования основных средств на предприятии большое влияние оказал характер воспроизводства основных средств.

Его отличительной чертой является увеличение активной части фондов (увеличение продуктивного скота, машин, оборудования). Рост фондоотдачи в отрасли животноводства говорит о более эффективном их использовании, по сравнению с растениеводством. Здесь достигнуто оптимальное соотношение между производительностью труда и эффективностью использования основных средств. В данном случае ведение производственного процесса осуществляется качественным, а не количественным путем, ведь в большей мере рост фондоотдачи произошел за счет роста производительности труда, а не за счет увеличения стоимости основных средств. Данная отрасль является экономически выгодной для вложения в нее денежных средств. Таким образом, обобщая все выше сказанное можно уверенно сказать, что повышению фондоотдачи основных средств, как в отрасли растениеводства, так и животноводства является не введение в эксплуатацию лишних единиц техники, а поддержание оптимального состава данной техники и дальнейшее повышения производительности труда в обеих отраслях.

Низкий уровень фондоотдачи в отрасли растениеводства – следствие неэффективного использования имеющихся основных средств. Для роста фондоотдачи необходимо увеличить объем валовой продукции растениеводства за счет роста производительности труда, в частности за счет увеличения объема тракторных работ за счет качественных изменений. Резервы повышения эффективности использования производственных основных средств – неиспользованные возможности их дополнительной загрузки в течение года и во время всего периода их функционирования.

Для поиска резервов увеличения выпуска продукции используем следующие методы [10-12]:

1. Проведем корреляционно-регрессионный анализ влияния факторов на изменение уровня фондоотдачи. Важнейший фактор повышения фондоотдачи – обеспечение оптимальной структуры основных производственных фондов растениеводства и животноводства.

Хозяйство вложило большие средства в строительство животноводческих комплексов по итальянской технологии, а кормовая база осталась на том же уровне. Для содействия развитию и эффективному использованию комплексов должна значительно увеличиться доля инвестиций в кормопроизводство. Укрепление кормовой базы и развитие животноводства приведет к повышению фондоотдачи.

Следовательно, необходимо изучить влияние такого фактора, как доля фондов растениеводства в общей структуре основных производственных средств сельскохозяйственного назначения.

Значительное влияние на уровень фондоотдачи оказывают и такие факторы, как сумма оборотных материальных фондов на рубль основных средств, а также степень износа и обновления основных производственных средств.

Итак, в качестве факторов, оказывающих наибольшее влияние на фондоотдачу указываем следующие (таблица 4):

- X1 – доля фондов растениеводства, %;
- X2 – сумма оборотных материальных фондов на рубль основных средств;
- X3 – степень износа основных средств, %;
- X4 – степень обновления основных средств.

Таблица 4

Подсчет резервов повышения фондоотдачи на основе корреляционно-регрессионного анализа
Table 4. Calculation of reserves for increasing the return on capital based on correlation and regression analysis

Фактор	Уровень показателя					Коэффициент регрессии	Резерв увеличения фондоотдачи, тыс. руб.
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год		
X1	49	51,2	50	51	52,6	-0,08	-
X2	0,30	0,25	0,39	0,58	0,68	-7,88	-
X3	66	72	72	85	87	-0,02	-
X4	1	2	4	7	9	0,98	1,96

В результате решения получим уравнение связи:
 $y_x = 8,03 + (-0,08) x_1 + (-7,88) x_2 + (-0,02) x_3 + 0,98 x_4$ (1).

Коэффициенты при соответствующих факторах показывают на сколько рублей изменится фондоотдача при увеличении каждого фактора на единицу. Используя эти данные и зная, как изменится величина каждого фактора в перспективе, подсчитаем резерв повышения фондоотдачи в целом и за счет влияния каждого фактора в отдель-

ности. Для этого возможный прирост каждого фактора ($P\uparrow y_x$) умножим на соответствующий коэффициент регрессии:

$$P\uparrow y_x = \sum (P\uparrow y_x \cdot b_i) \quad (2)$$

Как видно из таблицы 4 общий резерв увеличения фондоотдачи составляет 1,96 тыс. руб., то есть при увеличении степени обновления основных средств на 1 % уровень фондоотдачи будет возрастать на 1,96 тыс. руб.

