

Научная статья

УДК 338

<https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-187-193>**ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР В УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВОСТЬЮ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Ирина Николаевна Махонина¹, Елена Александровна Баева^{2✉}, Ирина Федоровна Чепурова³**^{1,3}Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, Тамбов, Россия²Тамбовский филиал Мичуринского государственного аграрного университета, Тамбов, Россия¹INMakhonina@mail.ru²baeva2009tmb@gmail.com✉³irina-chepurova@yandex.ru

Аннотация. В условиях макроэкономической нестабильности и отраслевых диспропорций агропромышленного комплекса особую значимость приобретают инструменты оперативной аналитической оценки. В статье обосновывается необходимость разграничения понятий «экспресс-анализ» и «диагностика» применительно к сельскохозяйственным предприятиям, выделяются их дифференциальные признаки. На основе эмпирических данных крестьянско-фермерского хозяйства «Петрово» (Тамбовская область) за 2023–2025 гг. апробирован авторский подход к построению матрицы экспресс-анализа финансового состояния и интегральной диагностической карты «Проблема – Причина – Решение». Исследование показало, что при абсолютной финансовой устойчивости ($S = \{1; 1; 1\}$) и высокой доле собственного капитала (67,8%) организация испытывает острый дефицит абсолютной ликвидности ($Kal = 0,091$) вследствие дисбаланса оборотного капитала. Доказано, что цифровая трансформация экспресс-диагностики позволяет снизить временные затраты на 93,75%, повысить точность прогнозов на 20 процентных пунктов и обеспечить доступность инструментов для малых форм хозяйствования. Предложен комплекс управленческих решений, реализация которых обеспечит снижение платёжного дефицита в 2,5 раза и высвобождение 20–25 млн руб. из дебиторской задолженности.

Ключевые слова: аналитические процедуры, экспресс-диагностика, сельскохозяйственные предприятия, финансовая устойчивость, цифровая трансформация, управление бизнесом, банкротство

Для цитирования: Махонина И.Н., Баева Е.А., Чепурова И.Ф. Экспресс-диагностика и цифровая трансформация аналитических процедур в управлении устойчивостью сельскохозяйственных предприятий // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2026. № 3(86). С. 187–193. <https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-187-193>.

Original article

**EXPRESS DIAGNOSTICS AND DIGITAL TRANSFORMATION OF ANALYTICAL
PROCEDURES IN AGRICULTURAL ENTERPRISE SUSTAINABILITY
MANAGEMENT****Irina N. Makhonina¹, Elena Al. Baeva^{2✉}, Irina F. Chepurova³**^{1,3}Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russia²Tambov Branch of Michurinsk State Agrarian University, Tambov, Russia¹INMakhonina@mail.ru²baeva2009tmb@gmail.com✉³irina-chepurova@yandex.ru

Abstract. In the context of macroeconomic instability and sectoral imbalances in the agro-industrial complex, tools for operational analytical assessment acquire particular significance. The article substantiates the need to distinguish between the concepts of "express analysis" and "diagnostics" in relation to agricultural enterprises, highlighting their differential features. Based on empirical data from the Petrovo peasant farm (Tambov Region) for 2023–2025, the author's approach to constructing a matrix of express analysis of the financial condition and an integrated diagnostic map "Problem – Cause – Solution" was tested. The study showed that with absolute financial stability ($S = \{1; 1; 1\}$) and a high share of equity (67.8%), the organization experiences an acute shortage of absolute liquidity ($Kal = 0,091$) due to an imbalance in working capital. Digital transformation of express diagnostics has been proven to reduce time costs by 93,75%, improve forecast accuracy by 20 percentage points, and make these tools accessible to small businesses. A set of management solutions has been proposed, the implementation of which will reduce the payment deficit by 2,5 times and free up 20–25 million rubles from accounts receivable.

Keywords: analytical procedures, express diagnostics, agricultural enterprises, financial stability, digital transformation, business management, bankruptcy

For citation: Makhonina I.N., Baeva E.Al., Chepurova I.F. Express diagnostics and digital transformation of analytical procedures in agricultural enterprise sustainability management. Bulletin of Michurinsk State Agrarian University, 2026, no. 3(86), pp. 187–193. <https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-187-193>.

