

24 апреля 2026

# Последние 100 метров агрологистики: где теряется эффективность между транспортом и складом

## Ускоряем обработку грузов без расширения инфраструктуры

Компании активно инвестируют в системы [управления транспортом \(TMS\)](#), [складом \(WMS\)](#) и [инструменты маршрутизации](#). Однако именно на этапе отгрузки часто возникают задержки и простои, которые снижают операционную эффективность.

В сезон сбора урожая объёмы поставок сельхозсырья на элеваторы и перерабатывающие предприятия резко возрастают: потребность в транспорте может вырасти в пять раз, а очереди растягиваться на нескольких дней. Параллельно доставка скоропортящейся продукции в распределительные центры и розничные сети требует высокой оперативности: заказы, оформленные вечером, должны быть доставлены к утру. Это требует быстрой загрузки транспорта и точного соблюдения маршрутов. В обоих случаях даже небольшая ошибка на этапе передачи между транспортом и складом может привести к простоям, срывам отгрузок и росту затрат.

## Особенности бизнес процессов АПК

Логистические процессы в агропромышленной отрасли отличаются динамичностью и нестабильностью. Ниже собраны ключевые особенности, с которыми сталкиваются большинство компаний АПК.

**Высокая волатильность спроса.** Колебания спроса здесь выходят далеко за рамки обычных сезонных изменений — на 20–30%. В моменты уборки урожая или ночной отгрузки продукции для розничных сетей потребность в транспорте может вырасти в пять раз всего за несколько часов.

**Короткий операционный цикл.** Планирование перевозок, доставка, приемка и отгрузка продукции занимают дни и недели, а не месяцы. Ошибки в планировании сразу отражаются на результатах работы.

**Зависимость от внешних факторов.** Погода, пробки и поломки техники напрямую влияют на выполнение планов. В сельском хозяйстве два дождливых дня могут остановить всю технику в поле, а в городской доставке один застрявший в пробке грузовик может повлиять на цепочку поставок десяти торговых точек.

**Ограниченная пропускная способность приемки.** Количество доков, ворот и весов на элеваторе или складе нельзя увеличить мгновенно. Управление временными слотами и динамическое распределение транспорта позволяют принимать больше машин за тот же промежуток времени без строительства новых доков.

**Специальные требования к транспортировке.** Охлажденная продукция требует строгого соблюдения температурного режима: любая ошибка может привести к порче товара и финансовым потерям.

**Сжатое окно исполнения.** Заказ вечером — доставка утром. У производителей свежих продуктов машины загружаются ночью, а утром товар уже должен быть в магазинах. Любая задержка сразу отражается на продажах и репутации компании.

## Логистика АПК: от вызовов к решениям

В сезон сбора урожая производители сталкиваются с резкими скачками спроса, нехваткой перевозчиков и ограниченной инфраструктурой складов и транспортных маршрутов. Компании решают эти вопросы следующим образом.

**Стратегия собственного и наемного транспорта.** Собственный транспорт может использоваться как инструмент регулирования стоимости перевозок. Когда тарифы наемных перевозчиков растут, часть собственного парка перераспределяется с менее загруженных площадок на маршруты с повышенной нагрузкой, что снижает зависимость от внешних подрядчиков.

Эффективность собственного парка повышается за счет максимальной оборачиваемости: в течение одних операционных суток транспорт выполняет несколько рейсов. Для этого необходима автоматизация. Система управления транспортом в реальном времени определяет, какие перевозки выгоднее и эффективнее отдавать внешним подрядчикам, а какие — выполнять самим.

Эффект: повышение оборачиваемости собственного транспорта и снижение зависимости от тарифов внешних перевозчиков.

**Повышение эффективности логистической инфраструктуры через автоматизацию.** Речь идет не о физическом расширении складов или мест разгрузки транспорта и не о строительстве дополнительных пунктов взвешивания — такие решения требуют больших инвестиций и не всегда оправданы. Более эффективный путь — автоматизация. Система управления двором повышает пропускную способность за счет предварительного назначения временных слотов, точного направления транспорта в своё временное окно, динамического пересчета расписания с учетом текущей ситуации. Если одна машина опаздывает, система автоматически перестраивает график так, чтобы избежать простоев остальных.

