Отчёт об аудите готовности к внедрению искусственного интеллекта

ООО «ТрансЛайн Регион» · автомобильные грузоперевозки

Договор № 00/00 от «__» _____ 20__ г. · Дата отчёта: «__» _____ 20__ г. · Исполнитель: [ФИО / наименование]

1. Резюме для руководителя

Компания. Междугородние грузоперевозки: 45 собственных тягачей, около 60% рейсов выполняется силами привлечённых перевозчиков; около 1 400 рейсов в месяц; 38 пользователей 1С.

Главный вывод. Внедрение ИИ оправдано. Наибольший и наиболее быстрый эффект дают два сценария: автоматический разбор заявок клиентов и распознавание первичных документов рейса. Вместе они высвобождают около 242 часов работы в месяц (≈ 242 тыс. руб.).

Техническая готовность: достаточная. Слабое место — качество справочников (около 7% дублей контрагентов), его нужно исправить до запуска.

Рекомендация: гибридная архитектура (персональные данные водителей обрабатываются на стороне компании) и пилот на сценариях 1–2: 6–8 недель, ориентировочно 1,2 млн руб., окупаемость около 6 месяцев.

2. Что мы обследовали

Аудит проведён за 21 рабочий день. Мы провели 7 интервью с руководителями и исполнителями (директор, начальник отдела логистики, диспетчеры, менеджеры по продажам, бухгалтерия первичных документов, ИТ-специалист), изучили регламенты и выгрузки за 12 месяцев, проверили конфигурацию 1С на тестовой копии базы в режиме чтения. Рабочие данные Заказчика не изменялись.

Процесс «как есть»

Заявка клиента (почта, мессенджер, телефон) → ввод в 1С → подбор своего автомобиля или перевозчика → рейс → сбор бумажных и сканированных документов → закрытие рейса → счёт и акт. Основные потери времени сосредоточены в трёх местах:

Этап	Текущие показатели	Проблема
Приём заявок	≈ 1 400 заявок/мес, ≈ 12 мин на ручной ввод одной	Данные перепечатываются из писем и вложений; ошибки в адресах, весе, датах погрузки
Первичные документы	≈ 5 600 документов/мес, ≈ 4 мин на обработку; 6% с ошибками	Закрытие рейса задерживается на 5–9 дней, счёт клиенту выставляется позже, растёт дебиторка
Ответы клиентам	≈ 1 200 обращений «где груз» в месяц, ≈ 5 мин на каждое	Диспетчеры отвлекаются от планирования; ответ зависит от того, кто на связи

3. Техническая готовность

Область	Что выявлено	Оценка (1–5)
Платформа и конфигурация 1С	Платформа 8.3, клиент-серверный режим, актуальная версия типовой конфигурации; доработано около 20% объектов	4 — хорошо

Область	Что выявлено	Оценка (1–5)
Интеграции	Обмен с бухгалтерией, системой спутникового мониторинга и оператором ЭДО; возможно подключение через HTTP-сервисы	4 — хорошо
Качество данных	Дубли контрагентов ≈ 7%, поле «характеристики груза» заполнено в 82% рейсов, адреса вводятся в свободной форме	3 — требуется очистка
Информационная безопасность	Есть разграничение прав; политика по использованию внешних облачных сервисов не сформулирована; в документах есть паспортные данные и данные водительских удостоверений	3 — нужна политика
Организация	Руководство заинтересовано; ответственный за проект не назначен; сотрудники опасаются сокращений	3 — нужна подготовка

Шкала: 1 — не готово, 3 — готово при условии доработок, 5 — готово полностью.

4. Реестр сценариев применения ИИ

№	Сценарий	Что делает	Данные и интеграция	Сложность	Приоритет
1	Разбор заявок клиентов	Извлекает из писем и вложений маршрут, груз, вес, даты; создаёт черновик заказа в 1С для проверки менеджером	Почта, 1С (заказы, контрагенты)	Средняя	Высокий
2	Распознавание первичных документов	Читает сканы ТН, актов, УПД; сверяет с рейсом; отмечает расхождения	Сканы, 1С (рейсы, документы)	Средняя	Высокий
3	Помощник менеджера по расчёту ставки	Предлагает ставку по истории рейсов и готовит черновик ответа клиенту	История рейсов из 1С	Средняя	Средний
4	Статус груза для клиента	Отвечает на вопрос «где груз» в чате, беря данные из 1С и мониторинга	Мониторинг, 1С	Низкая	Средний
5	Оптимизация загрузки и маршрутов	Подсказывает, как сократить порожний пробег и объединить рейсы	Мониторинг, история рейсов	Высокая	Низкий (2-я очередь)
6	Прогноз обслуживания техники	Предупреждает об ожидаемых неисправностях по данным телематики	Данных телематики недостаточно	Высокая	Отложить

5. Ожидаемый эффект

№	Сценарий	Допущение расчёта	Часов в месяц	≈ Руб. в месяц
1	Разбор заявок	1 400 × 12 мин = 280 ч; сокращение на 70%	196	108 000
2	Первичные документы	5 600 × 4 мин = 373 ч; сокращение на 65%	243	134 000
3	Расчёт ставки	900 запросов × 10 мин = 150 ч; сокращение на 40%	60	33 000

№	Сценарий	Допущение расчёта	Часов в месяц	≈ Руб. в месяц
4	Статус груза	1 200 × 5 мин = 100 ч; сокращение на 60%	60	33 000
	Итого по сценариям 1–4		**559**	**≈ 308 000**

Стоимость часа с налогами принята 550 руб. Экономия здесь показана как высвобожденное время: сотрудники не сокращаются, а переключаются на задачи, которые сейчас не успевают делать (контроль рейсов, работа с клиентами, продажи). Для сценария 5 предварительная оценка составляет 80–160 тыс. руб. в месяц (снижение пробега на 1–2%), её достоверность низкая.