Введение. Текущий этап функционирования аграрного сектора Российской Федерации сопровождается уси-

лением финансовой нестабильности. Согласно официальным статистическим данным, по завершении 2025 года

удельный вес рентабельных сельскохозяйственных организаций снизился до 78,2 % против 81,6 %, зафиксированных годом ранее, при этом сальдированный финансовый результат сократился на 23,5 %. Совокупный объем кредиторской задолженности достиг 3,0 трлн руб., что на 9,7 % превышает аналогичный показатель предшествующего года [1].

Тамбовская область – исторически аграрный регион, расположенный в Центральной России, по итогам 2025 года продемонстрировал рекордные производственные результаты в агропромышленном секторе. Так, индекс сельскохозяйственного производства составил 117,1 % к уровню 2024 года, обеспечив региону первое место в Центральном федеральном округе и второе – в Российской Федерации. Валовой сбор зерновых составил 5,5 млн тонн, сахарной свеклы – 6,4 млн тонн, сои – 718,3 тыс. тонн. В подотрасли животноводства произведено 662,4 тыс. тонн мяса, что является историческим максимумом и соответствует четвертому рангу среди всех субъектов РФ. Однако темп инфляции на 7,5% выше индекса цен сельхозпродукции, имевшим значение 105,6% в 2025 году, что вместе с природными климатическими рисками добавляют напряженности при решении управленческих задач тамбовским сельхозпроизводителям.

Всё указанное подтверждает необходимость принятия оперативных управленческих решений по результатам анализа текущей ситуации и прогнозных значений ожидаемых финансовых результатов.

Материалы и методы исследований. Решение задач оперативной аналитической оценки финансовых показателей связано с часто понятийно уравниваемыми в научной литературе понятиями «экспресс-анализ» и «диагностика». В научных работах Г.В. Савицкой [2], В.В. Ковалёва [3], А.Д. Шеремета [4], Н.К. Васильевой [5], О.В. Чернышовой [6] обосновано принципиальное отличие данных категорий, заключающееся в содержательной характеристике этих инструментов принятия обоснованных управленческих решений. Ускоренную оценку группы показателей дает экспресс-анализ, а диагностика – это многокритериальная аналитическая процедура, ориентированная на выявление причинно-следственных связей для более существенной аргументации.

С целью систематизации различных научных подходов к определению экспресс-анализа и диагностики возьмем за основу восемь дифференциальных признаков сравниваемых категорий (таблица 1).

Таблица 1
Table 1

Дифференциальные признаки экспресс-анализа и диагностики бизнеса
Differential features of express analysis and business diagnostics

Критерий сравнения	Экспресс-анализ	Экспресс-диагностика / Диагностика
Сущностная характеристика	Оперативное оценивание ограниченного набора индикаторов	Комплексное выявление признаков кризисных явлений и причин отклонений
Информационная база	Преимущественно данные бухгалтерской отчетности	Расширенный круг источников, включая аналитические и экспертные данные
Временные затраты	Минимальные (как правило, 1–2 дня)	Вариативные – от минимальных до продолжительных
Глубина проработки	Поверхностная, обзорная	Углублённая, причинно-следственная
Итоговый результат	«Сигнальный индикатор», направление для углублённого анализа	«Диагноз» с выявлением причин и рекомендациями
Управленческое применение	Принятие оперативных, безотлагательных решений	Обоснование тактических и стратегических решений
Регулярность проведения	По мере необходимости / периодически	Систематически, на регулярной основе
Наличие прогнозной функции	Отсутствует либо выражена слабо	Присутствует (прогнозирование динамики показателей)

Таким образом, экспресс-анализ может рассматриваться как составная часть диагностической процедуры, выполняющая функцию скрининга, тогда как диагностика обладает стратегической ориентированностью и нацелена на долгосрочное планирование.

В своей статье мы ставим цель: обеспечить научно-методическое обоснование и апробацию процедур экспресс-оценки и диагностики для эффективного управления устойчивостью сельскохозяйственных предприятий. Формирование информационной базы исследования осуществлялось на основе данных бухгалтерской (финансовой) отчетности объекта эмпирического исследования КФХ «Петрово» за период с 2023 по 2025 год включительно [7]. Дополнительно в работе применялись агрегированные статистические данные Федеральной службы государственной статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Тамбовская область по итогам 2025 года продемонстрировала индекс производства продукции сельского хозяйства 117,1%, что значительно выше среднероссийского

(104,9%) и среднеокружного (107,7%) показателей, что позволило области занять 1-е место в ЦФО и 2-е в РФ по темпам роста. Успех обеспечен рекордными урожаями зерновых, масличных и сахарной свеклы, что отражает общероссийский тренд на интенсификацию растениеводства.

