



ЕГОРОВ И КО
КОНСАЛТИНГ

ОТДЕЛ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКОВ

ЦЕНЫ И КОММЕРЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ / РОССИЯ

Пиломатериалы

Цены, качество партии
и экономика поставки



Фактический объём · Полезный выход · Логистика

ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ПРИМЕР 03 / 2026 / v2



Пиломатериалы: цены и коммерческие условия

Россия · Демонстрационный отчёт · v2

Навигация по отчёту

Таблица 1. Содержание

Раздел	Стр.
1. Резюме: от цены к коммерческому решению	2
2. Периметр и связь с исходным документом	3
3. Источники, условность и границы выводов	4
4. Покупательские контуры и торговая граница	5
5. Параметр сравнения: порода и назначение	5
6. Параметр сравнения: сортность и дефекты	6
7. Параметр сравнения: влажность	7
8. Параметр сравнения: номинальное и фактическое сечение	7
9. Параметр сравнения: обработка поверхности	8
10. Параметр сравнения: длина и раскрой	8
11. Параметр сравнения: пакет и перевозка	9
12. Параметр сравнения: приёмка и пересорт	9
13. Отраслевой кейс: номинальный и фактический кубометр	10
14. Отраслевой кейс: раскрой длины с учётом пропила	11
15. Отраслевой кейс: влажный материал с последующей сушкой	13
16. Отраслевой кейс: пересорт с остаточной ценностью	14
17. Отраслевой кейс: загрузка машины и полная цена	15
18. Отраслевой кейс: выбор партии под производственный заказ	17
19. Единая карточка ценового наблюдения	19
20. Распределение сопоставимых цен	19
21. Цена предложения и цена реализации	21
22. Три условных коммерческих предложения	22
23. Полная стоимость пригодной единицы	22
24. Условия оплаты и цена времени	24

**Таблица 1. Содержание**

Раздел	Стр.
25. Скидка за раннюю оплату: точка безразличия	25
26. 3D: аванс, срок и стоимость финансирования	25
27. Размер партии и удельная доставка	26
28. Период закупки и стоимость запаса	28
29. Пригодный выход и скрытая цена потерь	29
30. 3D: цена закупки и полезный выход	30
31. Обмен коммерческими уступками	31
32. Срок поставки и цена нарушения графика	32
33. Динамика цены и сопоставимая корзина	33
34. Эффект ассортиментного состава	34
35. Импортная компонента и валютный сценарий	35
36. Цена продажи, вклад и скидочный предел	36
37. Ценовая чувствительность и объём	37
38. 3D: скидка, объём и вклад продавца	38
39. Критерии сравнения коммерческих условий	39
40. Приёмка, рекламации и стоимость отклонений	40
41. Протокол запроса коммерческих предложений	41
42. Сценарный выбор и граница устойчивости	42
43. Контроль качества расчётов	43
44. Результат для коммерческой команды	44
45. Реестр источников и данных	45

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

1. Резюме: от цены к коммерческому решению

Цена кубометра пиломатериалов требует проверки породы, сорта, влажности и фактических размеров. Номинальный объём, выход пригодных деталей и стоимость доставки могут изменить ранжирование предложений. Коммерческий выбор должен опираться на стоимость полезного результата и согласованные правила приёмки.

Цель отчёта - показать порядок сопоставления предложений и расчёта полной стоимости. География постановки задачи - Россия. Отчёт подготовлен как собственный демонстрационный пример: наблюдения из открытых каталогов

отделены от учебных числовых массивов. Дата проверки источников - 22.09.2026. Редакция v2 включает утверждённые титульный и финальный листы.

Таблица 2. Какие решения поддерживает исследование

Вопрос	Результат	Основание решения
Что сравнивать	Единая спецификация	Обязательные характеристики
Какая цена сопоставима	Нормированная цена	Единица, состав и дата
Что выгоднее в закупке	Полная стоимость	Поставка, выход и оплата
За что торговаться	Стоимость каждого условия	Расчёт эффекта уступки
Когда покупать	Сценарий партии и запаса	Срок, потребность и ограничения

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Итоговая логика: сначала отсеять неподходящие исполнения, затем привести оставшиеся условия к единой базе и только после этого ранжировать предложения. Денежный балл не компенсирует отсутствие обязательного свойства. В рабочем проекте вывод подтверждается спецификацией и датированным предложением, а не только рекламной страницей.

2. Периметр и связь с исходным документом

Рассматриваются обрезные и обработанные пиломатериалы в согласованной породе, сортности и влажности. Круглый лес, фанера, плиты, пеллеты и готовые конструкции исключены из расчётной корзины. Для строганых и профилированных изделий отдельно проверяют фактическое сечение и единицу продажи.

Структурным ориентиром служит загруженный файл `gynok-pilomaterialov-v-rossii.pdf` объёмом 107 страниц. В нём предусмотрены параметры рынка, потребление, производство, цены, внешние поставки и прогноз. Большинство табличных величин скрыто. Эти значения не восстанавливались предположениями; новый отчёт развивает именно ценовую и коммерческую часть.

**Таблица 3. Перенос аналитической логики**

Исходный блок	Развитие в настоящем примере
Параметры рынка	Единица сделки и границы категории
Потребление	Типы закупщиков и корзины
Производство и мощности	Партия, доступность и срок
Цены производителей и розницы	Сопоставимость уровней цены
Импорт и экспорт	Сценарная валютная и логистическая компонента
Прогноз	Чувствительность полной стоимости

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Финансовые показатели изготовителей не используются как цены отдельных товаров. Аналогично таможенная удельная стоимость смешанной категории не признаётся котировкой сопоставимой позиции. Такой перенос сохранил бы внешний вид отраслевого отчёта, но исказил бы коммерческий смысл результата.

3. Источники, условность и границы выводов

Каталог показывает обрезные, строганные и профилированные позиции; в карточках используются штуки, кубометры и квадратные метры. Это подтверждает необходимость нормализации единиц. Проверены признаки предложения одного продавца. Его цены не используются как среднерыночные; заявления о соответствии изделий не проверялись независимо.

Таблица 4. Происхождение информации

Слой	Что включено	Статус
Открытый источник И1	Признаки ассортимента	Проверено на дату обращения
Загруженный макет	Структура аналитических вопросов	Ориентир
Ценовые массивы	Самостоятельные расчётные кейсы	Синтетические данные
Методика	Правила сравнения и запроса	Авторская разработка
Договорные условия	Параметры учебных предложений	Не условия реальных компаний

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

В демонстрации не получены закрытые прайсы, сделки, тендерные выгрузки или бухгалтерские данные участников рынка. Поэтому здесь нет утверждения о фактической средней цене по России, доле скидок или рыночном рейтинге поставщиков. Все суммы ниже используются как прозрачные параметры модели.



Сравнение проводится на единой расчётной базе без НДС. Это техническое допущение для арифметики, а не вывод о ставке или налоговом режиме товара. При работе с реальными предложениями налоговую базу и применимость вычетов проверяют отдельно по документам заказчика. Ставка финансирования 24% в модели также условная, а не текущая ставка банка.

4. Покупательские контуры и торговая граница

Цена зависит от роли покупателя в цепочке и объёма обязательств продавца. Розничная продажа единичного изделия, оптовая партия и проектное снабжение не должны без поправок входить в одну среднюю. Для каждого контура задают одинаковые требования к исполнению.

Таблица 5. Контуры закупки

Покупатель	Основная задача	Ключевой критерий
Строительная бригада	Нужное сечение к дате	Доставка и пригодность
Столярное производство	Стабильная геометрия	Выход деталей
Оптовая база	Сортамент и оборот	Партия и запас
Частный заказчик	Малый объём	Полная сумма
Проектная комплектация	Согласованная спецификация	Приёмка и график

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

В предложении отдельно фиксируют единицу продажи, базу определения объёма и условия разгрузки. Скидка на кубометр не компенсирует несоответствие фактического сечения.

При сборе цен следует фиксировать, кто несёт расходы до нужной точки получения товара. Самовывоз, доставка на склад и поставка с разгрузкой дают разные экономические результаты. Устное обещание доставки включается в расчёт только после уточнения объёма, адреса и состава услуги.

5. Параметр сравнения: порода и назначение

Порода фиксируется до ценового сравнения. Смешанная хвойная партия и конкретная порода могут иметь разные требования к использованию.

**Таблица 6. Паспорт характеристики**

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Порода	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Смешение пород	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Назначение	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Прослеживаемость	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Получить спецификацию и правила замены внутри партии. Дешёвая позиция другой породы не является прямым ценовым аналогом.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

6. Параметр сравнения: сортность и дефекты

Название сорта должно сопровождаться применяемым документом и критериями приёмки. Торговое обозначение не заменяет их.

Таблица 7. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Сорт	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Допустимые пороки	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Документ	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
План выборочного контроля	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Согласовать критерии и способ фиксации расхождений. Выход пригодных деталей определяется задачей, а не только названием сорта.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.



7. Параметр сравнения: влажность

Материал естественной влажности и высушенный материал рассматриваются отдельно. Требуемые значения задаёт проект и спецификация.

Таблица 8. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Диапазон влажности	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Метод контроля	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Выборка	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Момент измерения	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Согласовать измерение при отгрузке и получении. Дополнительная сушка и изменение размеров могут поглотить начальную экономию.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

8. Параметр сравнения: номинальное и фактическое сечение

Объём зависит от размеров каждой единицы. Разница после обработки требует понятной базы расчёта.

Таблица 9. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Толщина	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Ширина	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Длина	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Количество	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Пересчитать объём по согласованным фактическим размерам. Цена за номинальный куб может быть выше при переводе на фактический.



Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

9. Параметр сравнения: обработка поверхности

Обрезная, строганая и профилированная продукция включают разные стадии обработки.

Таблица 10. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Тип обработки	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Профиль	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Калибровка	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Упаковка	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Определить, какие операции остаются на стороне покупателя. Нельзя сравнивать готовое исполнение с полуфабрикатом без стоимости доработки.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

10. Параметр сравнения: длина и раскрой

Средняя длина партии не раскрывает выход деталей нужного размера. Необходима карта раскроя.

Таблица 11. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Длина заготовки	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Длина детали	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Пропил	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Отходы	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.



Рассчитать число пригодных деталей для каждого исполнения. Меньшая цена куба может сопровождаться большими обрезками.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

11. Параметр сравнения: пакет и перевозка

Загрузка зависит от длины, массы, объёма и доступа на объект.

Таблица 12. Паспорт характеристики

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Размер пакета	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Способ погрузки	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Машина	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Разгрузка	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Согласовать маршрут и доступ техники до выбора предложения. Дорогая недогруженная машина изменяет полную цену малого заказа.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

12. Параметр сравнения: приёмка и пересорт

Часть партии может не соответствовать назначению, но иметь остаточную ценность.

**Таблица 13. Паспорт характеристики**

Поле	Что получить	Правило сопоставления
Пересорт	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Уценка	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Замена	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник
Возвратная логистика	Спецификация конкретной позиции	Зафиксировать значение и источник

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Разделить непригодность для задачи и безвозвратный отход. Расходы на повторную доставку и простой нужно учитывать отдельно.