Затраты и окупаемость

Вариант	Внедрение, ориентир	Эксплуатация в месяц	Окупаемость
Пилот (сценарии 1–2)	≈ 1,2 млн руб.	≈ 45 тыс. руб.	≈ 6 месяцев
Сценарии 1–4	≈ 2,4 млн руб.	≈ 75 тыс. руб.	≈ 10 месяцев

6. Риски и меры

Риск	Суть	Мера
Персональные данные	В документах есть данные водителей; их передача во внешние сервисы нарушает требования 152-ФЗ без должных оснований	Обезличивание до отправки или обработка на стороне компании; отдельное соглашение и политика ИБ
Ошибки распознавания	Модель может неверно прочитать документ или заявку	Человек проверяет результат до внесения в 1С; порог уверенности и журнал исправлений
Качество данных	Дубли и неполные поля снижают точность	Очистка справочников до пилота (около 2 недель)
Зависимость от внешних сервисов	Сбои, изменение условий, санкционные и юридические ограничения	Архитектура, допускающая замену модели; для критичных функций — локальный вариант
Сопротивление персонала	Опасения по поводу сокращений	Назначить ответственного, объяснить цели, вовлечь диспетчеров в приёмку пилота

7. Варианты архитектуры

Вариант	Плюсы	Минусы	Вывод
А. Облачный (внешние модели по API)	Быстрый старт, невысокая стоимость	Персональные данные уходят вовне; зависимость от поставщика	Только для данных без ПДн
Б. Локальный (модель на сервере компании)	Данные остаются внутри контура	Дороже; нужны серверы и сопровождение	Оправдан при жёстких требованиях ИБ
В. Гибридный	ПДн обрабатываются локально, тексты и прочее — во внешнем сервисе	Сложнее в настройке	**Рекомендуется**

8. Дорожная карта

Этап	Срок	Содержание	Результат
0. Подготовка	2 недели	Очистка справочников, политика ИБ, назначение ответственного, выбор потока для пилота	Данные и организация готовы
1. Пилот	6–8 недель	Сценарии 1 и 2 на одном потоке (например, один клиентский сегмент); человек проверяет результат	Измеренный эффект на реальных данных
2. Масштабирование	6–8 недель	Перенос на все потоки, запуск сценариев 3 и 4	Сценарии 1–4 в работе
3. Пересмотр	по итогам	Решение по сценариям 5–6 на основании накопленных данных	Решение о второй очереди

Критерии успеха пилота: время обработки заявки сократилось не менее чем на 50%, доля ошибок в документах не выросла, руководитель отдела подтверждает удобство. Если критерии не выполнены, дальнейшие вложения не производятся.

9. Пример детальной карточки сценария (№ 2)

Для каждого сценария из реестра, выбранного к внедрению, в полном Отчёте приводится такая карточка. Ниже — пример для распознавания первичных документов.

Параметр	Описание
Цель	Сократить срок закрытия рейса с 5–9 дней до 1–2 и снизить долю документов с ошибками с 6% до 2%
Как работает	Водитель или менеджер загружает скан или фото документа; модель определяет тип документа, извлекает номер, дату, стороны, груз и сумму; система находит рейс в 1С и сверяет данные; расхождения помечаются и уходят на проверку сотруднику
Входные данные	Сканы и фото ТН, актов, УПД; справочники контрагентов и рейсов в 1С
Результат	Заполненные реквизиты документа в 1С, отметка «проверено / есть расхождение», журнал исправлений
Показатели качества	Доля документов, распознанных без правок (цель — не ниже 85% на пилоте); время от загрузки до закрытия рейса; число возвратов
Что нужно от Заказчика	Очищенные справочники; 300–500 обезличенных примеров документов для настройки; назначенный проверяющий сотрудник
Основные риски	Плохое качество фотографий; рукописные пометки; персональные данные водителя в документе (см. раздел 6)

10. Ближайшие шаги

- **В течение 2 недель:** назначить ответственного за проект; утвердить политику использования внешних сервисов; согласовать выбор потока для пилота.
- **В течение 4 недель:** очистить справочник контрагентов (дубли, реквизиты); собрать набор обезличенных примеров заявок и документов.
- **Затем:** согласовать смету пилота и заключить договор на внедрение [опция: стоимость аудита засчитывается в счёт внедрения].
- **Через 8 недель после старта пилота:** оценить результат по критериям успеха и решить, переходить ли к масштабированию.

Приложение. Допущения и ограничения

- Оценки основаны на данных, предоставленных Заказчиком за последние 12 месяцев, и интервью; независимая проверка первичных данных не проводилась.
- Стоимость внедрения и эксплуатации ориентировочная; точная смета составляется после выбора сценариев и архитектуры.
- Эффект носит прогнозный характер, Исполнитель не гарантирует конкретный экономический результат.
- Доступ к информационным системам осуществлялся только в режиме чтения; данные Заказчика удалены после завершения аудита.