Вместе с тем в тамбовском животноводстве, как и в целом по стране, наблюдается структурный дисбаланс: на фоне роста производства мяса (особенно свинины и птицы) и исторических максимумов отмечается устойчивое сокращение поголовья крупного рогатого скота и падение валовых надоев молока. Таким образом, Тамбовская область служит ярким примером как общероссийских успехов АПК (рост и лидерство в растениеводстве, мясной экспорт), так и системных отраслевых вызовов (диспропорции в животноводстве, давление ценовых «ножниц»), которые требуют внедрения точных управленческих и аналитических инструментов для обеспечения устойчивости бизнеса.

В продолжение нашего исследования рассмотрим результаты экспресс-анализа финансового состояния КФХ «Петрово» на основе данных бухгалтерской отчетности за 2023–2025 гг. (таблица 2).

Таблица 2
Table 2**Матрица экспресс-анализа финансового состояния КФХ «Петрово» за 2023–2025 гг.**
Matrix of express analysis of the financial condition of the Petrovo peasant farm for 2023–2025

Направление анализа	Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Оценка
1. Имущественное положение	Валюта баланса, тыс. руб.	265 883	374 435	335 808	● Рост, но спад в 2025
	Доля оборотных активов, %	49,27	54,48	65,75	○ Структурный сдвиг
	Доля внеоборотных активов, %	42,67	45,00	34,25	● Сжатие производственной базы
2. Ликвидность	Козф. абсолютной ликвидности ($\geq 0,2$)	0,384	0,066	0,091	● Критический дефицит денег
	Козф. быстрой ликвидности ($0,7-1,0$)	2,827	0,969	1,641	○ Избыток за счёт дебиторки
	Козф. текущей ликвидности ($\geq 2,0$)	9,42	2,61	4,12	● Выше нормы
3. Финансовая устойчивость	Козф. автономии ($\geq 0,5$)	0,738	0,573	0,678	● Выше нормы
	Козф. финансового риска ($\leq 1,0$)	0,355	0,744	0,474	● Ниже нормы
	Трёхкомпонентный показатель S	{0;1;1}	{0;1;1}	{1;1;1}	● Абсолютная устойчивость
4. Финансовые результаты	Выручка, тыс. руб.	186676	161 154	198 361	● Рост (+23,1%)
	Чистая прибыль, тыс. руб.	31197	18 468	23 112	● Рост (+25,1%)
5. Рентабельность	Рентабельность продаж (по чистой прибыли), %	16,71	11,46	11,65	● Стабильная
	Рентабельность активов (ROA), %	6,95*	4,93	6,88	○ Стабильность

Структура и размер имущества исследуемого субъекта сельского хозяйства изменились, что отражено в таблице: рост стоимости активов на 26,3% – с 265,9 в 2023 году до 335,8 млн руб. в 2024 году, но по итогам 2025 года зафиксировано снижение данного показателя на 10,3%. Указанная динамика сопровождается существенной трансформацией структуры имущественного комплекса: доля оборотных средств увеличилась с 49,3 до 65,8% (прирост на 16,5 процентных пункта), что обусловлено преимущественно расширением дебиторской задолженности, величина которой возросла более чем вдвое – на 126,6%, достигнув 83,0 млн руб., или 24,7%, в структуре совокупных активов. Одновременно с этим наблюдается сокращение удельного веса внеоборотных активов на 8,4%, что говорит о сокращении долгосрочной инвестиционной деятельности. При этом объем денежных средств сохраняется на критически низком уровне, составляя 1,45% от валюты баланса, и демонстрирует устойчивую тенденцию к уменьшению.

