

УДК 338.984

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ДИНАМИКИ

С. В. ЖУКОВА

Научный руководитель Л. В. НАРКЕВИЧ, канд. экон. наук, доц.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Экономико-математические методы управления прибылью предусматривают построение прогнозных сценариев, базирующихся на ретроспективном анализе данных производственной системы за ряд лет. Жизнестойкость организаций в значительной мере определяется количественным управлением бизнес-процессами, проектным их форматированием по критериям прибыли и рентабельности. В контексте данной проблемы актуально прогнозирование финансовых результатов деятельности предприятия на основе временных рядов динамики. Расчетный материал произведен на основе отчетности ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай», которое является самым крупным производителем хлебобулочных и кондитерских изделий в Могилевской области. Предприятие специализируется на производстве широкого ассортимента хлебобулочных и кондитерских изделий, в том числе диетической и обогащенной продукции. В период 2021–2024 гг. наблюдается общий рост выручки от реализации продукции, хотя темпы роста замедлились. Прибыль от реализации продукции и чистая прибыль были нестабильны: сначала – рост, затем – значительное снижение и далее – резкий скачок вверх. В 2021 г. себестоимость составила 52 395 тыс. р. В 2022 г. себестоимость увеличилась до 54 846 тыс. р., что на 4,68 % больше по сравнению с 2021 г. В 2023 г. себестоимость увеличилась до 56 583 тыс. р., что на 3,17 % больше по сравнению с 2022 г., а в 2024 г. – до 58 315 тыс. р., что на 3,06 % больше, чем в 2023 г. Показатели рентабельности демонстрируют интересную динамику. Рентабельность реализованной продукции выросла с 3,56 % в 2021 г. до 6,07 % в 2022 г., затем снизилась до 4,74 % в 2023 г., а в 2024 г. поднялась до 5,72 %, что указывает на определённое восстановление прибыльности продаж. Аналогичная тенденция наблюдается и в рентабельности продаж: рост с 3,35 % до 4,01 %, а самое значительное улучшение отмечается в рентабельности совокупных активов: с 0,03 % в 2023 г. до 0,89 % в 2024 г. и рентабельности собственного капитала с 0,05 % до 1,68 %, что свидетельствует об эффективном использовании инвестированных средств и общем улучшении финансовой устойчивости предприятия. Прибыль до налогообложения в 2022 г. составила 273 тыс. р., увеличившись, по сравнению с 2021 г., на 150 тыс. р. В 2023 г. она уменьшилась на 66 тыс. р., в 2024 г. – еще на 45 тыс. р. по сравнению с 2023 г. Налог на прибыль сначала увеличился в 2022 г. на 145 тыс. р. по сравнению с 2021 г., а затем еще на 12 тыс. р. в 2023 г., но в 2024 г. произошел резкий спад на 108 тыс. р. Чистая прибыль организации в связи с этим также увеличилась на 5 тыс. р. в 2022 г.,

а в 2023 г. чистая прибыль уменьшилась на 78 тыс. р., достигнув минимума за 2021–2024 гг., а в 2024 г. опять возросла до 80 тыс. р.

Экономико-статистическая модель прогнозирования финансовых результатов деятельности включила оценку качества построенных моделей прогнозирования и разработку поддерживающих мероприятий. Прогнозные модели, исследованные для прибыли от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, прошли проверку на адекватность с использованием таких критериев, как d-критерий Дарбина – Уотсона, t-статистика Стьюдента, автокорреляционная функция и RS-критерий. Коэффициент устойчивости, отражающий степень стабильности развития прибыли в палитре ее видов, доходов и расходов (от операционной, инвестиционной, финансовой деятельности предприятия), в 2017–2024 гг. изменяется от отрицательных значений (–16,84 % в 2017 г.) до положительных показателей, достигнув максимума в 2022 г. (24,05 %). Это свидетельствует о постепенной стабилизации бизнес-процессов по критериям прибыли: сначала высокая колеблемость приводила к отрицательным значениям, но с 2019 г. коэффициент устойчивости становится положительным, демонстрируя рост надежности производственной системы. Однако с 2023 г. начинается его снижение (20,58 % в 2023 г. и 16,77 % в 2024 г.), что говорит о возросшей волатильности и возможных структурных изменениях, влияющих на динамику. В качестве методов проверки ретроспективных данных, их взаимосвязей и взаимозависимостей применены методы проверки разностей разных уровней и метод Фостера – Стюарта. Результаты показали, что модель для прибыли от инвестиционной деятельности требует доработок (значение d оказалось ниже нормативного), в то время как модель для прибыли от текущей деятельности продемонстрировала высокую точность и признана приемлемой, несмотря на некоторые отклонения.

Разработанные аддитивные модели позволили провести прогнозирование прибыли от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, обеспечивая более точное представление динамики показателей. Для проверки их эффективности была проведена оценка адекватности, включающая анализ остатков и тестирование на соответствие статистическим критериям. Проверка точности моделей осуществлена через расчет среднеквадратического отклонения и других показателей ошибок, что подтвердило их надежность. Полученные точечные и интервальные прогнозы демонстрируют высокий уровень соответствия фактическим данным, что делает модели применимыми для будущих аналитических задач. Построенные модели позволили сформировать как точечные, так и интервальные прогнозы на 2026–2027 гг. Например, для прибыли от текущей деятельности доверительный интервал прогноза на 2026 г. варьируется от 91 909,52 до 98 233,88 тыс. р., а на 2027 г. – от 99 018,82 до 105 343,18 тыс. р.

Разработанный подход способен поддерживать принятие обоснованных решений в управлении прибылью. Дальнейшие исследования в данной области позволят оптимизировать модели прогнозирования, детальнее учесть структурные изменения в экономике и внедрить дополнительные механизмы поддержки, способствующие устойчивому развитию предприятия.