Для этой характеристики сохраняют документ, дату и результат проверки. Неизвестные параметры уточняют до прямого сравнения цен.

13. Отраслевой кейс: номинальный и фактический кубометр

Сравнивается партия 100 обработанных досок длиной 6 м. В условном предложении номинальное сечение указано 50 × 150 мм, фактическое — 45 × 145 мм. Эти размеры заданы для кейса; они не объявляются нормативным допуском или характеристикой конкретного продавца.

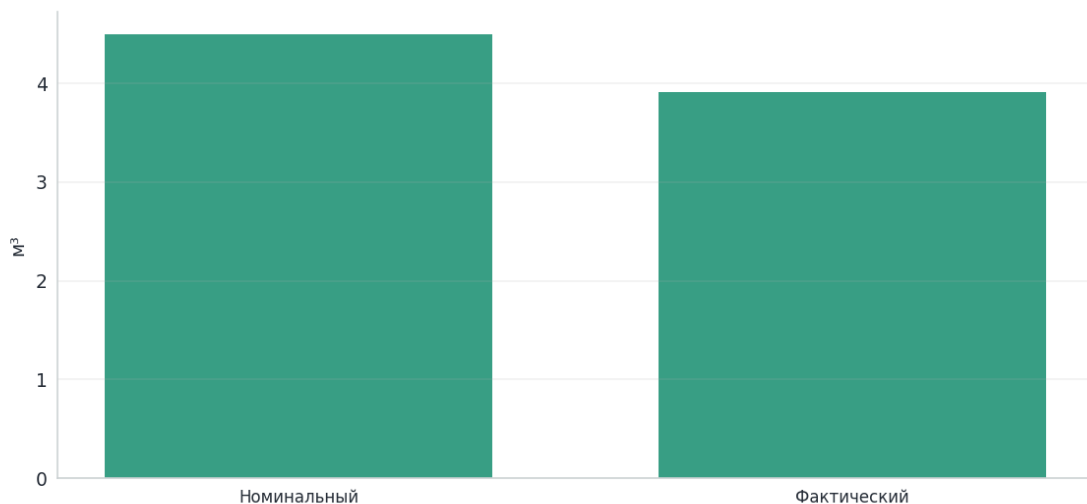
Таблица 14. Пересчёт объёма

База	Толщина, м	Ширина, м	Длина, м	Объём 100 шт., м³
Номинальная	0,05	0,15	6	4,50
Фактическая	0,04	0,14	6	3,92

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Если счёт выставлен за 4,5 м³ по 22 000 руб., сумма составляет 99 000 руб. Фактическая цена материала равна $99\,000 / 3,915 = 25\,287,36$ руб./м³. Прямое сравнение с предложением за фактический куб без пересчёта было бы ошибочным.

Рисунок 1. Объем одной и той же партии



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Таблица 15. Сопоставимые альтернативы

Предложение	База	Сумма, руб.
А	4,5 номинальных м³ × 22 000	99 000
Б	3,915 фактических м³ × 24 000	93 960

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Б дешевле на 5 040 руб. для одинакового фактического количества в модели. Вывод действителен только при одинаковых свойствах и пригодности сечения. В реальном реестре сохраняют количество штук, все размеры и способ определения объёма, а не только торговую единицу «куб».

14. Отраслевой кейс: раскрый длины с учётом пропила

Для детали длиной 1,9 м сравниваются заготовки 4 и 6 м. Ширина пропила задана 0,003 м. В упрощённой модели после каждой получаемой детали выполняется один рез: число деталей n должно удовлетворять $n \times (1,9 + 0,003) \leq$ длине заготовки. Припуски на торцовку отдельно не заданы.

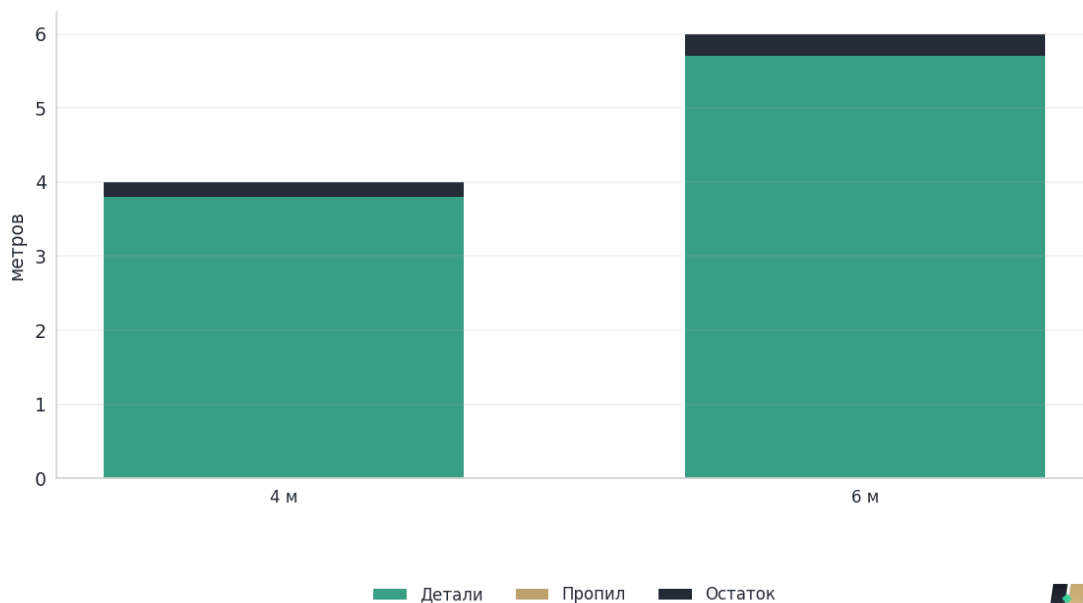


Таблица 16. Карта одного линейного раскроя

Заготовка, м	Деталей	Полезно, м	Пропил, м	Остаток, м	Выход, %
4	2	3,80	0,01	0,19	95,00
6	3	5,70	0,01	0,29	95,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 2. Распределение длины заготовки



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

В данном сочетании длин обе заготовки дают 95% полезного линейного выхода. При одинаковом сечении и качестве это также 95% объёмного выхода. Шестиметровая доска не получает преимущества только из-за большей длины; дальше сравнивают цену, транспорт и удобство обработки.

Таблица 17. Проверка другой длины детали: 2,1 м

Заготовка, м	Деталей	Полезный выход, %
4	1	52,50
6	2	70

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

При детали 2,1 м результат меняется: выход из 4 м составляет 52,5%, из 6 м — 70%. Это показывает, почему усреднённый процент отходов нельзя без проверки



переносить на новый заказ. Полная карта должна учитывать дефекты, ориентацию и допустимость сращивания, если оно предусмотрено задачей.

15. Отраслевой кейс: влажный материал с последующей сушкой

Условное предложение А — материал, который покупатель должен дополнительно высушить: 18 000 руб./входной м³. Сушка и обработка стоят 3 000 руб., получение — 1 500 руб. на входной м³. Полезный выход после операций задан 85%. Предложение Б — пригодный по согласованному состоянию материал по 25 000 руб./м³ с получением 1 500 руб.

Таблица 18. Стоимость полезного выхода

Статья	А	Б
Цена материала	18 000	25 000
Дополнительные операции	3 000	0
Получение	1 500	1 500
Полезный выход, %	85	100
Руб./пригодный м ³	26 470,59	26 500

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 3. Цена до обработки и после получения пригодного объёма



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.



В модели А даёт 26 470,59 руб./пригодный м³ против 26 500 руб. у Б. Преимущество меньше 30 руб.; оно легко исчезает при небольшом изменении выхода или срока. Без стоимости связанного капитала и подтверждённой технологии объявлять А уверенно лучшим нельзя.

Таблица 19. Выход А и стоимость

Выход, %	Руб./пригодный м ³
78,00	28 846,15
82,00	27 439,02
85,00	26 470,59
88,00	25 568,18
92,00	24 456,52

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Порог равен $22\,500 / 26\,500 = 84,91\%$ полезного выхода. В понятие выхода здесь включён результат всего согласованного процесса, а не только физическое изменение объёма от влаги. Значения не являются нормами усушки; реальный выход устанавливается испытанием конкретной партии.

16. Отраслевой кейс: пересорт с остаточной ценностью

Покупается 10 м³ по 22 000 руб.; получение стоит 15 000 руб., сортировка — 5 000 руб. Для основной задачи пригодны 8 м³. Оставшиеся 2 м³ в сценарии можно реализовать по 10 000 руб./м³ без дополнительных расходов. До подтверждения такой реализации это лишь расчётный вариант.

Таблица 20. Экономика сортировки

Статья	Руб.
Покупка	220 000
Получение	15 000
Сортировка	5 000
Остаточная реализация	-20 000
Чистые затраты на основной выход	220 000

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Стоимость основного выхода — 27 500 руб./м³. При полном списании остатка она была бы 30 000 руб./м³. Различие важно, но потенциальный доход не следует



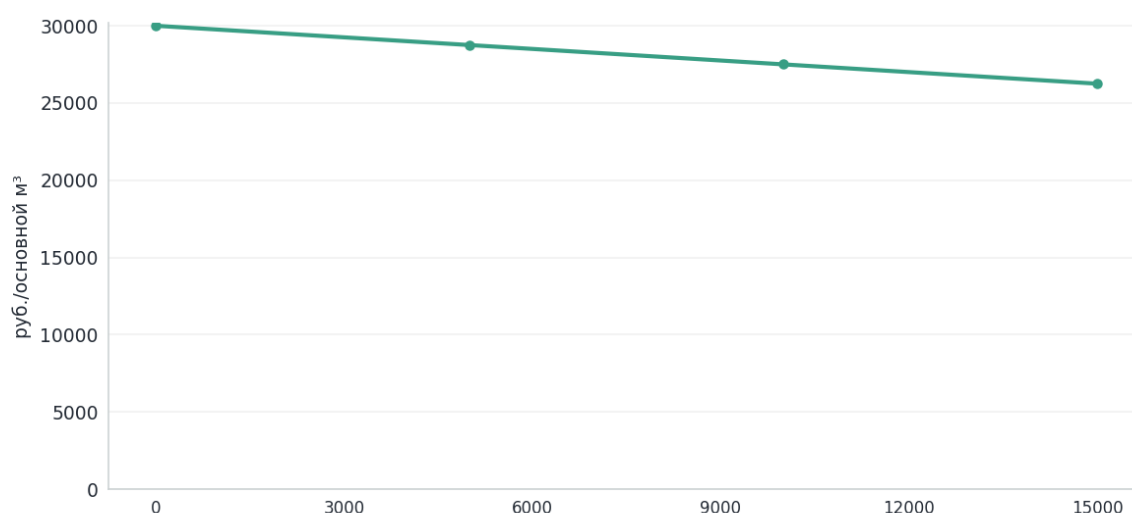
считать гарантированным, если покупатель остатка и расходы на его передачу ещё неизвестны.