Эффект: рост объема обработки грузов до 20% без увеличения мощностей, сокращение очередей с нескольких суток до нескольких часов.

**Интеграция транспортных и складских систем.** На практике часто встречается ситуация, когда TMS, WMS формально интегрированы, но работают асинхронно. В этом случае система управления двором становится связующим звеном: с помощью TMS планируются рейсы на основе актуальной загрузки склада, с помощью WMS в согласованное время обрабатываются грузы, подача транспорта синхронизируется. Это обеспечивает согласованную работу всех звеньев цепочки.

Эффект: сквозная аналитика, выявление и устранение ограничений.

**Организация приема и ожидания транспорта.** Часто водители приезжают раньше назначенного времени, и без организованного места для ожидания это приводит к скоплению машин и замедлению работы. Компании решают эту проблему с помощью автоматизации и планирования. Система управления двором позволяет водителю зарегистрироваться самостоятельно через смартфон, проехать КПП без выхода из кабины и получить прогноз времени постановки на ворота. Если есть возможность начать загрузку раньше, процесс запускается без задержек.

Эффект: сокращение очередей, формирование стандарта работы и повышение лояльности клиентов и перевозчиков.

## Как выстроить эффективное управление двором: 4 шага

**Обеспечить неразрывность процессов при автоматизации.** Эффект от TMS, WMS, YMS, MES и других систем зависит не только от их функциональности, но и от того, как они встроились в бизнес-процессы. Ключевой показатель успешности автоматизации — непрерывный процесс без разрывов между

этапами. Если происходит наоборот, то возникают слепые зоны — участки, где теряются данные, контроль, ответственность и деньги. По оценке экспертов, 80% таких потерь возникают именно на стыке склада и транспорта.

**Сократить ручное управление транспортом.** Ручное согласование через звонки, рации и уточнения — один из главных источников потерь времени и ошибок. Чтобы этого избежать, стоит зафиксировать единую очередь движения транспорта с едиными статусами для каждого этапа, организовать автоматическое распределение транспортных средств по воротам и обеспечить диспетчеру онлайн-видимость по транспорту, воротам и очереди. Всё взаимодействие переводится в систему управления двором.

Результат: рост пропускной способности до 20–30%.

**При обращении к вендору давать полную информацию.** Чем точнее описан текущий процесс, тем быстрее начнет работать внедренное решение. Перед обращением к поставщику системы полезно зафиксировать, как сейчас отправляется транспорт и как работают сотрудники склада, опросить команду о том, что они хотели бы изменить. Соберите из этого требования к будущей системе. Это позволяет быстрее перейти от внедрения к реальной отдаче от решения.

**Смотреть шире на сферы улучшений.** Внедрение YMS даёт результаты, которые выходят за рамки очевидной операционной экономии. Помимо роста пропускной способности, компании отмечают снижение коммунальных расходов за счет уменьшения потерь при налаженных процессах, оптимизацию расходов на персонал при правильном планировании, сокращение штрафов, повышение лояльности партнеров и перевозчиков, а также возможность распространить автоматизацию на сторонние склады, задействованные в цепочке обработки продукции.

## Ключевые выводы

- **Пропускную способность склада и двора можно повышать цифровыми инструментами.** Управление временными слотами и динамическая маршрутизация позволяют обрабатывать больше машин без строительства новых доков и весов.
- **Собственный транспорт помогает управлять стоимостью перевозок.** Он снижает зависимость от наемных перевозчиков и позволяет регулировать тарифы, когда цены внешних подрядчиков растут.
- **Сокращение простоев водителей ускоряет доставку.** Эффективная организация работы водителей и минимизация их простоев позволяет быстрее обрабатывать грузы, привлекать надежных перевозчиков и создавать конкурентное преимущество.
- **Изолированных решений быть не должно.** Пока TMS и WMS работают отдельно, эффективность логистической цепочки остается низкой. Только сквозная интеграция обеспечивает прозрачность и контроль над последними 100 метрами логистики.