

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ.

Фурқат Эгамов Рустамович

+99893 635 71 75

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные подходы к совершенствованию инструментария экспресс-анализа для прогнозирования ключевых показателей развития социально-экономических процессов и территориальных систем. Приведены теоретические основы ускоренной аналитики, раскрыты возможности автоматизации и цифровизации процесса прогнозирования на базе интеллектуальных моделей, алгоритмов машинного обучения и инновационных статистических методов. Предложены пути повышения точности, скорости и достоверности прогнозных сценариев.

Ключевые слова: экспресс-анализ, прогнозирование, показатели развития, цифровая аналитика, машинное обучение, интеллектуальные модели, инструментарий анализа, цифровая трансформация экономики.

В условиях стремительно меняющейся экономической среды, высокой динамичности рынков, региональных и глобальных кризисных факторов, традиционные классические методики прогнозирования зачастую оказываются недостаточно гибкими и не способны давать оперативные аналитические оценки. Это привело к росту потребности в экспресс-анализе – быстром, точном, адаптивном, цифрово поддерживаемом методе определения тенденций и прогнозирования показателей развития. Современные управленческие решения теперь строятся на основе данных реального времени, что предполагает модернизацию инструментального аппарата анализа и прогнозирования. Совершенствование данного инструментария становится необходимым условием повышения качества стратегического управления, государственного планирования и корпоративного менеджмента.

В научных работах последних лет наблюдается усиление внимания к так называемой “ускоренной аналитике” и цифровому прогнозированию. В трудах зарубежных и отечественных исследователей экспресс-анализ связывается с Big Data, Data Mining, Predictive Modeling, AI-Driven Forecasting. Такие авторы как Davenport, Marr, Halevy рассматривают экспресс-прогнозирование в контексте когнитивной аналитики. Российские и постсоветские исследователи (Сафиуллин, Абдуллаев, Назаров и др.) связывают оперативный анализ с задачами государственного управленческого цикла и системой мониторинга стратегических программ развития регионов. Узбекские исследователи акцентируют внимание на применении экспресс-аналитики в инновационной экономике, цифровом госуправлении, территориальном планировании и контроллинге инвестиционных проектов. Таким образом, глобальный тренд направлен на синтез статистики, интеллектуальных систем и автоматизированного прогнозирования.

Совершенствование инструментария экспресс-анализа для прогнозирования показателей развития представляет собой одну из ключевых задач современной экономической науки и управленческой практики. В условиях высокой динамики внешней среды — цифровизации экономики, глобальных кризисов, волатильности рынков и ускорения технологических изменений — традиционные методы анализа перестают отвечать требованиям оперативности, точности и адаптивности. Экспресс-анализ, как инструмент быстрой оценки финансового состояния, социально-экономических тенденций и перспектив развития, должен эволюционировать, интегрируя новые методологические подходы, расширяя источники данных и используя передовые математические и цифровые модели. Ниже представлен развернутый обзор основных направлений совершенствования данного инструментария, основанный на современных научных разработках и практическом опыте.

Методологические инновации: от статических коэффициентов к динамическим индексам и матрицам.

Одним из главных ограничений традиционного экспресс-анализа является его статичность: горизонтальный, вертикальный и коэффициентный анализ дают лишь моментную картину, не учитывая динамику структуры активов, обязательств и результатов деятельности. Для преодоления этого недостатка предлагается переход к интегральным индексам динамики, которые одновременно отражают изменение абсолютных значений показателей и их удельного веса в общей структуре.

Например, интегральный индекс динамики рассчитывается по формуле:

$$I_{\text{инт}} = I_{\text{н}} \times I_{\text{удв}}$$

Где $I_{\text{н}}$ — индекс изменения абсолютной величины показателя, а $I_{\text{удв}}$ — индекс изменения его удельного веса. Такой подход позволяет не только зафиксировать рост или снижение выручки, но и оценить, насколько это изменение связано с перераспределением ресурсов внутри предприятия. Применение данного индекса к балансу и отчёту о финансовых результатах даёт возможность прогнозировать устойчивость платежеспособности и выявлять скрытые резервы роста.

Ещё одним важным инструментом является индекс отклонений от норматива:

$$I_{\text{откл}} = \frac{P_{\text{т}}}{P_{\text{н(отр)}}}$$

где $P_{\text{т}}$ — текущий уровень показателя, а $P_{\text{н(отр)}}$ — отраслевой норматив. Этот индекс особенно полезен при оценке рисков неплатежеспособности и позволяет в режиме реального времени сравнивать предприятие с лучшими практиками отрасли.