Значения коэффициента абсолютной ликвидности в 2024 и 2025 годах составили 0,066 и 0,091 соответственно, что значительно ниже установленного нормативного значения (0,2). Данное обстоятельство свидетельствует о хроническом дефиците высоколиквидных активов, необходимых для своевременного погашения наиболее срочных обязательств, и подтверждает наличие системных проблем в управлении краткосрочной платежеспособностью организации. При этом коэффициенты быстрой и текущей ликвидности превышают нормативные значения, однако избыточная быстрая ликвидность (1,641 в 2025 г.) обусловлена значительной дебиторской задолженностью, качество которой требует дополнительной проверки.

Трёхкомпонентный анализ финансовой устойчивости указывает на то, что в 2023–2024 гг. КФХ «Петрово» находилось в неустойчивом финансовом положении ($S = \{0;1;1\}$), при котором собственных оборотных средств было недостаточно для покрытия запасов (дефицит 5 527 тыс. руб. в 2023 г. и 52 850 тыс. руб. в 2024 г.). В 2025 году произошло качественное улучшение: организация вышла на абсолютную финансовую устойчивость ($S = \{1;1;1\}$), поскольку СОС стали полностью покрывать запасы (излишек 11 056 тыс. руб.).

Анализ отчетности показал, что выручка выросла на 23,1% (с 161,2 до 198,4 млн руб.), прибыль от продаж увеличилась в 3 раза (с 10,5 до 31,3 млн руб.), доля себестоимости в выручке снизилась с 93,5% до 84,2%. Однако положительный эффект был частично нивелирован ростом процентов по кредитам (с 5,0 до 10,6 млн руб., темп роста 211,6%) и резким сокращением прочих доходов (с 27,0 до 4,9 млн руб.). В результате чистая прибыль выросла лишь на 25,1% (с 18,5 до 23,1 млн руб.), а чистая рентабельность продаж – только на 0,19 п.п.

Выявлен ключевой парадокс: при абсолютной финансовой устойчивости по трёхкомпонентному показателю ($S = \{1;1;1\}$) и высокой доле собственного капитала (67,8%) организация испытывает кассовые разрывы из-за несбалансированности оборотного капитала. Дебиторская задолженность превышает денежные средства в 17 раз, кредиторская – в 16,5 раза.

Для интегральной оценки вероятности банкротства нами были использованы пять моделей, адаптированных к сельскохозяйственной специфике. Результаты расчётов представлены в таблице 3.

Таблица 3
Table 3**Сводная таблица результатов диагностики банкротства КФХ «Петрово» в 2024–2025 г.**
Summary table of the results of bankruptcy diagnostics of the Petrovo peasant farm in 2024–2025

Модель	2024	2025	2024: вероятность	2025: вероятность	Динамика
Альтман (Z')	1,526	2,232	Серая зона	Серая зона	● Улучшение
Лис (Z_L)	0,030	0,048	Высокая	Низкая	● Значит. улучшение
Спрингейт (Z_c)	0,695	1,179	Высокая	Низкая	● Значит. улучшение
R-счёт ИГЭА	1,200	3,036	Минимальная	Минимальная	● Улучшение
Бивер (B)	0,178	0,288	Средняя	Средняя	● Улучшение

Установлено, что в 2024 году финансовое состояние характеризовалось высокой вероятностью банкротства по моделям Лиса ($Z_L = 0,030 < 0,037$) и Спрингейта ($Z_S = 0,695 < 0,862$), а также средним риском по Биверу ($B = 0,178$). В 2025 году ситуация существенно улучшилась: модели Лиса и Спрингейта показывают низкую вероятность банкротства ($Z_L = 0,048 > 0,037$; $Z_S = 1,179 > 0,862$), R-счёт – минимальную ($R = 3,036 > 0,42$), коэффициент Бивера вырос до 0,288. Все модели фиксируют улучшение по сравнению с 2024 годом.

КФХ «Петрово» на конец 2025 года не имеет высокой вероятности банкротства, однако сохраняется средний уровень риска, обусловленный дефицитом абсолютной ликвидности и высокой дебиторской задолженностью.

На основе проведённого анализа и диагностики разработана интегральная матрица «Проблема – Причина – Решение» (таблица 4), позволяющая систематизировать выявленные проблемы, установить причинно-следственные связи и определить приоритетные управленческие воздействия.

