Версия 3.0 — это не совершенно новая торговая стратегия. Она сохраняет основную торговую архитектуру **v2.0**, но содержит существенные улучшения в обработке рыночных данных, оценке прогнозов, защите торговых операций, обработке ошибок API и интерфейсе.

Ключевые отличия DeepGold LLM EA v3.0 от v2.0

1. Улучшена обработка рыночных данных

- **v2.0:** технические индикаторы и свечные данные для LLM могли включать значения текущей незакрытой свечи M15.
- **V3.0:** для основного анализа используются данные последней закрытой свечи M15.
- Значения RSI, ADX, CCI, Williams %R, MFI, Bollinger Bands и ATR теперь по умолчанию берутся с shift=1.
- История из 30 свечей M15 также формируется из закрытых свечей.

Преимущество: модель получает более стабильные и сформированные рыночные данные, меньше зависящие от внутрисвечных колебаний. Это снижает влияние незавершённых данных на прогноз.

2. Исправлена логика Dollar Index Filter

- В **v2.0** направление индекса определялось с использованием текущей свечи, причём порядок сравнения значений SMA/цен был некорректным.
- В **v3.0** используются два последних закрытых значения индекса.
- Исправлен порядок сравнения: сначала определяется предыдущее значение, затем новое.
- Сохранена логика блокировки BUY при росте доллара и SELL при его снижении.

Преимущество: фильтр определяет направление DXY корректнее и не зависит от незакрытой свечи.

3. Улучшена система оценки прогнозов LLM

- **v2.0:** результат прогноза сохранялся преимущественно в виде признака wasCorrect — правильный или неправильный.
- **V3.0:** введены четыре состояния:
  - PENDING — прогноз ещё не оценён;
  - CORRECT — движение достигло заданного порога в прогнозируемом направлении;
  - WRONG — движение достигло порога в противоположном направлении;
  - NEUTRAL — движение оказалось недостаточным для однозначной оценки.
- Оценка производится по закрытым свечам после установленного количества баров.
- Для расчёта начальной цены используется средняя цена Bid/Ask (Mid-price), что уменьшает влияние спреда.

Преимущество: статистика прогнозов стала более информативной. Нейтральный результат больше не приравнивается к ошибочному.

4. Расширена история прогнозов и обратная связь для LLM

В **v2.0** сохранялись основные данные прогноза: время, значение прогноза, уверенность, цена и результат оценки.

В **v3.0** дополнительно сохраняются:

- причина запроса (trigger);
- спред;
- ATR;
- ADX;
- RSI;
- CCI;
- Williams %R;
- MFI;
- положение цены относительно Bollinger Bands (bbPercent);
- направление Dollar Index.

Эти данные включаются в JSON обратной связи, который передаётся LLM.

Преимущество: модель получает более подробную информацию о том, в каких рыночных условиях формировались предыдущие прогнозы и какими оказались их результаты.

Важно: это расширенная контекстная обратная связь, а не автоматическое переобучение нейросети.

5. Добавлены дополнительные ограничения частоты запросов к LLM

В **v2.0** присутствовал параметр SpikeCooldownSec.

В **v3.0** дополнительно введены:

- LLMCooldownSec — минимальный интервал между запросами к LLM;
- APIErrorCooldownSec — базовая задержка после транспортной ошибки API.

Также добавлен механизм увеличения задержки после повторных транспортных ошибок (exponential backoff).

Преимущество: снижается вероятность чрезмерно частых запросов и повторных обращений к API при проблемах соединения.

6. Улучшена защита торговых операций

В **v3.0** добавлены отдельные функции проверки торговых уровней:

- ValidateTradeStops() — проверка допустимого расстояния Stop Loss и Take Profit с учётом требований брокера.
- IsValidSLForModify() — проверка допустимости нового уровня Stop Loss с учётом Stop Level и Freeze Level.
- SafePositionModify() — безопасная модификация позиции с обработкой ошибок.

Также улучшены сообщения журнала при неудачном открытии и модификации позиций.

Преимущество: более строгая проверка торговых уровней перед отправкой операций брокеру.

7. Улучшен расчёт средней цены для Trailing Stop

- **v2.0:** средняя цена входа группы BUY/SELL рассчитывалась как обычное среднее арифметическое цен открытия.
- **V3.0:** используется средневзвешенная цена с учётом объёма каждой позиции.

