

Готовность управления запасами к ИИ-пилоту

Что проверить до запуска: продажи, остатки, поставки, промо, товарные данные, правила заказа и работу сотрудников.

Используйте чек-лист для первичной самопроверки. Отмечайте пункт только после фактической проверки данных, правила или рабочего сценария.

1. Цель и границы пилота

Начните с управленческой задачи, которую должен улучшить пилот.

- ☐ Названа конкретная проблема: дефицит, излишки, списания, ручной расчёт или нестабильный уровень доступности.
- ☐ Выбрана одна категория товаров или ограниченная группа складов.
- ☐ Определён период проверки результата.
- ☐ Зафиксирован действующий способ расчёта, с которым будут сравнивать модель.
- ☐ Выбраны бизнес-показатели: доступность, дефицит, оборачиваемость, излишки, списания и объём замороженных средств.
- ☐ Назначены ответственные со стороны закупок, IT и владельца процесса.

Красный флаг: пилот описан как «внедрить ИИ», но никто не может назвать решение, которое должно стать лучше.

2. Продажи и фактический спрос

Проверьте, отражает ли история спрос или только проведённые продажи.

- ☐ Есть история продаж по товарам, точкам или складам и датам.
- ☐ Возвраты, отмены и корректировки отделены от обычных продаж.
- ☐ Периоды отсутствия товара на складе можно определить.
- ☐ Нулевые продажи при дефиците не трактуются как отсутствие спроса.
- ☐ История покрывает сезонные циклы, важные для выбранной категории.
- ☐ Списания и потери не смешаны с обычной реализацией.
- ☐ Понятно, как оценивать потерянный спрос в периоды дефицита.

Почему важно: если товара не было на складе, модель может принять ноль продаж за отсутствие спроса и занижить следующий прогноз.

3. Остатки, резервы и поставки

Рекомендация по заказу зависит от реального состояния запаса и фактических сроков поставки.

- ☐ Определён основной источник остатков по каждому складу.
- ☐ Расхождения между ERP, WMS и таблицами выявляются и разбираются.
- ☐ Резервы и доступный к продаже остаток рассчитываются по согласованным правилам.
- ☐ В расчёте видны уже оформленные, но ещё не принятые поставки.
- ☐ Есть история заказов поставщикам и фактических дат приёмки.
- ☐ Для поставщиков известен разброс фактических сроков поставки.
- ☐ Можно восстановить остаток и движение товара на выбранную дату.

Красный флаг: расчёт использует договорный срок поставки, хотя фактический срок регулярно меняется.

4. Промо, сезонность и новинки

Отделите события и новые товары от обычного режима спроса.

- ☐ Зафиксированы периоды промо и размер скидки.
- ☐ Доступны сведения о рекламе, выкладке и других событиях, повлиявших на спрос.
- ☐ Изменения ассортимента и открытие новых точек отмечены в данных.
- ☐ Для новинок определены товары-аналоги или категории сравнения.
- ☐ Для новых товаров допускается более высокая неопределённость прогноза.
- ☐ Прогноз можно представить диапазоном или несколькими сценариями.

Красный флаг: продажи во время акции используются как обычная история без отметки о промо.

5. Товарные данные

Свяжите информацию из разных систем по одному идентификатору товара.

- ☐ У каждого товара есть устойчивый единый идентификатор.
- ☐ Дубли товарных карточек найдены и разобраны.
- ☐ Смена единиц измерения и упаковки отражена в истории.
- ☐ Проверены пропуски, выбросы и невозможные значения.
- ☐ Понятно, кто исправляет ошибку в справочнике и где фиксируется изменение.
- ☐ Подготовлен набор реальных данных для первичного обследования.

Красный флаг: один товар имеет разные коды в ERP, WMS и таблицах, а таблицы соответствия нет.

6. Правила заказа и ограничения

Прогноз превращается в рекомендацию по заказу после учёта правил бизнеса.