Таблица 4
Table 4

Интегральная матрица «ПРОБЛЕМА – ПРИЧИНА – РЕШЕНИЕ» для КФХ «Петрово»
Integrated Matrix "PROBLEM – CAUSE – SOLUTION" for the Petrovo Peasant Farm

Проблема	Причина	Решение (инструмент экспресс-анализа)	Приоритет
● Дефицит абсолютной ликвидности ($A1 < P1$)	Рост кредиторской задолженности (с 15 до 80,9 млн руб.) при снижении денежных средств	Мониторинг кассовых разрывов, синхронизация графиков платежей	● Высокий
● Высокий уровень дебиторской задолженности (24,7% активов)	Отсутствие кредитной политики, длительные отсрочки платежа покупателям	ABC-анализ дебиторов, факторинг, предоплата	● Высокий
● Сжатие внеоборотных активов (с 42,7% до 34,3%)	Выбытие ОС без адекватного ввода новых	Анализ амортизационной политики, планирование капвложений	● Высокий
○ Высокий процентный расход (+111% к 2024 г.)	Привлечение краткосрочных кредитов (39 млн руб.) вместо рефинансирования	Замещение КК на долгосрочные кредиты, переговоры о снижении ставки	○ Средний
○ Избыточная быстрая ликвидность ($1,641 > 1,0$)	Дебиторская задолженность растёт быстрее выручки	Контроль оборачиваемости ДЗ	○ Средний

Предложен комплекс мер в кратко- и среднесрочной перспективе:

1. Внедрение платежного календаря и еженедельного мониторинга остатка денежных средств – позволит предотвратить кассовые разрывы и повысить Кал до 0,15. Срок реализации – 1 месяц, ожидаемый эффект – 200-300 тыс. руб./год.

2. Рефинансирование кредиторской задолженности (80,9 млн руб.) в долгосрочные кредиты – снизит платёжный дефицит на 40%, экономия на штрафах и пенях. Срок – 3-6 месяцев.

3. ABC-анализ дебиторов и внедрение системы предоплаты (30-50%) – позволит высвободить 20-25 млн руб. из оборота. Срок – 2 месяца, затраты на юридическое сопровождение – 10-20 тыс. руб.

4. Проведение инвентаризации основных средств с одновременной разработкой плана их обновления за счёт лизинговых механизмов и прямых инвестиций. Данная мера направлена на стабилизацию производственного потенциала хозяйства и призвана обеспечить долю внеоборотных активов в структуре имущества на уровне не менее

35%; горизонт реализации составляет шесть месяцев. Параллельно предполагается внедрение системы нормирования товарно-материальных запасов по принципу «минимум–максимум», что позволит сократить их объём на 10-15%, или на 10-15 млн руб., в месячный срок.

Комплексное применение предложенных управленческих решений, по расчётным оценкам, обеспечит выведение КФХ «Петрово» из так называемой «серой зоны» по пятифакторной модели Альтмана и достижение низкой степени вероятности банкротства по всем используемым дискриминантным моделям уже в 2026 году.

Мы полностью поддерживаем мнение А.С. Молчан и других авторов о том, что цифровая трансформация процедур оценки является определяющим условием развития экспресс-диагностики за счёт роста достоверности получаемых результатов, исключения субъективизма аналитика и автоматизации вычислительных процессов [8]. Применительно к нашему объекту исследования апробирован шаблон экспресс-диагностики финансового состояния на базе Excel. Количественная оценка эффективности внедрения цифрового инструмента представлена в таблице 5.

Таблица 5
Table 5

Эффективность цифровизации экспресс-диагностики для КФХ «Петрово»
Efficiency of digitalization of express diagnostics for the Petrovo peasant farm

Показатель	До цифровизации	После цифровизации	Эффект
Время на экспресс-анализ (от загрузки данных до отчёта)	4 часа	15 минут	–93,75%
Частота мониторинга	1 раз в год	Ежемесячно	+1100%
Ошибки ввода данных	5–10%	<1%	–80%
Точность прогноза банкротства (по моделям)	60–70%	80–90%	+20 п.п.
Доступность для руководства	Только финансовый директор	Все руководители (через дашборд)	+100%

Итоговая стоимость внедрения цифровой экспресс-диагностики для КФХ «Петрово» оценивается в 30-50 тыс. руб. (разово) + 3 тыс. руб./мес. Ожидаемый экономический эффект – от 500 тыс. руб./год за счёт предотвращения кассовых разрывов, снижения просроченной дебиторской задолженности и оптимизации запасов.