Таблица 21. Диапазон остаточной цены

Руб./м ³ остатка	Доход, руб.	Руб./основной м ³
0	0	30 000,00
5 000	10 000	28 750,00
10 000	20 000	27 500,00
15 000	30 000	26 250,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 4. Остаточная ценность и основная себестоимость



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

В рабочем расчёте различают пересорт, устранимый дефект и отход. Один и тот же объём не может одновременно уменьшать основной выход и считаться полностью пригодным в другой строке без отдельного назначения. Процедура приёмки должна сохранять измеренную структуру партии.

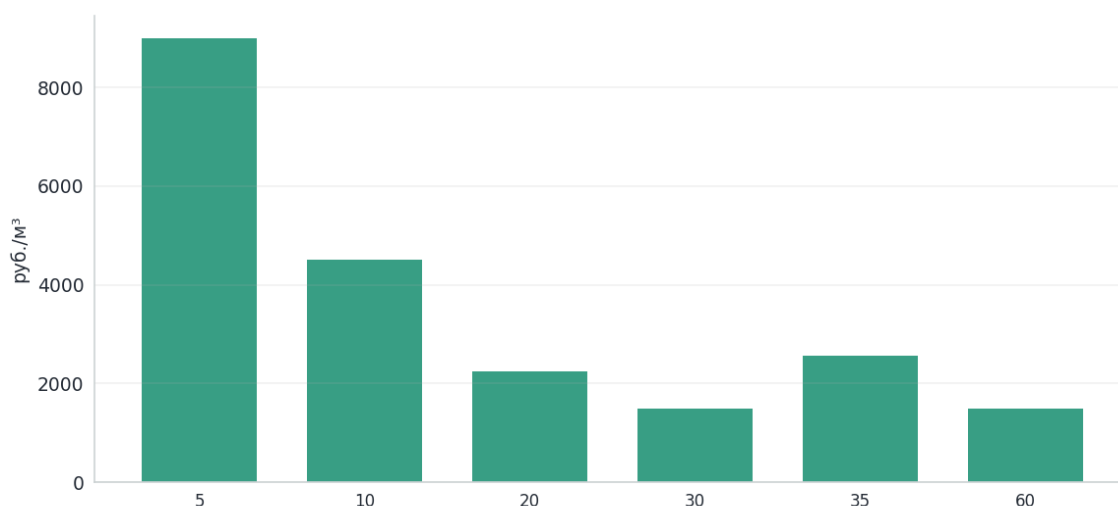
17. Отраслевой кейс: загрузка машины и полная цена

Для учебной перевозки стоимость рейса составляет 45 000 руб., допустимый объём в упрощённой модели — 30 м³. Ограничения массы, длины, маршрута и доступности разгрузки приняты выполненными. Для реального заказа допустимую загрузку подтверждают отдельно.

**Таблица 22. Стоимость перевозки на единицу**

Заказ, м ³	Рейсов	Всего за перевозку, руб.	Руб./м ³
5	1	45 000	9 000,00
10	1	45 000	4 500,00
20	1	45 000	2 250,00
30	1	45 000	1 500,00
35	2	90 000	2 571,43
60	2	90 000	1 500,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 5. Степень дополнительного рейса

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Заказ 35 м³ требует второго рейса и поднимает среднюю доставку с 1 500 до 2 571,43 руб./м³ относительно полной машины 30 м³. Это не основание автоматически докупать до 60 м³: дополнительный запас тоже стоит денег и должен быть востребован.

**Таблица 23. Альтернативы недогруженной машине**

Вариант	Что проверить
Разделить график	Потребность и повторную логистику
Сборная перевозка	Срок, перегрузки и сохранность
Локальный склад	Цена материала и доступность
Консолидация заказов	Совместимость груза и ответственность
Меньшая машина	Фактический тариф и ограничения

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Зависимость перевозки от количества ступенчатая. Линейное продолжение тарифа полной машины на малый заказ занизило бы расходы. В коммерческом исследовании фиксируют и стоимость рейса, и его ограничения, а не только рекламную доставку «от».

18. Отраслевой кейс: выбор партии под производственный заказ

Требуется 9 м³ пригодного материала. Поставщик А предлагает партию 10 м³ по 22 000 руб., условный выход 90%, доставку 15 000 руб. и сортировку 5 000 руб. Поставщик Б предлагает точно 9 м³ пригодного материала по 26 000 руб. с доставкой 9 000 руб. Финансирование и сроки в этом кейсе одинаковы.

Таблица 24. Стоимость выполнения одной потребности

Показатель	А	Б
Закупка, м ³	10	9
Полезно, м ³	9	9
Материал, руб.	220 000	234 000
Получение и сортировка, руб.	20 000	9 000
Итого, руб.	240 000	243 000
Руб./полезный м ³	26 666,67	27 000

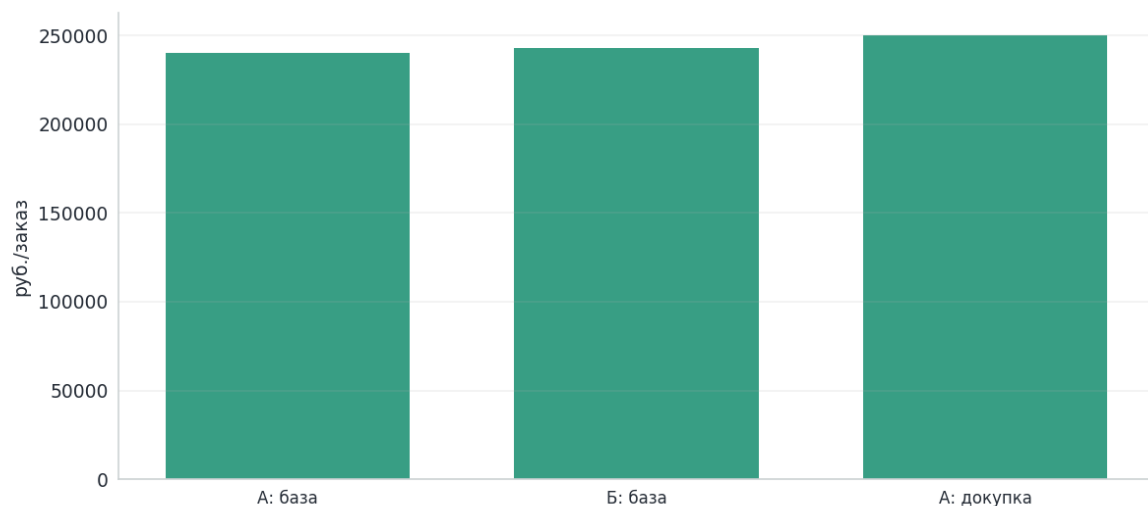
Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

В базовом сценарии А дешевле на 3 000 руб. на весь заказ. Если полезный выход А окажется 88%, партия даст 8,8 м³, и возникнет дефицит 0,2 м³. Даже небольшая докупка может потребовать отдельной доставки; нельзя оценить её только средней ценой исходной партии.

**Таблица 25. Проверка докупки**

Статья	Руб.
0,2 м³ по 26 000	5 200
Отдельное получение	5 000
Дополнительный отток	10 200
А с докупкой	250 200
Превышение над Б	7 200

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 6. Цена риска недостаточного выхода

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Сценарий не назначает вероятность недостаточного выхода. Он показывает предел устойчивости решения: первоначальная экономия мала относительно цены исправления. Перед выбором А нужны более надёжная оценка партии или согласованный маршрут пополнения. Окончательный вывод учитывает график работ, поскольку одинаковый полезный объём после задержки может не решить исходную задачу.



19. Единая карточка ценового наблюдения

Строка реестра должна позволять другому специалисту повторить сравнение. Поэтому сохраняют не только число, но и точное исполнение, дату, объём, тип покупателя и торговую границу. Публикация без даты имеет ограниченную пригодность даже при подробном описании товара.

Таблица 26. Минимальный набор полей

Поле	Содержание	Зачем нужно
Идентификатор	Позиция и источник	Исключить дубли
Спецификация	Обязательные характеристики	Проверить аналог
Цена	Число и валюта	Исходное наблюдение
Единица	Товарная и расчётная	Нормировать
Объём	Партия и кратность	Проверить скидку
Состав	Тара, доставка, обработка	Посчитать полную сумму
Оплата	Моменты и доли платежей	Учесть финансирование
Срок	Готовность и получение	Проверить календарь
Дата	Фиксация и действие	Контроль актуальности

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Два сайта могут показывать одну и ту же позицию одного продавца. Если посчитать их независимыми наблюдениями, этот продавец получит завышенный вес. Дубли определяют по товару, продавцу и условиям, сохраняя исходные адреса для аудита.

В рабочем отчёте число наблюдений показывают рядом с медианой и диапазоном. Слабая выборка не становится представительной от добавления десятых долей процента. Если сопоставимых предложений мало, вывод формулируют как обзор собранной выборки.

20. Распределение сопоставимых цен

Для демонстрации задано десять цен одной условно сопоставимой позиции. Набор не описывает российский рынок. Он показывает различие между средним, медианой и диапазоном и позволяет увидеть влияние дорогого наблюдения без автоматического удаления.

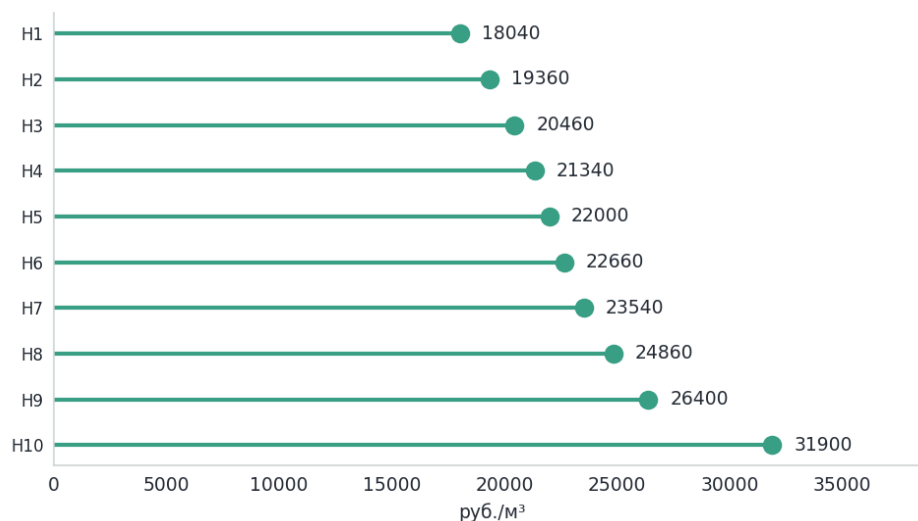


Таблица 27. Учебный ряд цен

Наблюдение	Цена, руб.	Относительно базы, %
H01	18 040,00	82,00
H02	19 360,00	88,00
H03	20 460,00	93,00
H04	21 340,00	97,00
H05	22 000	100,00
H06	22 660,00	103,00
H07	23 540,00	107,00
H08	24 860,00	113,00
H09	26 400,00	120,00
H10	31 900,00	145,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 7. Упорядоченные цены учебной выборки



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Средняя цена составляет 23 056,00 руб., медиана - 22 330,00 руб. Медиана меньше реагирует на крайнее наблюдение, но не исправляет ошибочную сопоставимость. Наблюдение H10 нужно проверить по комплектности, объёму и каналу, прежде чем решать, считать ли его выбросом.