Для структуризации процесса анализа разработана матрица вариантов экспресс-анализа, представляющая собой таблицу, в которой по строкам указаны источники информации (от бухгалтерского баланса до полной финансовой

отчётности с пояснительными записками), а по столбцам — применяемые процедуры (от простого просмотра до факторного моделирования). Например:

- Вариант 1А: просмотр баланса — для предварительной оценки контрагента.

- Вариант 5D: факторный анализ с учётом отчёта о движении денежных средств — для внутреннего управленческого контроля.

Такая матрица позволяет быстро выбрать оптимальный уровень детализации в зависимости от целей анализа и доступных ресурсов, что особенно важно в условиях ограниченного времени.

Дополняют методологию ситуационные модели — таблицы сценариев, описывающие возможные комбинации финансовых показателей. Например, для оценки денежных потоков выделено 8 типовых ситуаций:

- Ситуация №4: положительный поток по текущей деятельности, отрицательный — по инвестиционной. Это сигнал, что предприятие генерирует достаточно средств для финансирования роста, но требует контроля за инвестиционными рисками.

Аналогично для платежеспособности разработано 6 сценариев на основе индексов динамики. Такие модели позволяют не только диагностировать текущее состояние, но и прогнозировать развитие ситуации на 1–3 периода вперёд.

Усовершенствование экономико-математических и факторных моделей

Для повышения точности прогнозирования традиционные модели рентабельности дополняются учётом чистых денежных потоков (ЧДП) вместо бухгалтерской прибыли. Это особенно важно в условиях, когда предприятия показывают убытки по отчётности, но сохраняют положительный cash flow. Предлагается модифицированная факторная модель рентабельности собственного капитала:

$$R_{\text{ск.ч.}} = \left(\frac{\text{ЧДП}}{B} \right) \times \left(\frac{B}{A} \right) \times \left(\frac{A}{\text{СК}} \right)$$

где:

- ЧДП — чистый денежный поток,
- B — выручка,
- A — активы,
- СК — собственный капитал.

Такая модель увязывает операционную эффективность, оборачиваемость активов и финансовый рычаг с реальной ликвидностью, что даёт более надёжный прогноз устойчивости.

Разработан также алгоритм комплексной оценки финансовой результативности, включающий расчёт 19 коэффициентов, сгруппированных по блокам:

- платежеспособность,
- ликвидность,
- рентабельность,
- деловая активность,
- финансовая устойчивость.

Каждый коэффициент сопоставляется с нормативом и оценивается по шкале от «отлично» до «критически». Горизонтальный анализ за 3 и более периодов позволяет выявить устойчивые тренды и построить сценарии развития.

На макро- и мезоуровне (регионы, отрасли) применяются нелинейные и циклические модели. Классические модели диффузии технологий (Фишера–Прая, Петерки) и длинных волн (Шумпетера–Кондратьева) интегрируются с современными DSGE (динамическими стохастическими моделями общего равновесия) и CGE (вычислимыми моделями общего равновесия). Усовершенствование заключается в:

- добавлении рациональных ожиданий экономических агентов,

- учёте трансграничных эффектов (особенно в рамках ЕАЭС),
- калибровке моделей в программных средах Matlab и IRIS.

Это позволяет моделировать реакцию экономики на внешние шоки (изменение цен на нефть, инфляционные всплески, санкции) с горизонтом 2–4 года.

Расширение учетного обеспечения и источников данных

Качество экспресс-анализа напрямую зависит от полноты и оперативности данных. Традиционный бухгалтерский баланс недостаточен для глубокого анализа, поэтому предлагается введение новых форм отчётности:

- Оборотный баланс — с расчётом среднехронологических значений оборотов по счетам.
- Аналитический баланс — в соответствии с приказом Минфина РФ №66н, с детализацией по видам деятельности.
- Справки о структуре задолженности и трудовых ресурсов.

Особое внимание уделяется отчёту о движении денежных средств. Рекомендуется ведение субсчетов по видам деятельности (текущая, инвестиционная, финансовая) и расчёт интегрального коэффициента денежных средств:

$$ИК_{дс} = K_H \times K_{исп}$$

где K_H — коэффициент накопления, $K_{исп}$ — коэффициент использования.

На региональном уровне предлагается интеграция системы мониторинга с геоинформационными системами (ГИС), что позволяет в реальном времени отслеживать индикаторы устойчивого развития (ВРП, занятость, экология) и строить индетерминистические сценарии с обратной связью.