В эпоху развития технологий искусственного интеллекта его возможности лежат в поле интересов не только теоретиков, но и практиков во всех отраслях хозяйства. Возможность получать оперативную информацию по ожидаемым производственным показателям и строить прогнозы по финансовым показателям является важной задачей в современной экономике.

ИИ позволяет работать не с обобщенными показателями, а с их глубокой структурой, прогнозируя конкретные финансовые метрики с высокой точностью. В российском АПК технологии искусственного интеллекта оказывают наиболее ощутимое влияние на следующие прогнозируемые ключевые финансовые метрики:

1. Выручка и объемы производства – это одна из главных областей применения ИИ. Анализ спутниковых снимков, данных о состоянии почвы, погоде и истории полей позволяет с высокой точностью прогнозировать урожайность. На основе этих данных и прогнозов рыночных цен ИИ строит модель будущей выручки. Более того, современные системы могут не просто предсказывать, а максимизировать урожайность, подбирая оптимальные дозы удобрений и средства защиты растений для каждого поля. Так, внедрение видеоаналитики и машинного обучения в тепличных хозяйствах позволяет увеличить сбор урожая до 20%.

2. Себестоимость продукции и структура затрат. В данном аспекте ИИ помогает выйти за рамки линейного анализа «затраты-объем-прибыль» и понять нелинейное влияние различных статей затрат на конечный результат. Анализируя многолетние данные, модель определяет, изменение каких именно статей (например, удобрения или ГСМ, которые в настоящее время стали одним из наиболее рискованных факторов) даст максимальный прирост прибыли. Это позволяет не просто сокращать расходы, а рационализировать структуру затрат для повышения эффективности. Системы поддержки принятия решений позволяют в режиме реального времени контролировать себестоимость продукции, например, молока на животноводческих комплексах.

3. Кредитные риски и вероятность дефолта. Для аграрного сектора, с его высокой зависимостью от погоды и

сезонностью, оценка кредитоспособности – сложная задача. Специализированные модели машинного обучения, разработанные для сельхозпроизводителей, значительно точнее универсальных скоринговых систем. Исследования показывают, что ИИ-модели могут предсказывать банкротство с точностью до 96-98%.

Главная ценность этих метрик не в самих получаемых цифрах прогнозов, а в возможности принимать на их основе оперативные решения. Во-первых, имеем в виду проактивное управление, т.е. возможность увидеть негативный тренд заранее и скорректировать планы (например, изменить структуру посевов или пересмотреть график внесения удобрений). Во-вторых, ИИ-инструменты автоматизируют отслеживание расходов, управление кредитами и поиск возможностей для экономии, что структурирует денежный поток и напрямую влияет на качество финансовой дисциплины.

ИИ уже активно используется в сельском хозяйстве России. Это умное опрыскивание, которое дает экономии удобрений и средств защиты растений до 15-17%, повышение урожайности до 15%. Прогнозирование урожая на основе ИИ дает хозяйствам расчет выхода продукции, анализ рисков из-за погоды, планирование производственных планов. ИИ-агенты (агрономы, бухгалтеры) обеспечивают автоматизацию рутинных отчетов, анализ документов, консультации, что подходит малым хозяйствам, где один человек совмещает множество ролей.

ИИ дает мощный инструмент для повышения точности финансового прогнозирования и маржинальности. Однако для малых и средних хозяйств текущая экономическая среда (дорогие кредиты) и регуляторные условия часто делают внедрение ИИ финансово недоступным. Наиболее эффективно внедрение ИИ финансово недоступным. Наиболее эффективно внедрение ИИ финансово недоступным. Наиболее эффективно внедрение ИИ финансово недоступным.

По нашему мнению, для малого сельхозпредприятия ключевая задача – не просто получить прогноз урожая, а превратить его в конкретные финансовые решения. Соединив данные из поля с цифрами в отчетности, можно выстроить простую, но эффективную систему управления.

Финансовая отчетность малого предприятия – это фундамент для оценки финансовой устойчивости и эффективности. Практическое применение достижений ИИ-прогнозов – это для построения прогнозного финансового плана на основе агрономических прогнозов, что представлено на рисунке 1.

