Для моєї моделі прогнозування товарообігу на 2024 рік я вибираю MAPE (Mean Absolute Percentage Error) як оптимальну метрику. Чому саме вона? По-перше, це одна з найпоширеніших метрик для оцінки точності прогнозів у роздрібній торгівлі та фінансових показниках. MAPE показує відносну помилку прогнозу в відсотках, що робить її дуже корисною для бізнес-аналітики. Вона дозволяє побачити, наскільки точно модель прогнозує товарообіг в порівнянні з реальними результатами, і це допомагає приймати більш обґрунтовані рішення.

Для роздрібного бізнесу важливо оцінити точність прогнозу не лише в абсолютних величинах, наприклад, у грошових одиницях, але й у відносних величинах — у відсотках. Це допомагає краще зрозуміти, скільки відсотків від фактичних значень складають помилки прогнозу. Таке розуміння особливо важливе при прийнятті рішень щодо закупівлі товару або витрат на маркетингові кампанії, адже можна оцінити, наскільки точними є прогнози для різних товарних категорій.

MAPE має ще одну перевагу — її дуже легко інтерпретувати. Результат виводиться у вигляді відсотка, що робить її зрозумілою для всіх зацікавлених сторін — менеджерів, аналітиків, інвесторів. Наприклад, значення **MAPE = 23.80%** означає, що середня помилка прогнозу становить 23.80% від фактичних значень. Це дозволяє швидко оцінити, наскільки точним є прогноз, без потреби заглиблюватися в складніші статистичні розрахунки.

Щодо порівняння з іншими метриками. MAE (Mean Absolute Error) дає абсолютну величину помилки в одиницях вимірювання — в моєму випадку це мільйони, але не дає відносної оцінки. Це може бути корисним, але MAPE дозволяє наочно порівнювати точність прогнозів, незалежно від величини товарообігу.

Що стосується WMAPE (Weighted MAPE), то хоча вона є більш точною, вона може бути занадто чутливою до великих значень у даних. Якщо є великі коливання товарообігу між різними категоріями товарів, WMAPE може значно спотворити результат, оскільки великий товарообіг матиме занадто великий вплив на кінцеву метрику. У той час як MAPE є більш збалансованою, і її значення не так сильно залежать від великих значень.

Загалом, для мого прогнозу на 2024 рік, MAPE складає **23.80%**. Це означає, що моя модель прогнозує товарообіг з помилкою в межах 23.8% від фактичних значень. У контексті прогнозування товарообігу в роздрібній торгівлі це є досить хорошим результатом. Оскільки товарообіг може коливатися в залежності від сезонності, економічних умов та інших факторів, помилка в межах 20-25% є цілком прийнятною для бізнесу і дозволяє приймати ефективні рішення щодо закупівель, маркетингових кампаній і планування виробничих процесів.