Резервы повышения эффективности использования производственных основных средств – это неиспользованные возможности их дополнительной загрузки в течение года и во время всего периода их функционирования [13].

2. Основными источниками текущих резервов улучшения использования тракторного парка может быть увеличение сменной выработки, повышение коэффициента сменности, увеличение коэффициента использования тракторов в работе (таблица 5).

Таблица 5

Расчет резервов увеличения годовой выработки тракторного парка
Table 5. Calculation of reserves for increasing the annual output of the tractor fleet

Показатели	Отчетный год		Отклонение отчетного г. от плана (+;-)
	План	Факт	
Среднегодовое число условных эталонных тракторов	9,17	12,42	+3,25
Число отработанных машино-смен: всего на 1 условный трактор	1632	2604	+972
	178	179,3	+1,3
Число отработанных машино-дней	1577	2459	882
Коэффициент сменности	1,03	1,06	0,03
Объем выполненных работ, усл.эт.га	13000	14050	1050
Выработка в расчете на 1 машино-смену, усл.эт.га	8,0	6,4	-1,6

Используя имеющиеся данные, можно рассчитать возможности тракторного парка по увеличению годовой выработки.

За счет повышения сменной выработки одного условного эталонного трактора до плановой величины можно повысить годовую выработку всего тракторного парка на следующую величину:

$$(8,0-6,4) \cdot 2459 = 3934,4 \text{ усл.эт.га.}$$

Так как фактический коэффициент сменности больше планового, то резерва его роста нет. Поэтому годовая выработка тракторного парка может возрасти только на 3934,4 усл.эт.га.

В расчете на 1 машино-день:

$$14050 + 3934,4 = 17984,4 \text{ усл.эт.га.}$$

$$17984,4 / 2459 = 7,31 \text{ усл.эт.га.}$$

$$7,31 - 6,4 = 0,91 \text{ усл.эт.га.}$$

Резерва роста выработки тракторного парка путем увеличения количества рабочих дней также нет, так как фактически отработано дней больше, чем запланировано.

Таким образом, увеличение годовой выработки тракторного парка составит 3934,4 усл.эт.га, что составит 28 % к фактической выработке тракторов $(3934,4/14050 \cdot 100)$, или будет равно годовой выработке имеющихся в наличие у хозяйства четырех условных эталонных тракторов.

Вместе с тем, чтобы сократить затраты на содержание тракторного парка и установить производительность на должном уровне, необходимо эффективно обновлять имеющиеся мощности.

Это можно сделать за счет покупки техники за наличный расчет, в кредит или взять технику в лизинг. Проблема определения эффективности приобретения техники по одному из выше перечисленных видов является актуальной и очень дискуссионной и учеными-экономистами предлагаются различные методики определения эффективности приобретения основных средств за наличный расчет или в кредит [14, 15].

Для рационального и эффективного использования имеющихся денежных средств, хозяйство должно использовать их с максимальной отдачей, в том числе и в случае вложений в основные средства [16, 17]. Поэтому при возникновении необходимости в приобретении техники, нужно оценить эффект от ее приобретения не каким-либо одним способом, а несколькими, на основании сделанных расчетов делается вывод об эффективности приобретения техники определенным способом. Что же предпочесть – покупку, ссуду или лизинг? Стоимость лизинга может быть ниже или равна стоимости ссуды только при наличии налоговых льгот. Практика показывает, что лизинговая сделка является эффективной в том случае, если лизингополучатель получает большую экономическую прибыль, чем при альтернативном варианте приобретения имущества. Изучаемое аграрное предприятие планирует приобрести трактор МТЗ-82.1 (таблица 6), с целью использования его для полевых работ. Стоимость трактора – 2500000 руб.