- ☐ Зафиксированы минимальные партии заказа.
- ☐ Учтена кратность коробки, палеты или другой упаковки.
- ☐ Известны сроки годности и ограничения хранения.
- ☐ Определён целевой уровень доступности для разных групп товаров.
- ☐ Учтены ограничения бюджета и складской ёмкости.
- ☐ Описаны правила перемещения товара между складами.
- ☐ Ручные исключения сотрудников собраны и объяснены.
- ☐ Сотруднику можно показать основания каждой рекомендации.

Почему важно: прогноз спроса сам по себе не показывает, сколько товара нужно заказать. В расчёт входят остаток, резервы, поставки, партии, сроки и другие ограничения.

7. Проверка пилота

Сравните модель с понятной исходной точкой и оцените результат для бизнеса.

- ☐ Подготовлен базовый метод: действующая формула, среднее значение или прогноз сотрудников.
- ☐ Пилот и базовый метод проверяются на одном наборе данных.
- ☐ Для оценки выделен период, который модель не видела при обучении.
- ☐ Точность прогноза оценивается вместе с бизнес-показателями.
- ☐ Фиксируются ручные корректировки рекомендаций.
- ☐ Для каждой регулярной корректировки выясняется причина.
- ☐ Определены условия продолжения, изменения или остановки пилота.

Красный флаг: успех пилота оценивают только по точности прогноза, без дефицита, излишков и объёма запаса.

8. Работа сотрудников и интеграции

Проверьте, сможет ли рекомендация стать частью ежедневной работы закупок.

- ☐ Понятно, где сотрудник увидит прогноз и рекомендацию.
- ☐ Определено, какие рекомендации можно подтверждать пакетно.
- ☐ Дорогие товары, новинки и исключения можно направить на ручное согласование.
- ☐ Система показывает ограниченный список позиций, требующих внимания.
- ☐ Решение сотрудника и причина изменения рекомендации сохраняются.
- ☐ Определены источники данных и способ обмена с рабочими системами.
- ☐ Автоматическое исполнение ограничено предсказуемыми сценариями с понятными правилами.

Красный флаг: расчёт существует отдельно от рабочего процесса, а сотрудник вручную переносит рекомендации в другую систему.

Результат проверки

Посчитайте количество выполненных пунктов.

85–100% — процесс готов к ограниченному пилоту.

Зафиксируйте базовый метод, критерии успеха и порядок работы с исключениями.

60–84% — есть основа, но остаются зоны риска.

Закройте пробелы в данных и правилах до обучения модели и интеграции рекомендаций.

Менее 60% — подготовка только начинается.

Сначала согласуйте источники данных, правила расчёта и границы пилота.

Что закрывать в первую очередь

Приоритет 1. Расхождения в остатках, товарных идентификаторах, продажах и фактических поставках.

Приоритет 2. Правила заказа, бизнес-ограничения и события, которые меняют обычный спрос.

Приоритет 3. Сравнение с базовым методом, рабочее место сотрудника и контроль ручных корректировок.

Что использовать при проверке

- выгрузку продаж и возвратов по товарам, точкам и датам;
- остатки, резервы и периоды отсутствия товара;
- заказы поставщикам и фактические даты приёмки;
- данные о ценах, промо и изменениях ассортимента;
- действующие правила заказа и список ручных исключений.

Кто это составил

Softlex — продуктовая IT-компания. Разрабатываем веб-сервисы, мобильные приложения и интеграции. В портфолио есть маркетплейс грузоперевозок AllTrucks для Fesco.

В проектах по управлению запасами алгоритм составляет только часть решения. Нужно связать данные из рабочих систем, учесть ограничения процесса и встроить рекомендации в ежедневную работу сотрудников.

Если хотите проверить управление запасами и выбрать участок для ИИ-пилота, напишите Степану Гуцану: [@Stepan_Gutsan](#) · softlex.pro

Дисклеймер. Чек-лист предназначен для первичной самопроверки и не заменяет обследование данных, экономическую оценку пилота и техническую проверку интеграций. Состав проверки зависит от категории товаров, структуры складов и действующих правил планирования.