21. Цена предложения и цена реализации

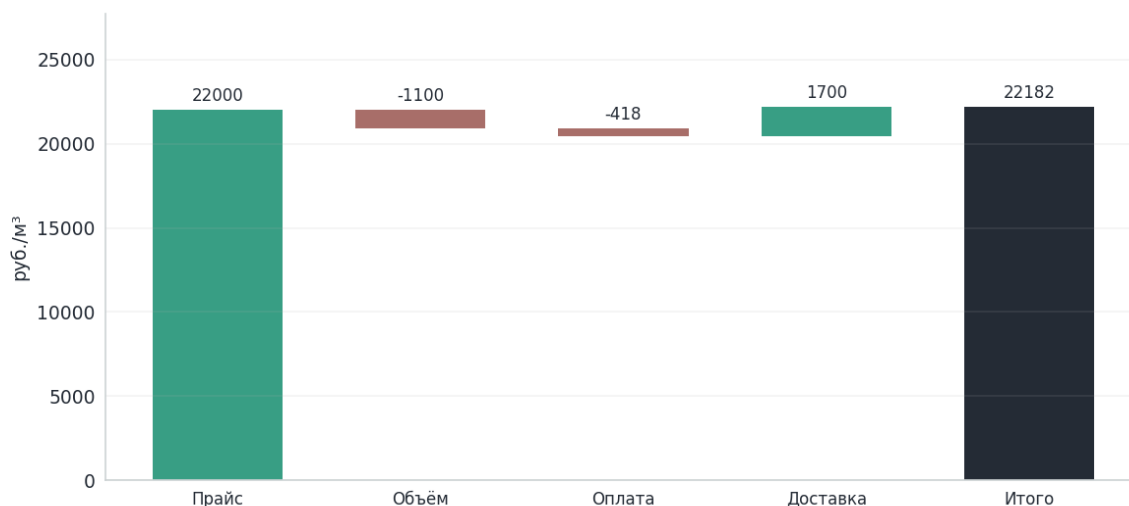
Прайсовая цена, цена после скидки и фактически реализованная цена - разные величины. Условный мост ниже показывает последовательное применение скидок. Проценты рассчитываются от своей базы; их нельзя механически складывать.

Таблица 28. Переход от прайса к сумме

Шаг	Формула	Руб./ед.
Прайс	P	22 000
Скидка за объём 5%	$P \times 0,05$	-1 100,00
Цена после объёма	$P \times 0,95$	20 900,00
Скидка за оплату 2%	$P \times 0,95 \times 0,02$	-418,00
Цена материала	$P \times 0,95 \times 0,98$	20 482,00
Доставка	Условная ставка	1 700
Итого до прочих расходов	$P \times 0,95 \times 0,98 + F$	22 182,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 8. Каскад цены и последовательных скидок



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Совокупная скидка на материал равна 6,9%, а не 7%. Доставка добавляется после скидок, поскольку в этом кейсе не участвует в их базе. Реальные правила акции



могут отличаться: в реестр заносится фактическая последовательность расчёта и перечень исключений.

22. Три условных коммерческих предложения

Предложения А, Б и В придуманы для расчёта и не относятся к упомянутым в источниках компаниям. Техническая пригодность принимается как исходное условие кейса. Различаются цена, логистика, полезный выход и момент оплаты.

Таблица 29. Исходные параметры

Параметр	А	Б	В
Цена, руб./ед.	20 680,00	22 000	22 880,00
Доставка, руб./ед.	2 550,00	1 700	1 020,00
Прочие, руб./ед.	500	500	700,00
Потери, %	10,50	8,00	6,80
Доля аванса, %	100	50,00	0
Дней до получения	45	30	0

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Прочие затраты определены на закупаемую единицу. Финансирование начисляется только на аванс за товар и только до получения. Потери уменьшают количество полезных единиц. Эти правила не являются универсальной моделью любого договора, но обеспечивают однозначный расчёт.

Отдельный договор может предусматривать отсрочку, залог тары, этапность или другие платежи. Тогда денежные потоки моделируются по датам. Нельзя считать всю сумму авансом, если платёж распределён, или начислять финансирование дважды на один период.

23. Полная стоимость пригодной единицы

Используется формула $K = (P + F + O + P \times A \times r \times D / 365) / (1 - L)$, где P - цена, F - доставка, O - прочие расходы, A - доля аванса, D - дни, L - доля потерь. Все параметры и границы включения раскрыты в предыдущей таблице.

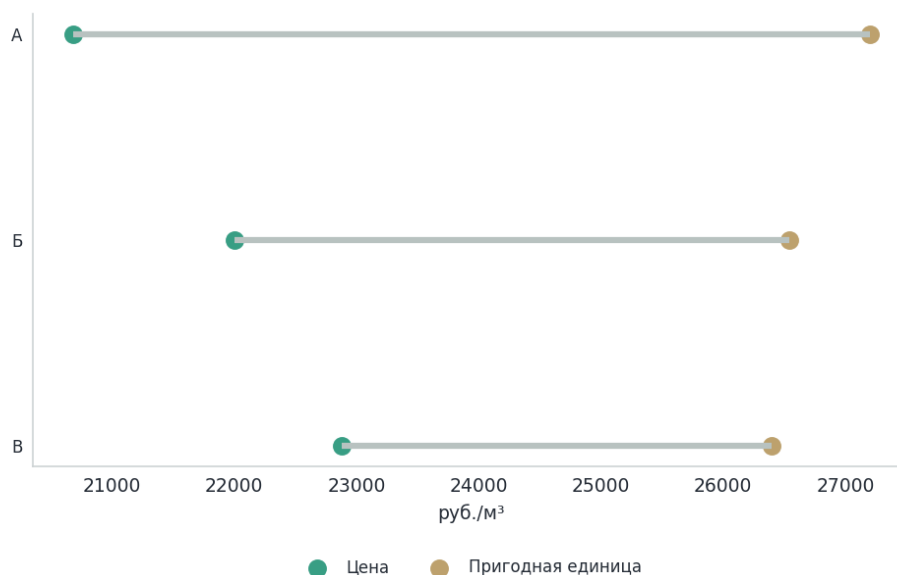


Таблица 30. Результат сравнения

Предложение	С получением, руб.	Финансирование, руб.	Пригодная единица, руб.
А	23 730,00	611,90	27 197,66
Б	24 200	216,99	26 540,20
В	24 600,00	0,00	26 394,85

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 9. Исходная цена и полная стоимость



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

В этой модели минимальная полная стоимость у предложения В. Вывод относится только к заданным параметрам. Если измеренный выход, срок или состав расходов изменится, ранжирование нужно пересчитать. Оценка не присваивается реальному поставщику.

Результат полезен для переговоров: становится видно, какие статьи создают разницу и какую уступку стоит обсуждать. Снижать исходную цену имеет смысл вместе с сохранением спецификации и условий; замена на более слабое исполнение не является чистой экономией.

24. Условия оплаты и цена времени

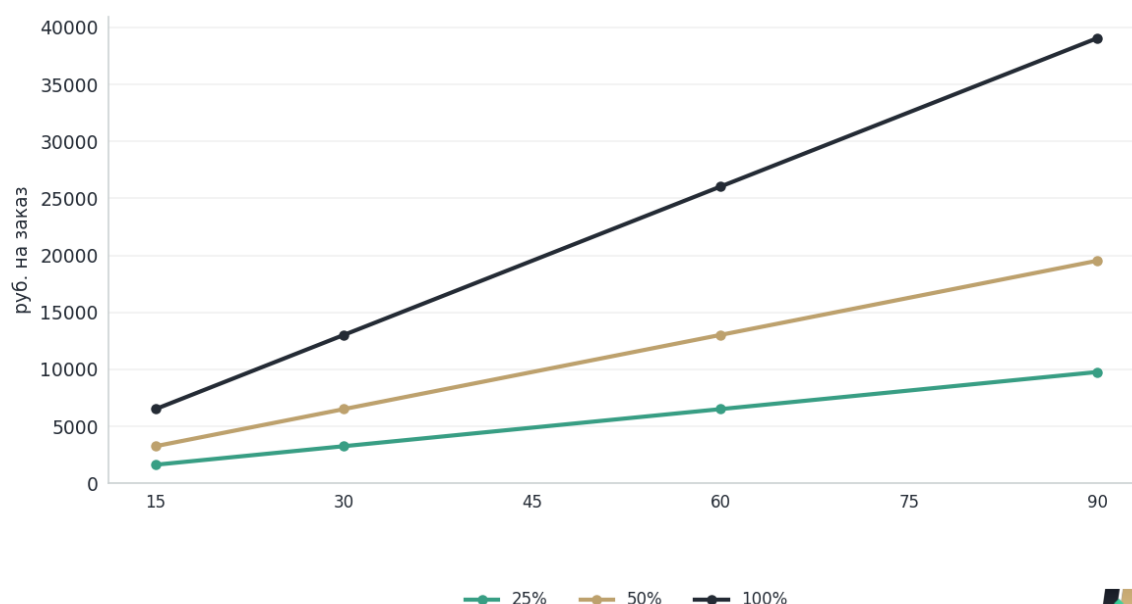
Аванс связывает средства покупателя до получения товара. Для простого сравнения используется условная годовая ставка 24% и фактическое число дней. Это альтернативная стоимость средств, а не обязательный банковский расход и не текущая рыночная ставка.

Таблица 31. Финансирование заказа по доле аванса

Аванс	15 дней	30 дней	60 дней	90 дней
25%	1 627,40	3 254,79	6 509,59	9 764,38
50%	3 254,79	6 509,59	13 019,18	19 528,77
100%	6 509,59	13 019,18	26 038,36	39 057,53

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 10. Аванс и срок до получения



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Для этапной поставки капитал высвобождается не одной датой. Тогда расчёт делят по партиям и платежам. Простая формула подходит для одного аванса и одного момента получения; при более сложном графике используют календарь денежных потоков.

Отсрочка не означает автоматической выгоды: она может сопровождаться большей ценой или ограничением скидки. Сопоставление выполняется на одинаковую дату. Кредитный риск и возможные гарантии рассматриваются отдельно, поскольку они не включены в простую стоимость времени.



25. Скидка за раннюю оплату: точка безразличия

Предположим выбор между оплатой сейчас со скидкой 3% и оплатой той же поставки через 45 дней без скидки. Для однозначности товар и исполнение одинаковы, а риск контрагента не меняется. Сравнивается только финансовая сторона условий.