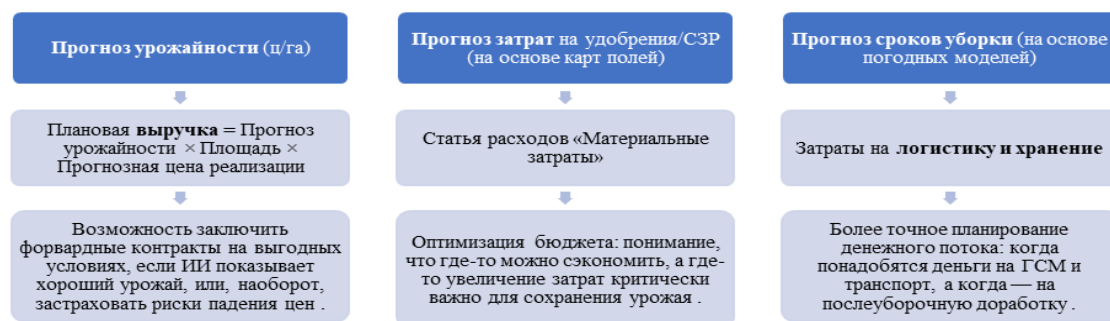


Рисунок 1. Варианты последовательной интеграции результатов ИИ-прогнозов в сельском хозяйстве с финансовыми показателями для принятия управленческих решений

Figure 1. Options for the consistent integration of AI forecast results in agriculture with financial indicators for making management decisions

На практике более глубокая интеграция будет иметь следующий вид (рисунок 2).

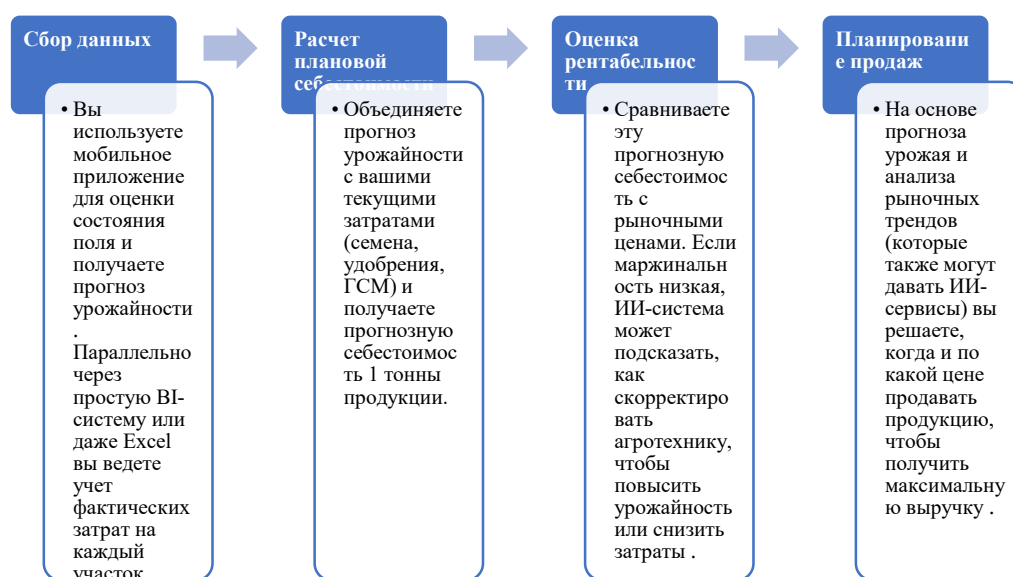


Рисунок 2. Алгоритм объединения результатов использования ИИ-прогнозов в сельском хозяйстве и финансовых показателей

Figure 2. Algorithm for combining the results of using AI forecasts in agriculture and financial indicators

Заключение. Важно понимать, что более 60% компаний АПК называют высокую стоимость ПО и его внедрения главным барьером на пути цифровизации. Малый бизнес часто не может позволить себе дорогие коробочные решения и вынужден искать точечные, а иногда и разрабатывать их самостоятельно.