Бухгалтерская и экономическая прибыль при альтернативных вариантах приобретения трактора МТЗ-82.1, млн руб.
Table 6. Accounting and economic profit under alternative options for purchasing the MTZ-82.1 tractor, million rubles

Показатели	Бухгалтерский расчет	Экономический расчет
Покупка за собственные средства		
Предполагаемая выручка от эксплуатации за пять лет	1368,4	1368,4
Явные затраты, том числе	700	700
топливо, запасные части	200	200
на приобретение техники	500	500
Неявные затраты, в том числе	-	962,5
Альтернативная стоимость собственного капитала при годовой ставке 11 % на срок 5 лет	-	842,5
Альтернативная заработная плата (возможность получения заработка в другом месте)	-	120
Бухгалтерская прибыль	668,4	-
Экономическая прибыль	-	-294,1
Покупка в кредит		
Предполагаемая выручка от эксплуатации за 5 лет	1368,4	1368,4
Явные затраты, в том числе	910	910
топливо, запасные части	200	200
кредит, через 5 лет по ставке	710	710
Неявные затраты, в том числе	-	120
неявная заработная плата	-	120
Бухгалтерская прибыль	458,4	-
Экономическая прибыль	-	338,4
Приобретение по лизингу		
Предполагаемая выручка за 5 лет	1368,4	1368,4
Явные затраты, в том числе	700	700
топливо, запасные части	200	200
первоначальный взнос – 20%, лизинговый платеж	500	500
Неявные затраты, в том числе	-	288,5
Альтернативная ценность капитала, внесенного в качестве первоначального взноса	-	168,5
Альтернативная заработная плата	-	120
Бухгалтерская прибыль	668,4	-
Экономическая прибыль	-	379,9

Сравнив полученные в таблице 6 результаты, можно сделать вывод, что сумма экономической прибыли больше в случае приобретения

трактора в лизинг, следовательно, при данных условиях этот вариант приобретения является наиболее предпочтительным, т.к. он позволяет эко-

номить имеющиеся у хозяйства денежные средства в случае приобретения трактора по договору лизинга, а не в кредит. При этом не следует забывать, что данные расчеты в среднесрочном и долгосрочном периоде не могут безоговорочно определить эффективность того или иного проекта, так как возможно непредвиденное воздействие на оцениваемую операцию колебаний инфляции, изменение конъюнктуры рынка, уровня процентных ставок по кредитам или вкладам, что, в свою очередь, вносит долю неопределенности при оценке

совершаемой операции [18-20]. Таким образом, изучаемая проблема нуждается в систематическом исследовании и аналитической диагностике ситуации в отечественных агроформированиях.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

The authors declare the absence a conflict of interest warranting disclosure in this article.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Коновалова Л. К.** Обеспеченность техникой и структура машинотракторного парка в сельскохозяйственных организациях Верхневолжья. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2023. № 1(42). С. 125-136. DOI 10.35523/2307-5872-2023-42-1-125-136.
2. **Гонова О.В.** Аналитическая практика использования комплексной оценки экономической эффективности деятельности малых предприятий сферы агробизнеса. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2018. № 2(54). С. 25-30.
3. **Гонова О.В., Малыгин А.А., Лукина В.А.** Оценка экономических факторов устойчивого развития аграрного сектора региона. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2025. № 1(63). С. 40-49. DOI 10.6060/ivecofin.2025631.711.
4. **Гонова О.В., Гонова В.А. Семенчук Р.О.** Расчетно-экспериментальное исследование изменения влагосодержания гранул композитного биотоплива от их температуры в фильтрующем слое. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2023. № 2(43). С. 101-111. DOI 10.35523/2307-5872-2023-43-2-101-111.
5. **Гонова О.В.** Тенденции и направления развития материально-технического обеспечения региональной системы АПК. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2021. № 1(65). С. 30-36. DOI 10.6060/snt.20216501.0003.
6. **Колосовский А.М., Новиков М.А., Рожков А.С.** Оценка состояния и динамики энергообеспеченности российских сельскохозяйственных товаропроизводителей. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2023. № 1(42). С. 75-83. DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-1-75-83
7. **Малыгин А.А.** Определение параметров устойчивого функционирования аграрного предприятия. Социально-экономические аспекты развития сельских территорий: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической интернет-конференции, посвященной 60-летию экономического факультета, Нижний Новгород, 03 декабря 2020 года. Нижний Новгород: ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, 2021. С. 201-203.
8. **Мосяков М.А.** Энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания и уборки сахарной свеклы: технико-экономическая оценка. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2024. № 2(47). С. 102-109. DOI 10.35523/2307-5872-2024-47-2-102-109.
9. **Жичкин К.А., Киров Ю.А., Жичкина Л.Н., Титоренко К.В.** Обеспеченность сельскохозяйственной техникой и государственная поддержка ее приобретения. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2022. № 2(39). С. 114-120. DOI 10.35523/2307-5872-2022-39-2-114-120.