Таблица 32. Параметры выбора

Показатель	Значение
Счёт без скидки, руб.	660 000
Оплата со скидкой, руб.	640 200,00
Экономия, руб.	19 800,00
Период, дней	45
Простая годовая доходность скидки, %	25,09
Условная цена средств, %	24,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Порог по простой годовой ставке: $0,03 / 0,97 \times 365 / 45 = 25,09\%$. Он сопоставляется с ценой средств в той же простой базе. При условных 24% годовых финансовое решение проверяется по фактическим денежным потокам, а не только по проценту скидки.

Таблица 33. Сравнение двух денежных альтернатив

Альтернатива	Сумма на день 45, руб.
Ранняя оплата с ценой средств	659 142,90
Поздняя оплата без скидки	660 000

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Если ранняя оплата ухудшает резерв ликвидности, арифметическая выгода не исчерпывает решение. Аналитик показывает эффект и ограничения, а заказчик выбирает с учётом финансовой политики. В настоящем примере нет рекомендации по конкретному кредитному продукту.

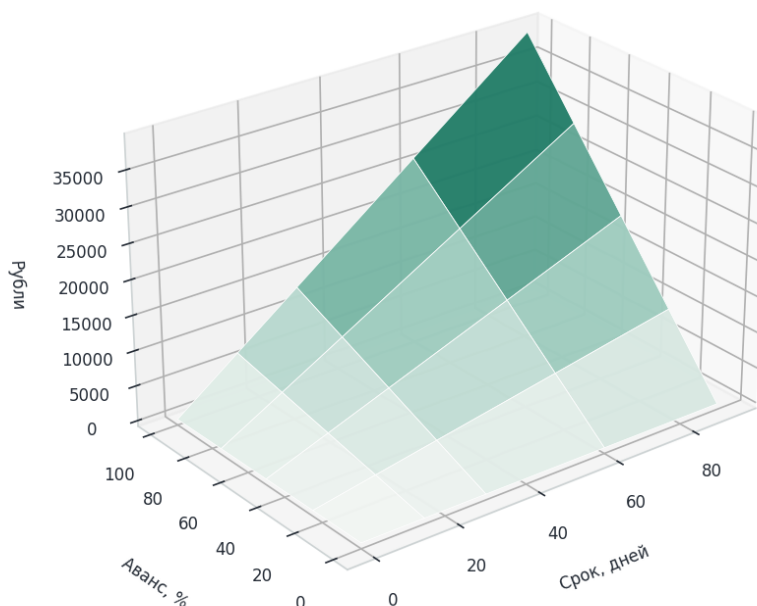
26. 3D: аванс, срок и стоимость финансирования

Поверхность показывает три взаимосвязанных параметра: срок до получения, долю аванса и стоимость связанного капитала. Высота и цвет отражают одну сумму. Это расчётная поверхность по формуле, а не эмпирическая оценка рынка.

**Таблица 34. Точные значения поверхности, руб.**

Доля аванса	0 дн.	15 дн.	30 дн.	60 дн.	90 дн.
0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25%	0,00	1 627,40	3 254,79	6 509,59	9 764,38
50%	0,00	3 254,79	6 509,59	13 019,18	19 528,77
75%	0,00	4 882,19	9 764,38	19 528,77	29 293,15
100%	0,00	6 509,59	13 019,18	26 038,36	39 057,53

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 11. Стоимость капитала в условиях поставки

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

При нулевом авансе или нулевом сроке стоимость в этой модели равна нулю. Это важная контрольная граница. Для чтения точных сумм используется таблица: перспектива помогает увидеть зависимость, но не заменяет числовое сравнение.

27. Размер партии и удельная доставка

Партия влияет одновременно на скидку и распределение фиксированных расходов. В кейсе доставка одного рейса фиксирована, а скидка зависит от объёма. Ограничения вместимости пока не учитываются, поэтому рассчитанный выигрыш большой партии является верхней оценкой.

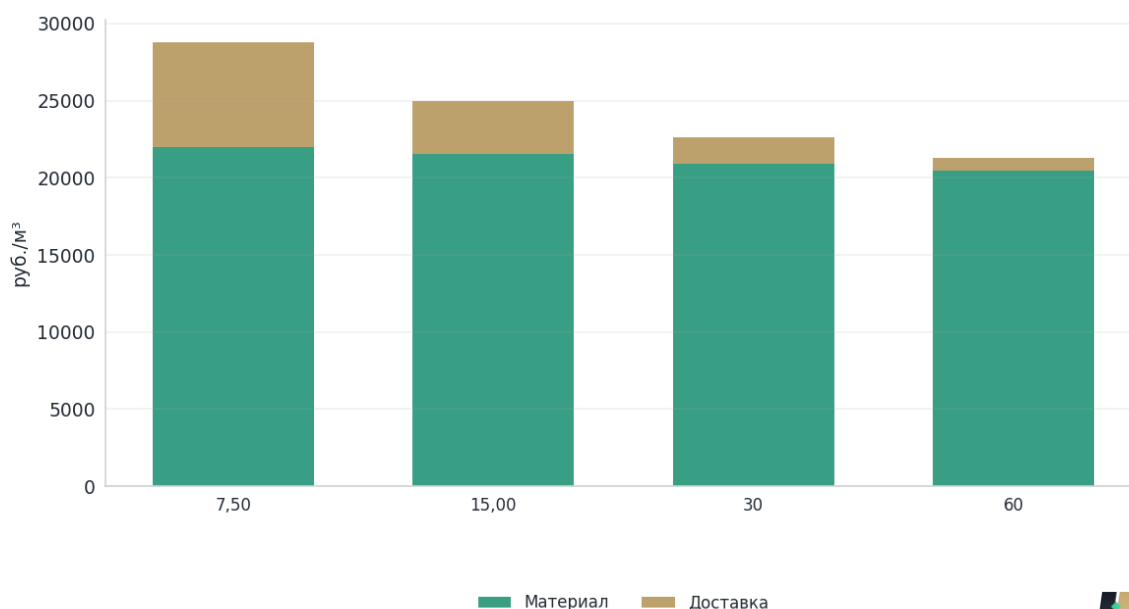


Таблица 35. Условная партия

Количество	Скидка, %	Доставка на ед.	Цена с доставкой
7,50	0	6 800,00	28 800,00
15,00	2,00	3 400,00	24 960,00
30	5,00	1 700,00	22 600,00
60	7,00	850,00	21 310,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 12. Снижение удельных затрат с ростом партии



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Если при увеличении партии требуется вторая машина или отдельная складская зона, функция становится ступенчатой. Линейное продолжение графика за показанные объёмы неверно. Для реального выбора используют фактический тариф и предельную вместимость.

Большая партия не считается выгодной без проверки потребности. Излишек может остаться неиспользованным или потребовать распродажи. Поэтому следующая часть связывает закупочную скидку с запасом и сроком его расходования.

28. Период закупки и стоимость запаса

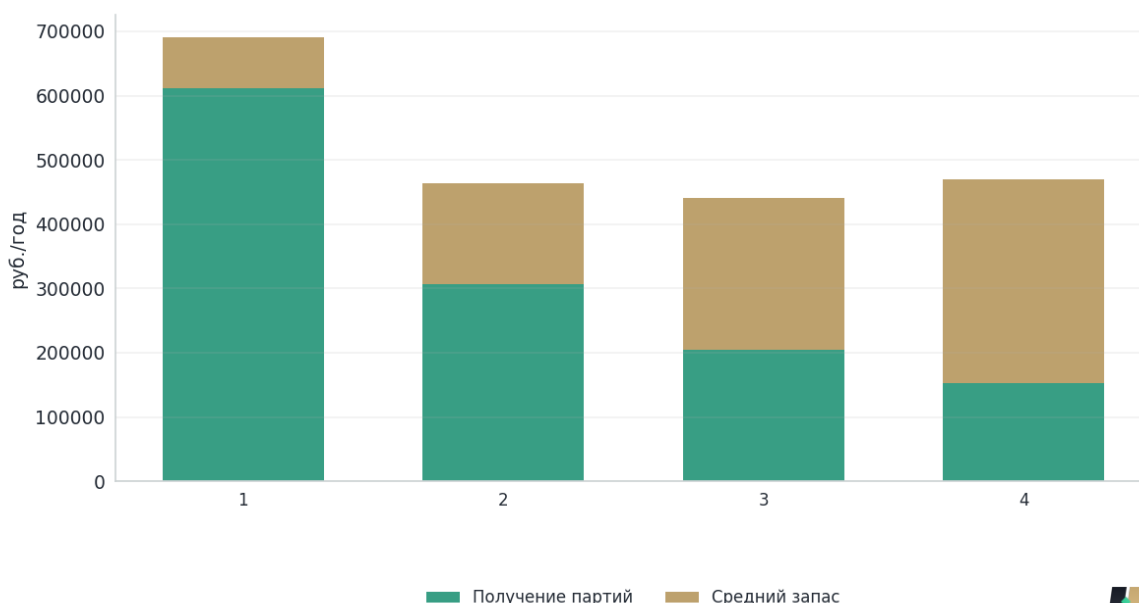
Предполагается равномерный расход 30 м³ в месяц. Для заказа на один, два, три и четыре месяца сравниваются годовые расходы на размещение и получение партии с условной стоимостью среднего запаса. Закупочная цена материала на этом этапе постоянна.

Таблица 36. Учебная политика пополнения

Запас на месяцев	Заказов в год	Средний запас	Годовые расходы, руб.
1	12,00	15,00	691 200,00
2	6,00	30,00	464 400,00
3	4,00	45,00	441 600,00
4	3,00	60,00	469 800,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 13. Частота закупки и расходы запаса



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

В модели отсутствуют страховой запас, дефицит и ограничения склада. Стоимость хранения условно задана через цену средств; физическое хранение добавляется отдельно, если оно существенно. График не назначает универсальный оптимум, а показывает необходимость считать обе стороны решения.