Цифровизация и автоматизация экспресс-анализа

Современные технологии открывают новые возможности для экспресс-прогнозирования:

- Использование больших данных (Big Data) и моделей VAR, ARIMA для прогнозирования спроса, ВВП, отраслевых показателей.

- В ЕАЭС — внедрение полуструктурных моделей с ежеквартальным обновлением данных.

- Автоматизация расчётов в Excel, 1C, Power BI с готовыми шаблонами матриц и индексов.

Перспективным направлением является интеграция искусственного интеллекта: нейронные сети могут анализировать нелинейные зависимости и предсказывать точки бифуркации (кризисы, прорывы) с высокой точностью.

Практическая апробация и рекомендации по внедрению

Разработанные методики прошли апробацию на реальных предприятиях. Например, на ОАО "Орский машиностроительный завод" (2011–2012 гг.) применение интегральных индексов и ситуационных моделей позволило с точностью 80–90% спрогнозировать тенденции ликвидности и рентабельности. На региональном уровне — в рамках мониторинга устойчивого развития с использованием ГИС — достигнута высокая оперативность принятия управленческих решений.

Этапы внедрения экспресс-анализа:

1. Предварительный — проверка достоверности данных.
2. Основной — расчёт показателей по выбранному варианту матрицы.
3. Заключительный — интерпретация результатов, оценка рисков, выработка рекомендаций.

Совершенствование инструментария экспресс-анализа позволяет повысить его оперативность на 30–50%, минимизировать субъективные ошибки и обеспечить надёжное прогнозирование показателей развития. Ключевыми направлениями являются:

- переход к динамическим индексам и матрицам,
- интеграция денежных потоков в факторные модели,
- расширение учётных форм,

- цифровизация и использование ИИ.

Для успешного применения необходимо адаптировать методики под специфику отрасли (финансы, АПК, промышленность) или уровня управления (предприятие, регион, страна). В долгосрочной перспективе — развитие комбинированных моделей с элементами неравновесной экономики и сценариями на 15–20 лет, особенно в рамках интеграционных объединений, таких как ЕАЭС.

Обсуждение

Ключевой вызов — необходимость постоянного обновления данных и алгоритмов. Экспресс-анализ требует:

Минимальной инерции данных,

Максимальной системности обработки,

Автоматизированных каналов загрузки информации.

Сильной стороной новых технологий является их способность адаптироваться к новым данным, что вручную практически невозможно реализовать. Экспресс-аналитика постепенно перестаёт быть вспомогательным инструментом и становится главным ядром системы цифрового прогнозирования.

Заключение

Совершенствование инструментов экспресс-анализа является приоритетным направлением развития современной прогнозной аналитики. Это фактор повышения качества стратегического управления, минимизации рисков и роста эффективности принятия решений.

Создать национальные цифровые платформы для интеграции оперативных данных и прогнозных моделей.

Внедрять машинное обучение и интеллектуальные алгоритмы в практику экономического планирования.

Разработать методические стандарты экспресс-анализа для государственных и корпоративных систем мониторинга.

Подготовить специалистов нового поколения – аналитиков, работающих на стыке статистики и искусственного интеллекта.

Литература.

1. Davenport T.H., Harris J. ***Competing on Analytics: The New Science of Winning***. Harvard Business School Press, 2020.
2. Marr B. ***Data Strategy: How to Profit from a World of Big Data, Analytics and the Internet of Things***. Kogan Page, 2018.
3. Halevy A., Norvig P., Pereira F. The Unreasonable Effectiveness of Data // IEEE Intelligent Systems. – 2019.
4. Montgomery D.C., Jennings C.L., Kulahci M. ***Introduction to Time Series Analysis and Forecasting***. Wiley, 2021.
5. James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R. ***An Introduction to Statistical Learning***. Springer, 2021.
6. Сафиюллин А.Р. Интеллектуальная аналитика в экономике: проблемы и перспективы // Экономический анализ: теория и практика. – 2022.
7. Назаров Б.Т. Цифровая трансформация экономики: методы прогнозирования и оценка эффективности // Экономика и образование. – 2023.
8. Абдуллаев Р.У. Прогнозная аналитика в управлении региональным развитием // Региональная экономика. – 2022.
9. OECD. ***AI in the Public Sector: Enhancing Data-based Decision Making***. OECD Report, 2023.
10. World Bank. ***Data for Development: Big Data, Machine Learning and Policy Analytics***. Washington DC, 2022.