Однако преимущества здесь очевидны: экономия времени для анализа и повышение точности прогнозных оценок на основе цифровой трансформации процедур диагностики дополняют традиционные подходы к экономическому анализу, повышая оперативность оценки и концентрируя внимание руководителя, принимающего решения, на наиболее критических зонах его ответственности. Кроме того, очевидными являются перспективы развития, связанные с разработкой адаптивных методик экспресс-диагностики, учитывающих отраслевую специфику отдельных подотраслей сельского хозяйства, а также с созданием интегральных цифровых платформ, объединяющих финансо-

вые и нефинансовые данные, получаемые на основе современных ИИ-решений в агрономической практике, в единой системе поддержки управленческих решений.

В свою очередь, перспективы развития аналитических процедур экспресс-диагностики для малых сельскохозяйственных предприятий связаны с созданием доступных, интегрированных платформ, объединяющих финансовый и агрономический контуры управления. Важнейшим условием успешной цифровой трансформации является не только технологическая доступность решений, но и организационная готовность этих структур к перестройке бизнес-процессов. В условиях высокой волатильности аграрных рынков и ограниченности кредитных ресурсов, объединение финансового мониторинга с ИИ-прогнозами в единую систему поддержки принятия решений может стать эффективным инструментом повышения финансовой устойчивости и конкурентоспособности малых форм хозяйствования в российском АПК.

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru>.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М, 2020. 512 с.
3. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры М.: Финансы и статистика, 2020. 560 с.
4. Шеремет А.Д., Ковалев В.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М.: ИНФРА-М, 2020. 480 с.
5. Экспресс-диагностика как универсальный аналитический инструмент оценки / Н.К. Васильева, Е.В. Сидорчукова, М.Г. Авакян, М.Р. Ворокова // Вестник Академии знаний 2024. № 4(63) С. 432-433.
6. Чернышева О.В. Внутренняя диагностика деятельности фирмы: понятие и методология // «Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление» 2022. № 3. С. 110-116.
7. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nalog.ru>.
8. Молчан А.С., Франциско О.Ю., Осенний В.В. Цифровая трансформация оценки экономической безопасности предприятия АПК // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2025. № 119. С. 59-64.

References

1. Federal State Statistics Service. Official website [Electronic resource]. Access mode: <https://www.gks.ru>.
2. Savitskaya G.V. Analysis of economic activity of the enterprise. Moscow: INFRA-M, 2020. 512 p.
3. Kovalev V.V. Financial analysis: methods and procedures Moscow: Finance and Statistics, 2020. 560 p.

4. Sheremet A.D., Kovalev V.V. Methodology of financial analysis of the activities of commercial organizations. Moscow: INFRA-M, 2020. 480 p.
5. Vasilyeva N.K., Sidorchukova E.V., Avakyan M.G., Vorokova M.R. Express diagnostics as a universal analytical assessment tool. Bulletin of the Academy of Knowledge, 2024, no. 4 (63), pp. 432-433.
6. Chernysheva O.V. Internal diagnostics of the company's activities: concept and methodology. Bulletin of the Moscow University named after S.Yu. Witte. Series 1: Economics and Management, 2022, no. 3, pp. 110-116.
7. Official website of the Federal Tax Service of the Russian Federation [Electronic resource]. Access mode: <https://www.nalog.ru>.
8. Molchan A.S., Francisco O.Yu., Osenniy V.V. Digital transformation of the assessment of the economic security of an enterprise in the agro-industrial complex. Transactions of the Kuban State Agrarian University, 2025, no. 119, pp. 59-64.

Информация об авторах

И.Н. Махонина – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления;

Е.А. Баева – кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой экономики, управления и технологического обеспечения продовольственной безопасности в АПК;

И.Ф. Чепурова – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Факультета информационных технологий и экономики Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий.

Information about the authors

I.N. Makhonina – PhD in Economics, Associate Professor, and Associate Professor of the Department of Economics and Management;

E.A. Baeva – PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics, Management, and Technological Support for Food Security in the Agro-Industrial Complex;

I.F. Chepurova – PhD in Economics, Associate Professor, and Associate Professor of the Department of Economics and Management, Faculty of Information Technology and Economics, Institute of Economics, Information Technology, and Creative Industries.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the Authors: all the authors have made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 24.08.2026; одобрена после рецензирования 26.08.2026; принята к публикации 18.09.2026

The article was submitted 24.08.2026; approved after reviewing 26.08.2026; accepted for publication 18.09.2026