29. Пригодный выход и скрытая цена потерь

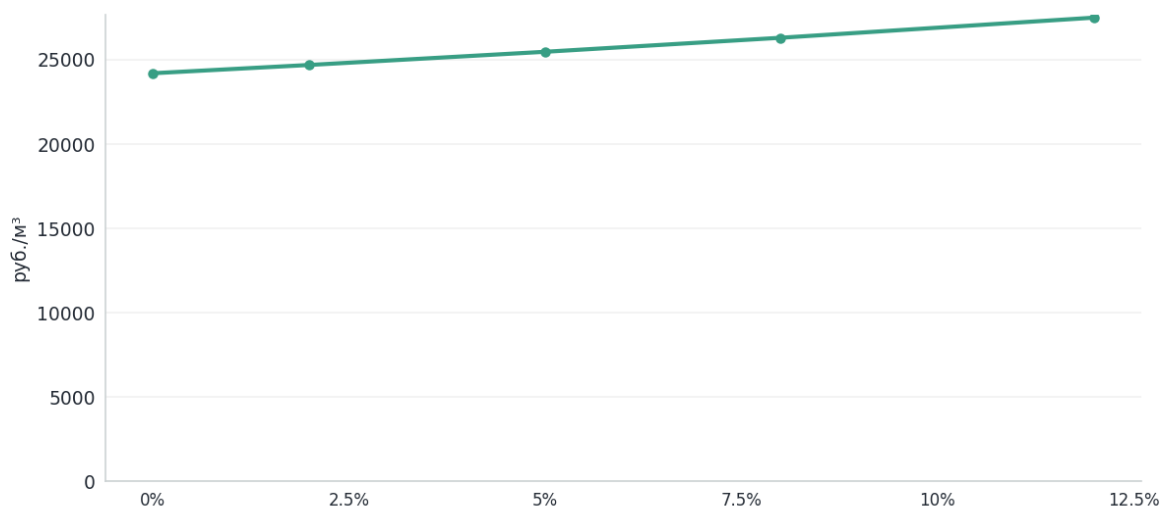
Пересорт, геометрические отклонения и потери после сушки и раскроя могут изменить итог сильнее, чем небольшая скидка. В модели затраты делятся на пригодное количество; цена списанного материала не прибавляется второй раз. При наличии дохода от остатков он вычитается отдельной строкой.

Таблица 37. Чувствительность к потере выхода

Потери, %	Полная цена пригодной ед.	Рост к нулевым потерям, %
0	24 200,00	0,00
2,00	24 693,88	2,04
5,00	25 473,68	5,26
8,00	26 304,35	8,70
12,00	27 500,00	13,64

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 14. Эффект потерь пригодного выхода



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Потеря 10% количества требует деления на 0,9, а не увеличения цены на 10%. Такая ошибка систематически занижает стоимость. В реальном анализе различают безвозвратную потерю, переработку, пересорт и временно заблокированную часть партии.



30. 3D: цена закупки и полезный выход

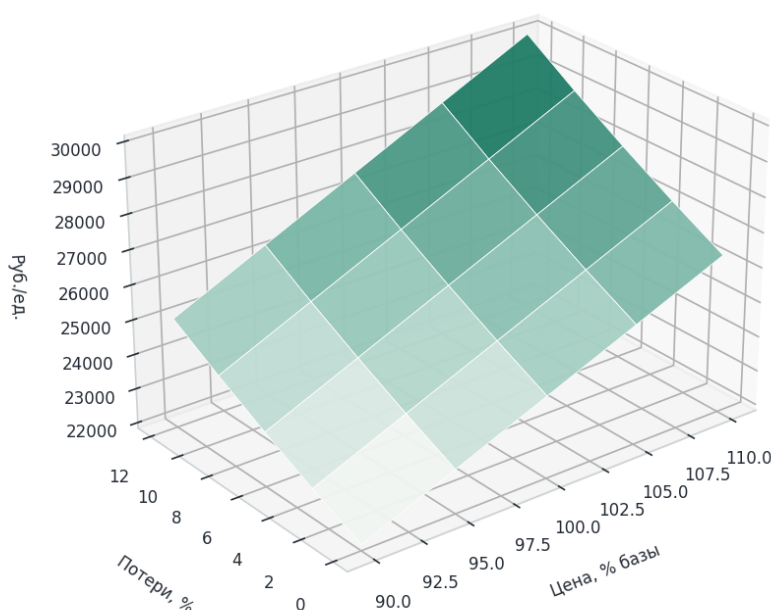
Вторая поверхность показывает, как исходная цена взаимодействует с потерями. Рост цены и снижение выхода действуют совместно. В коммерческих переговорах это позволяет сравнить денежную скидку с улучшением качества партии или условий приёмки.

Таблица 38. Стоимость пригодной единицы, руб.

Потери	90% P	95% P	100% P	105% P	110% P
0%	22 000,00	23 100,00	24 200,00	25 300,00	26 400,00
3%	22 680,41	23 814,43	24 948,45	26 082,47	27 216,49
6%	23 404,26	24 574,47	25 744,68	26 914,89	28 085,11
9%	24 175,82	25 384,62	26 593,41	27 802,20	29 010,99
12%	25 000,00	26 250,00	27 500,00	28 750,00	30 000,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 15. Цена × потери × стоимость результата



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Поверхность не утверждает причинную связь между высокой ценой и меньшими потерями. Эти параметры независимы в сценарии. Чтобы сделать вывод о конкретном материале, требуется измерение пригодного выхода на сопоставимой задаче и подтверждение спецификации.



31. Обмен коммерческими уступками

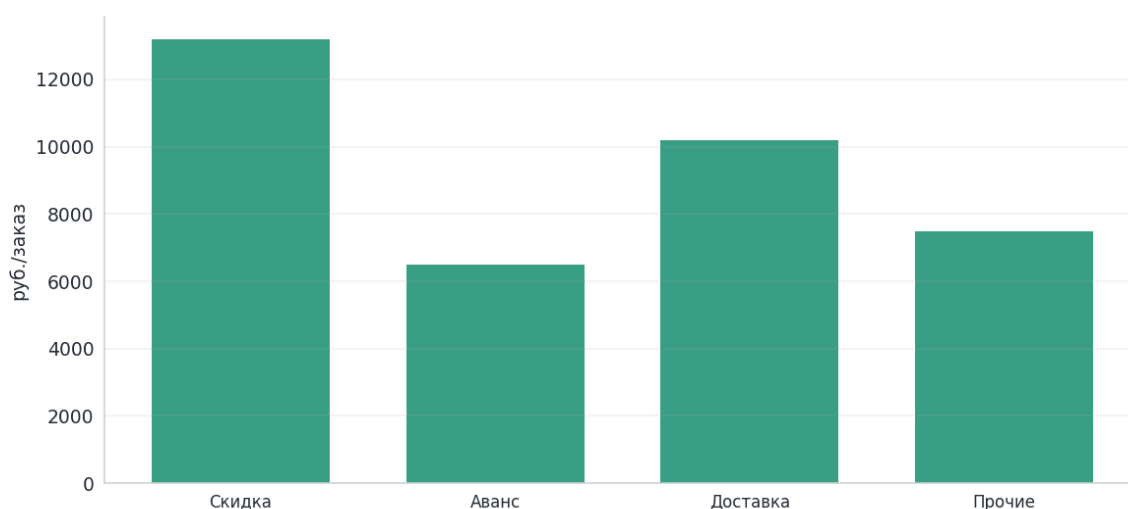
Переговоры становятся предметными, когда каждая уступка выражена в стоимости. Продавец может предложить скидку, отсрочку, доставку, меньшую партию или удобное пополнение. Их нельзя считать одинаковыми по ценности для всех покупателей.

Таблица 39. Учебная стоимость уступок на заказ

Условие	Расчёт	Эффект, руб.
Скидка 2%	$P \times Q \times 0,02$	13 200,00
Сокращение аванса на 30 дней	$P \times Q \times 0,5 \times 0,24 \times 30 / 365$	6 509,59
Снижение доставки на 20%	$F \times Q \times 0,2$	10 200,00
Уменьшение прочих расходов на 50%	$O \times Q \times 0,5$	7 500,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 16. Стоимость отдельных уступок



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Эффекты в таблице рассчитаны независимо и не должны без проверки складываться в обещанную общую экономию. Например, бесплатная доставка может быть уже включена в другую цену. При пакетном согласовании пересчитывают весь денежный поток и пригодный объём.

Приоритет уступки зависит от ограничения заказчика. Для малой партии важна стоимость рейса, для большого аванса - срок, для сложного применения -



стабильность выхода. Такой подход помогает избежать торга за процент, который не решает основную проблему.

32. Срок поставки и цена нарушения графика

Обещанный срок раскладывают на готовность товара, отгрузку, перевозку и приёмку. Одна дата без определения события недостаточна. Последствия задержки оценивают через конкретный процесс заказчика, а не произвольный штрафной коэффициент.

Таблица 40. Паспорт календаря

Этап	Что подтвердить	Возможная стоимость
Готовность	Партия и дата	Аванс до получения
Отгрузка	Слот и комплект документов	Ожидание транспорта
Перевозка	Маршрут и условия	Повторный рейс
Приёмка	Окно и ответственный	Простой разгрузки
Ввод в использование	Проверка и подготовка	Запас или остановка

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

В демонстрации штрафы и гарантированные компенсации не назначаются. Это условия конкретного договора. Для аналитического сценария можно рассчитать стоимость одного дня задержки по данным заказчика и показать диапазон, но нельзя приписывать его всему рынку.

Таблица 41. Пример сценария задержки

Дней	Условные затраты в день, руб.	Всего, руб.
1	1 320,00	1 320,00
3	1 320,00	3 960,00
5	1 320,00	6 600,00
10	1 320,00	13 200,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Суммы являются чувствительностью, а не прогнозом фактических потерь. Если работа может продолжаться за счёт резерва, первый день задержки может не вызывать расходов. Тогда функция ущерба будет нелинейной и должна строиться от реального календаря.



33. Динамика цены и сопоставимая корзина

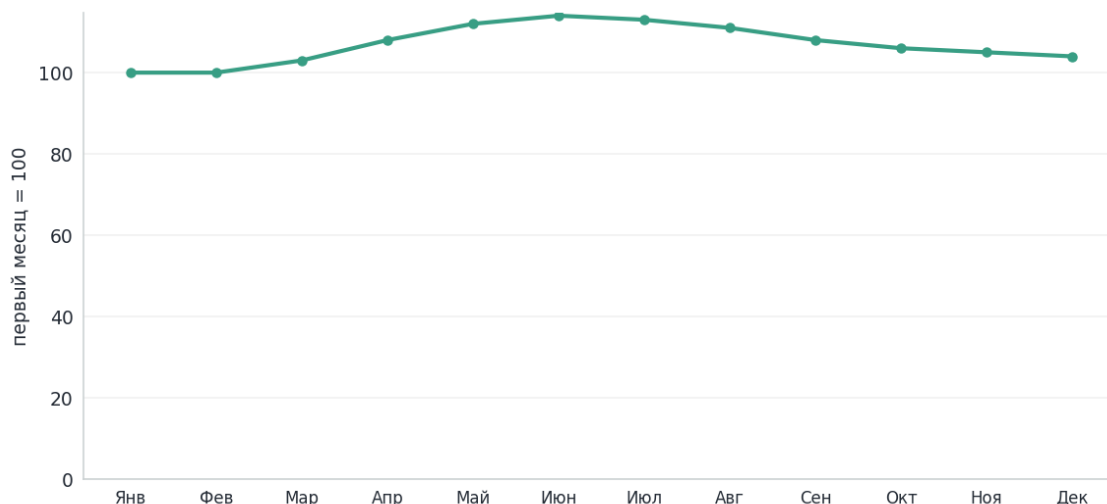
Исходные макеты предусматривают месячные ценовые ряды. Для демонстрации задан условный индекс одной неизменной спецификации, где первый месяц равен 100. Это позволяет отделить изменение цены от изменения ассортимента.