REFERENCES

1. **Konovalova L. K.** Availability of equipment and structure of the machine and tractor fleet in agricultural organizations of the Upper Volga region. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga region*. 2023. N 1(42). P. 125-136. DOI 10.35523/2307-5872-2023-42-1-125-136.
2. **Gonova O.V.** Analytical practice of using a comprehensive assessment of the economic efficiency of small enterprises in the agribusiness sector. *Modern high technology. Regional application*. 2018. N 2(54). P. 25-30.
3. **Gonova O.V., Malygin A.A., Lukina V.A.** Assessment of Economic Factors of Sustainable Development of the Region's Agrarian Sector. *Ivecofin*. 2025. N 1(63). P. 40-49. DOI 10.6060/ivecofin.2025631.711.
4. **Gonova O.V., Gonova V.A. Semenchuk R.O.** Calculation and experimental study of the change in moisture content of composite biofuel pellets depending on their temperature in the filter layer. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga Region*. 2023. N 2(43). P. 101-111. DOI 10.35523/2307-5872-2023-43-2-101-111.
5. **Gonova O.V.** Trends and Directions of Development of the Material and Technical Support of the Regional Agrarian and Industrial Complex System. *Modern high technology. Regional application*. 2021. N 1(65). P. 30-36. DOI 10.6060/snt.20216501.0003.
6. **Kolosovsky A.M., Novikov M.A., Rozhkov A.S.** Assessment of the State and Dynamics of Energy Security of Russian Agricultural Producers. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga Region*. 2023. N 1(42). P. 75-83. DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-1-75-83
7. **Malygin A.A.** Determining the Parameters of Sustainable Functioning of an Agrarian Enterprise. Socio-Economic Aspects of Rural Territories Development: Proceedings of the All-Russian (National) Scientific and Practical Internet Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Faculty of Economics, Nizhny Novgorod, December 3, 2020. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Agricultural Academy, 2021. P. 201-203.
8. **Mosyakov M.A.** Energy- and resource-saving technology of sugar beet cultivation and harvesting: technical and economic assessment. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga region*. 2024. N 2(47). P. 102-109. DOI 10.35523/2307-5872-2024-47-2-102-109.
9. **Zhichkin K.A., Kirov Yu.A., Zhichkina L.N., Titenko K.V.** Availability of agricultural machinery and state support for its purchase. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga Region*. 2022. N 2(39). P. 114-120. DOI 10.35523/2307-5872-2022-39-2-114-120.