Дополнительно появился параметр:

TrailingStep = 50

Он задаёт минимальное улучшение Stop Loss перед очередной модификацией.

Преимущество: расчёт средней цены точнее отражает фактическую структуру группы позиций, а Trailing Stop не должен изменяться при каждом незначительном колебании цены.

8. Улучшена система Economic Calendar

В **v2.0** экономический календарь уже использовался для блокировки сделок и передачи новостей в контекст LLM.

В **v3.0** добавлены:

- определение доступности данных календаря;
- отдельное хранение состояния фильтра;
- определение ближайшего события;
- сохранение названия и времени события;
- отображение статуса календаря на панели;
- корректное преобразование числовых значений Actual, Forecast и Previous с учётом количества знаков после запятой.

Преимущество: пользователь видит не только факт блокировки, но и состояние самого календаря.

При этом сохранено поведение Fail-Open: недоступность календаря сама по себе не блокирует автоматическую торговлю.

9. Полностью переработана панель управления

V3.0 — DeepGold AI Terminal

Новый дизайн в тёмно-золотой цветовой гамме, расширенная структура и два режима отображения.

Основные изменения:

- добавлен переключатель Compact / Advanced;
- переработана структура информационных блоков;
- добавлены отдельные карточки показателей;
- добавлен статус NEWS FILTER;
- добавлен статус DOLLAR INDEX;
- отображаются ATR, ADX, RSI, CCI, WPR и MFI;
- отображается статистика CORRECT / WRONG / NEUTRAL;

- добавлена информация о количестве неоценённых прогнозов;
- отображается состояние API и количество ошибок;
- добавлена история последних пяти прогнозов;

10. Добавлена защита от потери данных о максимальном Equity

В **v3.0** введено сохранение максимального значения Equity через глобальную переменную терминала.

Это позволяет восстанавливать значение пикового Equity после перезапуска советника и продолжать отслеживание просадки относительно сохранённого максимума.

В **v2.0** такого отдельного механизма сохранения пикового Equity не было.

12. Улучшена совместимость с условиями исполнения брокера

- В **v2.0** использовался режим ORDER_FILLING_IOC.
- В **v3.0** используется SetTypeFillingBySymbol(_Symbol), чтобы выбирать режим исполнения, соответствующий настройкам конкретного инструмента.
- Добавлен нейтральный комментарий ордера InpOrderComment.
- Улучшена диагностика ошибок торговых операций.

Преимущество: повышается совместимость с различными условиями исполнения у брокеров.

Сводная таблица отличий

Область	**v2.0**	**V3.0**
Основной LLM-анализ	Есть	Сохранён, улучшена обработка данных
Индикаторы	Текущая свеча	Последняя закрытая свеча
DXY Filter	Есть	Исправлено сравнение закрытых значений
News Filter	Есть	Улучшена диагностика и отображение
Spike Filter	Есть	Добавлены дополнительные cooldown
Оценка прогнозов	Правильный / неправильный	CORRECT / WRONG / NEUTRAL / PENDING
Контекст истории LLM	Базовый	Расширенный
Trailing Stop	Среднее арифметическое	Средневзвешенная цена
Trailing Step	Нет	Добавлен
Проверка SL/TP	Базовая	Расширенная проверка ограничений брокера
API Error Cooldown	Нет	Добавлен
Панель	Прежний интерфейс	Compact / Advanced

История	Базовый формат	Расширенный формат и миграция
Сохранение Peak Equity	Нет	Добавлено
Режим исполнения	IOC	По спецификации символа

Главное улучшение v3.0

На мой взгляд, наиболее существенные изменения — это не новый дизайн панели, а три технических улучшения:

1. **Использование закрытых свечей для анализа LLM.** Это делает входные данные более стабильными.
2. **Исправление Dollar Index Filter.** Теперь направление DXY определяется по двум последним закрытым значениям в правильном хронологическом порядке.
3. **Расширенная система обратной связи.** LLM получает более подробную историю прогнозов и рыночный контекст.

При этом важно отметить: основные торговые параметры и базовые модули — Risk Management, SL/TP, Virtual SL/TP, News Filter, Dollar Index Filter и Spike Filter — уже присутствовали в **v2.0**. Поэтому **v3.0** следует рассматривать как развитие и техническое укрепление существующей системы, а не как полностью новую стратегию.