Таблица 42. Учебный индекс по месяцам

Месяц	Индекс	Месяц	Индекс
Янв	100	Июл	113
Фев	100	Авг	111
Мар	103	Сен	108
Апр	108	Окт	106
Май	112	Ноя	105
Июн	114	Дек	104

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 17. Условная динамика сопоставимой позиции



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Ряд не используется для утверждения о сезонности отрасли: одного учебного года недостаточно. Для реального анализа нужны несколько сопоставимых периодов, контроль смены спецификации и информация об акциях. Данные текущего неполного периода нельзя напрямую сравнивать с полным годом.

34. Эффект ассортиментного состава

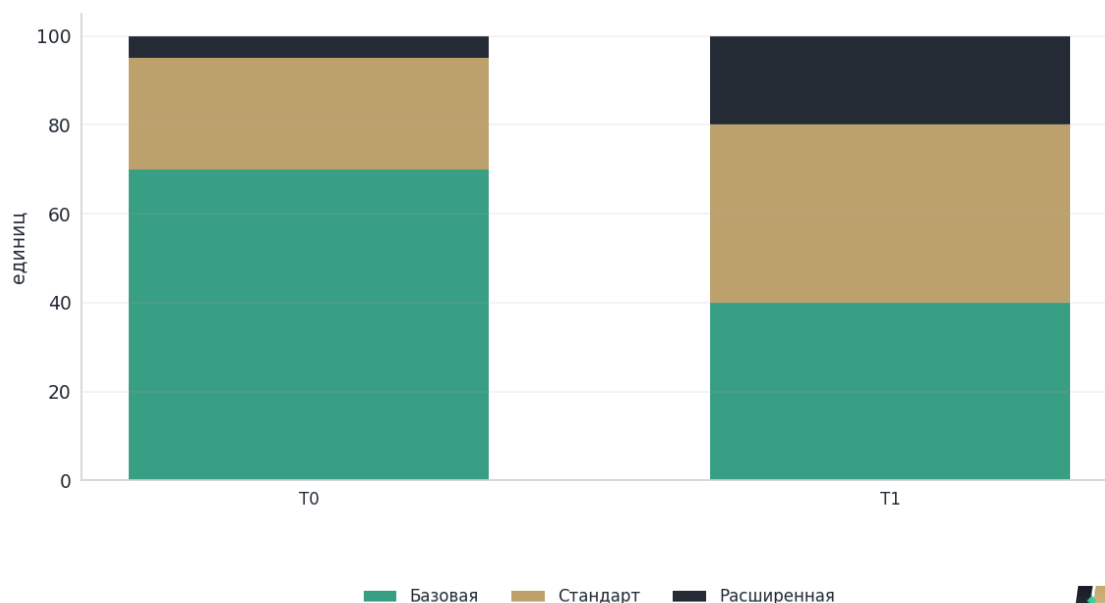
Средняя цена продаж меняется, когда покупатели выбирают другую структуру товаров, даже если прайс каждой позиции неизменен. Поэтому в отчёте разделяют индекс одинаковой корзины и фактическую среднюю реализованную цену.

Таблица 43. Учебный ассортиментный сдвиг

Позиция	Цена	Количество T0	Количество T1
Базовая	15 400,00	70	40
Стандарт	22 000	25	40
Расширенная	35 200,00	5	20

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 18. Структура покупок при неизменных ценах



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Средняя цена T0 равна 18 040,00 руб., T1 - 22 000,00 руб. Изменение вызвано составом, а не повышением цен отдельных позиций. Называть его инфляцией товара было бы некорректно.

Для управленческого вывода требуется понять, является ли сдвиг устойчивым. Он может отражать акцию, отсутствие дешёвой позиции или изменение аудитории. Без этого повышение среднего чека нельзя считать улучшением ценовой политики.

35. Импортная компонента и валютный сценарий

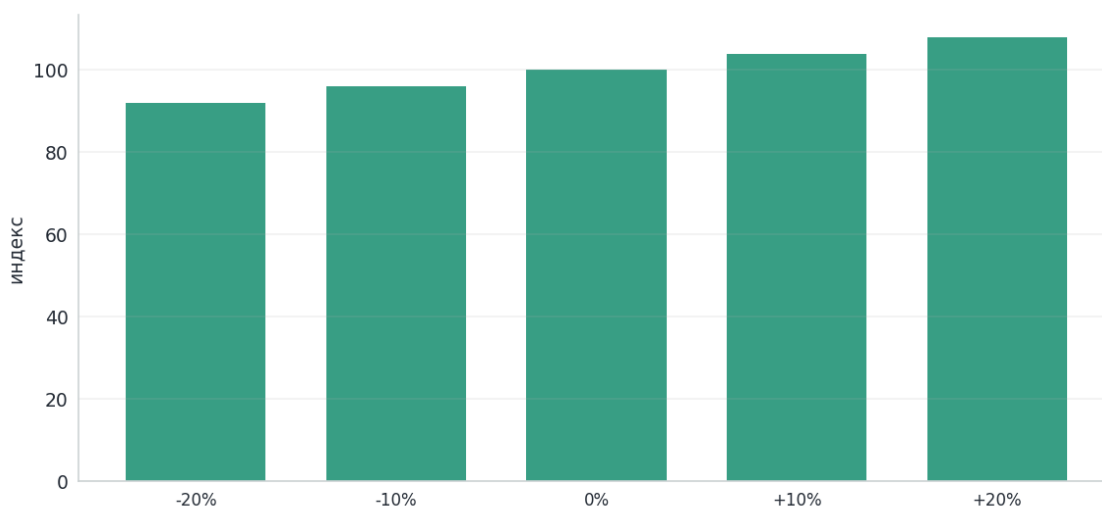
Импорт и экспорт из исходного макета рассматриваются как возможные каналы изменения затрат. В примере предполагается, что 40% базовой цены зависит от валютного компонента, 60% - условно локальная часть. Доля задана для чувствительности и не описывает отрасль.

Таблица 44. Сценарная цена при валютном сдвиге

Изменение компонента	Индекс общей цены	Цена, руб.
-20%	92,00	20 240,00
-10%	96,00	21 120,00
0%	100,00	22 000,00
10%	104,00	22 880,00
20%	108,00	23 760,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 19. Частичный перенос валютного изменения



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рост валютного компонента на 20% повышает общую цену на 8% при заданной доле. Полный перенос курса на всю цену завывил бы эффект. В действующей закупке долю и лаг подтверждают структурой затрат или формулой контракта.

Этот сценарий не использует текущий курс и не прогнозирует валютный рынок. Таможенные платежи и специальные ограничения не рассчитываются без



классификации товара и условий сделки. Задача раздела - показать чувствительность коммерческой цены, а не дать заключение о ввозе.

36. Цена продажи, вклад и скидочный предел

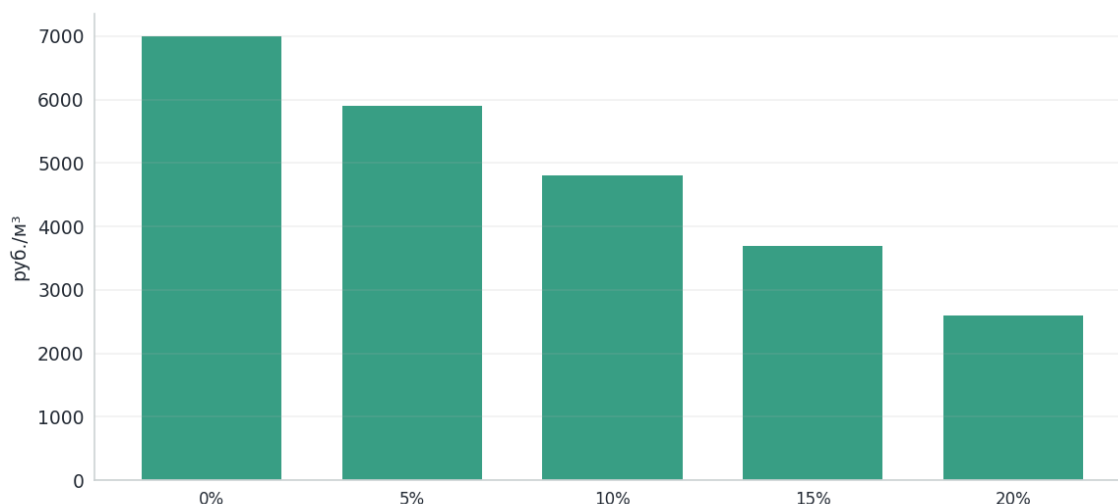
Условная переменная себестоимость равна 15 000 руб. на единицу, базовая цена - 22 000 руб. Вклад определяется как цена минус переменные затраты. Постоянные расходы, налоги и инвестиции не включены; вклад не называется чистой прибылью.

Таблица 45. Эффект скидки без изменения объёма

Скидка	Цена	Вклад на ед.	Вклад к базе, %
0%	22 000,00	7 000,00	100,00
5%	20 900,00	5 900,00	84,29
10%	19 800,00	4 800,00	68,57
15%	18 700,00	3 700,00	52,86
20%	17 600,00	2 600,00	37,14

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 20. Скидка и сокращение вклада



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Процент скидки от выручки и процент потери вклада различаются. Чем ниже исходная маржа, тем сильнее скидка влияет на экономику. Продавцу требуется



правило согласования исключений, основанное на вкладе и полной стоимости обслуживания.

Снижение цены ниже переменной затраты не становится выгодным только из-за роста количества. Отдельные стратегические решения возможны, но должны иметь явное основание и ограничение. В демонстрации такой сценарий не предлагается как стандартная политика.

37. Ценовая чувствительность и объём

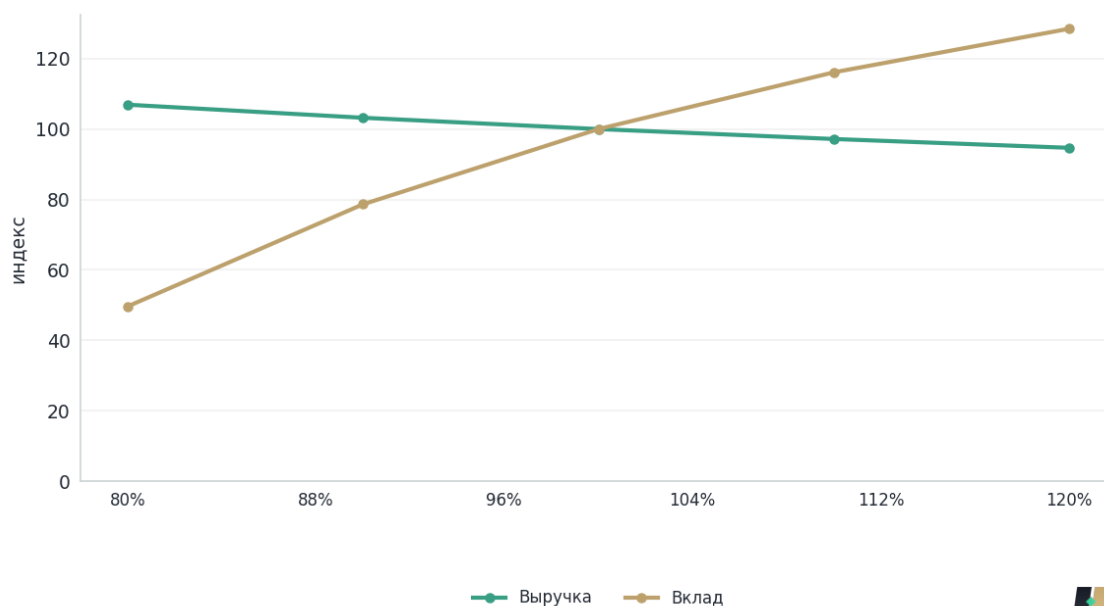
Для демонстрации применяется $Q = Q_0 \times (P / P_0)^{-e}$, где $Q_0 = 30$, $P_0 = 22000$, $e = 1.3$. Эластичность задана, не оценена по рынку России. Все прочие условия приняты неизменными, что ограничивает перенос результата на реальные продажи.