10. **Савицкая Г.В.** Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. 7-е изд., перераб. и доп. Москва: Инфра-М, 2024. 607 с.
11. **Стулова О.В., Гонова О.В., Малыгин А.А.** Практика внедрения управленческого учета в сферу сельскохозяйственного производства. *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2015. № 4(13). С. 83-88.
12. **Воробьева О.К., Лукина В.А.** Применение метода прогнозирования в цифровой трансформации предприятий АПК. Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Иваново, 29–30 ноября 2021 года. Том 2. Иваново: Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. Д.К. Беляева, 2021. С. 121-124.
13. **Малыгин А.А.** Формирование системы экономико-математических показателей оценки рисков сельскохозяйственного производства. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2013. № 1(33). С. 43-48.
14. **Шабунова А.А., Рычихина Н.С.** Реструктуризация производственно-хозяйственной деятельности малых городов. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2023. № 3 (57). С. 70-77.
15. **Рычихина Н.С., Аввакумов А.Д.** Управление развитием малого города аграрного типа *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2024. № 3 (61). С. 52-58.
16. **Ильченко А.Н., Рычихина Н.С.** Индикативный метод определения потребности предприятия в реструктуризации *Экономический анализ: теория и практика*. 2006. № 20 (77). С. 5-10.
17. **Рычихина Н.С.** Стратегии реструктуризации российских предприятий: региональный аспект. *Региональная экономика: теория и практика*. 2005. № 10. С. 21-29.
18. **Ильченко А.Н., Рычихина Н.С.** Управление реструктуризацией отраслей на основе системного анализа "жизненного цикла". *Экономика и предпринимательство*. 2013. № 10 (39). С. 167-171.
19. **Струнникова С.Е., Новиков В.А.** Управление финансовыми рисками в инвестиционно-инновационных проектах. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2023. № 2 (74). С. 40-48.
20. **Курникова И.В., Савин В.Э., Курникова Е.В.** Роль системного и маркетингового подходов в стратегическом развитии малых городов. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2024. №4 (80). С.30-37.
10. **Savitskaya G.V.** Complex analysis of the economic activity of the enterprise: textbook. 7th ed., revised and add. Moscow: Infra-M, 2024. 607 p.
11. **Stulova O.V., Gonova O.V., Malygin A.A.** The Practice of Implementing Management Accounting in the Field of Agricultural Production. *Agrarian Bulletin of the Upper Volga Region*. 2015. N 4(13). P. 83-88.
12. **Vorobyeva O.K., Lukina V.A.** Application of the forecasting method in the digital transformation of agricultural enterprises. *Agrarian science in the conditions of modernization and innovative development of the Russian agro-industrial complex: Collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference, Ivanovo, November 29–30, 2021. Volume 2. Ivanovo: Ivanovo State Agricultural Academy named after Academician D.K. Belyaev*, 2021. P.121-124.
13. **Malygin A.A.** Formation of a System of Economic and Mathematical Indicators for Assessing Agricultural Production Risks. *Modern high technology. Regional application*. 2013. N 1(33). P. 43-48.
14. **Shabunova A.A., Rychikhina N.S.** Restructuring the production and economic activities of small towns. *Ivecofin*. 2023. N 3 (57). P. 70-77.
15. **Rychikhina N.S., Avvakumov A.D.** Management of the development of a small agricultural town. *Ivecofin*. 2024. N 3 (61). P. 52-58.
16. **Ilchenko A.N., Rychikhina N.S.** An indicative method for determining an enterprise's need for restructuring. *Economic analysis: theory and practice*. 2006. N 20 (77). P. 5-10.
17. **Rychikhina N.S.** Strategies for restructuring Russian enterprises: a regional aspect *Regional economics: theory and practice*. 2005. N 10. P. 21-29.
18. **Ilchenko A.N., Rychikhina N.S.** Industry restructuring management based on a system analysis of the "life cycle". *Economics and entrepreneurship*. 2013. N 10 (39). P. 167-171.
19. **Strunnikova S.E., Novikov V.A.** Financial risk management in investment and innovation projects. *Modern high technology. Regional application*. 2023. N 2 (74). P. 40-48.
20. **Kournikova I.V., Savin V.E., Kournikova E.V.** The role of systemic and marketing approaches in the strategic development of small towns. *Modern high technology. Regional application*. 2024. N 4 (80). P.30-37.

Поступила в редакцию (Received): 20.05.2025
Принята к опубликованию (Accepted): 16.06.2025