

$$\text{ФЗП} = \text{ЧР} \cdot \text{ГЗП}, \quad (2)$$

где ЧР — среднегодовая численность работников, чел.; ГЗП — среднегодовая заработная плата одного работника, руб. [1, с. 177].

Таким образом, мы считаем целесообразным использовать трехфакторную модель, которая будет иметь следующий вид:

$$\text{НФСЗН} = \text{ЧР} \cdot \text{ГЗП} \cdot \text{С}. \quad (3)$$

Для определения размера нагрузки на фонд заработной платы начислений и платежей в ФСЗН, на наш взгляд, следует производить расчет по формуле

$$\text{НФЗП} = \text{НФСЗН} / \text{ФЗП} \cdot 100, \quad (4)$$

где НФЗП — нагрузка платежей в ФСЗН на фонд заработной платы, руб.

В заключение отметим: осуществление перманентного анализа расчетов с ФСЗН способствует обеспечению правильности расчетов и оптимизации денежных потоков, позволяет оценить влияние факторов на изменение суммы взносов в ФСЗН. Анализ расчетов с ФСЗН в соответствии с предложенной автором статьи методикой позволит повысить качество проведения анализа расчетов с ФСЗН в организациях, сбалансировать бюджет системы социального страхования и обеспечить справедливую нагрузку на всех участников.

Источники

Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК : учебник / Г.В. Савицкая. — М. : ИНФРА-М, 2025. — 177 с.

Я.Э. Шульга, П.С. Наумовец
Научный руководитель — **О.В. Фалалеева**
БГЭУ (Минск)

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА ПРОДАЖ И ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНДИКАТОРЫ ДЕЛОВОГО РИСКА

В современных условиях нестабильной экономики и высокой конкуренции предприятиям необходимо тщательно анализировать свою финансовую устойчивость и риски. Одними из ключевых инструментов для этого являются показатели безубыточного объема продаж и зоны безопасности. Они позволяют определить, насколько предприятия защищены от возможных убытков и какие объемы реализации необходимы для покрытия затрат.

Для анализа риска потери прибыли и вероятности возникновения убытков в организациях применяются различные инструменты. Среди них особое значение имеют пороговые значения таких показателей, как объем продаж, отпускные цены, удельные переменные затраты и сумма постоянных расходов. Когда эти показатели достигают критического уровня, организация выходит на уровень безубыточности — это то состояние, при котором она не получает ни прибыли, ни убытков, выручка покрывает только затраты, финансовый результат при этом равен нулю. До этой критической точки выручка от реализации произведенной продукции еще не возмещает затраты и предприятие находится в зоне убытков. Разность между фактическим и критическим значениями данных показателей — зона безопасности (зона прибыли), и чем она больше, тем меньше вероятность оказаться в зоне убытков.

Для определения безубыточного объема продаж в стоимостном выражении (критической выручки) необходимо сумму постоянных затрат предприятия разделить на долю маржи покрытия в выручке:

$$B_{кр} = \frac{A}{D_{МП}} = \frac{A}{\frac{МП}{B}} = \frac{A}{\frac{(B_{р.н} - Z_{пер.р.п})}{B_{р.н}}}, \quad (1)$$

где A — сумма постоянных затрат отчетного периода, не зависящая от динамики объема производства продукции; $D_{МП}$ — доля маржи покрытия выручке; $МП$ — сумма маржи покрытия; $Z_{пер.р.п}$ — сумма переменных затрат, относящаяся к реализованной продукции [1, с. 337].

Для того чтобы существенно улучшить точность и скорость расчетов, а также учитывать больше факторов, чем традиционные методы, мы предлагаем внедрение искусственного интеллекта для определения точки безубыточности. Его преимуществом являются: анализ сложных наборов данных и выявление закономерностей, которые человек может упустить. Человеческий анализ часто ограничен временными рамками и способностью обрабатывать большие объемы информации. Искусственный интеллект же способен обрабатывать гигантские массивы данных за короткий промежуток времени, находя скрытые корреляции и прогнозируя будущие показатели.

Новшество может заключаться в интеграции различных источников и использовании продвинутых аналитических методов. Вместо простого расчета точки безубыточности на основе исторических данных искусственный интеллект может использовать интегративный подход, комбинируя данные о ценах и производительности, данные из бухгалтерской и статистической отчетности, а также применять методы машинного обучения для построения более точной и надежной модели. Более того, система может проводить сценарийный анализ, моделируя различные варианты развития событий (изменение цен, объемов продаж, расходов) и определяя точку безубыточности для каждого сценария. Это позволит принимать более обоснованные решения в условиях неопределенности.

При внедрении искусственного интеллекта с целью определения точки безубыточности мы предлагаем работать по следующей схеме:

- сбор и подготовка данных;
- выбор модели искусственного интеллекта;
- обучение по выбранной модели;
- прогнозирование точки безубыточности;
- анализ результатов;
- отчет.

С точки зрения искусственного интеллекта, задача идентификации рисков может решаться как задача поиска аномалий в исторических массивах данных о деятельности, относящейся к области применения риск-менеджмента. Аномальные наблюдения в таких данных могут объясняться в том числе наличием взаимосвязей и взаимодействий между объектами и субъектами деятельности, уже приводящих к наступлению скрытых рискованных ситуаций и соответствующих последствий либо являющихся потенциальными источниками возникновения таких ситуаций в будущем.

Для выделения аномалий могут использоваться различные методы интеллектуального анализа, в результате применения которых выявляются редкие объекты или события, значительно отличающиеся от большинства наблюдаемых объектов. Следовательно, оптимальный подход к обнаружению аномалий должен сочетать в себе различные комбинации известных методов.

Искусственный интеллект не заменяет традиционные методы расчета точки безубыточности, а дополняет и улучшает их, обеспечивая более точные, надежные и информативные результаты. Использование искусственного интеллекта позволяет принимать более обоснованные бизнес-решения и минимизировать риски, связанные с достижением точки безубыточности.

И с т о ч н и к

1. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК : учебник / Г.В. Савицкая. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 337 с.