Таблица 46. Учебная ценовая реакция

Цена	Количество	Выручка	Вклад
17 600,00	40,10	705 694,84	104 250,37
19 800,00	34,40	681 194,58	165 138,08
22 000	30,00	660 000,00	210 000,00
24 200,00	26,50	641 395,83	243 836,43
26 400,00	23,67	624 869,84	269 830,16

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 21. Выручка и вклад относительно базового сценария



Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Функция даёт дробное ожидаемое количество и не является планом отгрузки конкретных штук. За пределами диапазона её не продолжают автоматически: ограничения бюджета, конкуренция и наличие товара могут изменить форму спроса.

Практическая проверка требует контролируемого теста и наблюдения после акции. Если покупка только перенесена из будущего периода, первоначальный прирост не является полностью добавочным. Оценка должна включать отмены и фактическую стоимость выполнения заказа.

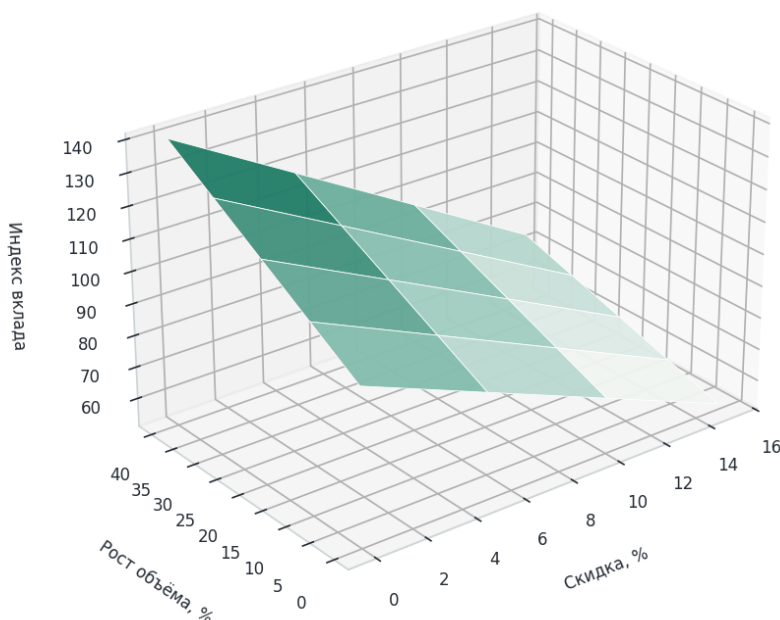
38. 3D: скидка, объём и вклад продавца

Третья поверхность показывает, какой объём требуется для компенсации скидки при постоянной переменной затрате. Оси задают скидку и прирост количества относительно базы. Высота отражает индекс совокупного вклада.

Таблица 47. Индекс вклада, база = 100

Рост количества	0% скидки	5% скидки	10% скидки	15% скидки
0%	100,00	84,29	68,57	52,86
10%	110,00	92,71	75,43	58,14
20%	120,00	101,14	82,29	63,43
30%	130,00	109,57	89,14	68,71
40%	140,00	118,00	96,00	74,00

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Рисунок 22. Компенсация скидки ростом количества


Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Уровень 100 соответствует сохранению исходного вклада. Область ниже него означает, что прирост количества не компенсировал скидку. Модель не утверждает достижимость нужного прироста: это минимальный экономический ориентир для проверки, а не обещание результата акции.

39. Критерии сравнения коммерческих условий

Денежные показатели дополняются неденежными условиями, но последние не должны маскировать отсутствие обязательных требований. Сначала применяется фильтр допуска, затем сравнение стоимости и операционной пригодности.

**Таблица 48. Матрица условий**

Параметр	Что проверяется	Как фиксируется
Цена	Сопоставимая база	Число и дата
Оплата	Доли и события	Календарь платежей
Партия	Минимум и кратность	Единицы
Срок	Готовность и получение	Даты и зависимость
Приёмка	Метод и ответственность	Процедура
Замена	Маршрут устранения	Срок и расходы
Пополнение	Повторный заказ	Доступность исполнения
Документы	Идентификация товара	Перечень и версия

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Если используется балльная оценка, шкалы и веса согласуются заранее. Оценка 5 не назначается только за подробный сайт. Подтверждённая информация и привлекательность условия - разные характеристики, которые лучше показывать отдельно.

Таблица 49. Статус подтверждения

Статус	Основание	Использование
Подтверждено	Датированное предложение	Основной расчёт
Заявлено	Публичная страница	Предварительный обзор
Неизвестно	Сведения отсутствуют	Запрос уточнения
Противоречиво	Источники расходятся	Исключить до проверки

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

40. Приёмка, рекламации и стоимость отклонений

В коммерческом анализе важно определить, кто несёт расходы до разрешения несоответствия: повторная доставка, сортировка, хранение, простой и проверка. Эти статьи не равны юридической ответственности; их распределение устанавливается отдельными документами.

**Таблица 50. Операционный маршрут**

Событие	Действие	Экономический показатель
Выявлено расхождение	Зафиксировать партию и объём	Заблокированное количество
Нужна проверка	Согласовать процедуру	Дни до решения
Возможна доработка	Оценить пригодность	Стоимость обработки
Нужна замена	Подтвердить график	Повторная логистика
Согласована уценка	Зафиксировать полезность	Цена после корректировки

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Пересорт, геометрические отклонения и потери после сушки и раскроя требуют разных сценариев. Не каждое отклонение означает полное списание. Аналитик сохраняет варианты использования и остаточную стоимость, чтобы не завышать потери и не занижать ценность первоначальной партии.

Для реального договора порядок уведомления, документы и последствия согласуются отдельно. Настоящий отчёт не изменяет утверждённые юридические документы компании и не устанавливает универсальные условия возврата. Здесь рассматривается экономическая сторона сравнения.

41. Протокол запроса коммерческих предложений

Качество сравнения закладывается до получения цены. Всем участникам направляют одинаковый запрос с одними и теми же характеристиками, объёмом и местом исполнения. Допустимые альтернативы выносят в отдельные строки, чтобы они не вытесняли основную спецификацию.

Таблица 51. Содержание запроса

Раздел	Что включить
Предмет	Точная позиция и назначение
Характеристики	Обязательные значения и допуски
Объём	Партия, кратность, график
Цена	Единица, валюта и налоговая база
Логистика	Адрес и состав услуг
Оплата	Доли, даты или события
Срок	Готовность, отгрузка и получение
Приёмка	Документы и контроль
Альтернатива	Отдельное описание отличий

**Таблица 51. Содержание запроса**

Раздел	Что включить
Действие	Срок актуальности предложения

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Ответы в свободной форме приводят к единой таблице без потери исходного документа. Неясные поля не дополняют предположениями. Поставщику направляют короткий перечень конкретных вопросов, влияющих на стоимость или допуск.

Для обновления исследования сохраняют историю условий, а не только последнюю цену. Это позволяет отличить реальное изменение предложения от исправления единицы, комплектации или ошибки ввода. Версия предложения связывается с датой решения заказчика.

42. Сценарный выбор и граница устойчивости

Итоговая рекомендация должна сохранять смысл при разумном изменении ключевых параметров. Если преимущество одного предложения исчезает от небольшой поправки к выходу или доставке, решение следует обозначить как чувствительное.

Таблица 52. Проверка устойчивости

Сценарий	Что меняется	Что остаётся постоянным
Базовый	Исходные параметры	Спецификация
Логистика +20%	Стоимость получения	Цена материала
Потери +2 п.п.	Пригодное количество	Объём закупки
Срок +30 дней	Финансирование аванса	Доля аванса
Цена +5%	Материал и связанный аванс	Операционный процесс

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

**Таблица 53. Полная стоимость предложения Б по сценариям**

Сценарий	Руб./пригодную ед.
Базовый	26 540,20
Логистика +20%	26 909,77
Потери +2 п.п.	27 129,98
Срок +30 дней	26 776,06
Цена +5%	27 747,65

Источник: демонстрационная модель «Егоров и Ко Консалтинг». Все числовые условия заданы для расчёта; это не рыночные котировки и не предложения реальных поставщиков.

Сценарии рассматриваются по одному, чтобы увидеть вклад фактора. Для стресс-проверки можно объединить изменения, но тогда нужно показать совместный расчёт. Сумма отдельных процентов не равна комбинированному эффекту, особенно при изменении знаменателя пригодного выхода.

43. Контроль качества расчётов

Все графики строятся из тех же массивов, что и таблицы. Округление применяется при отображении. Для воспроизводимости сохраняются формулы, исходные параметры и версии условий. Проверка арифметики не превращает условные входные данные в рыночные факты.

Таблица 54. Контрольные правила

Проверка	Ожидаемый результат
Единицы	Все сравниваемые цены приведены к одной базе
Скидки	Учитывается последовательность применения
Пригодность	Знаменатель положителен и не больше закупленного объёма
Финансирование	Ноль при отсутствии аванса или срока
Средний запас	Половина партии только при равномерном расходе
Выручка	Цена × количество
Вклад	Выручка минус переменные затраты
3D-поверхности	Узлы совпадают с таблицами
Источники	У каждого утверждения определён статус

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Самостоятельные учебные кейсы не объединяются в один массив фактических продаж. Ряд десяти цен, портфель трёх предложений и ценовая эластичность



иллюстрируют разные методы. Их объединение допустимо только при явно согласованной связи параметров.

Перед публикацией отдельного рисунка сохраняют подпись об условности. Особенно это важно для объёмных диаграмм: сложность изображения не означает наличие большого массива наблюдений. Трёхмерные поверхности показывают формулу и должны читаться вместе с точными таблицами.

44. Результат для коммерческой команды

Цена кубометра пиломатериалов требует проверки породы, сорта, влажности и фактических размеров. Номинальный объём, выход пригодных деталей и стоимость доставки могут изменить ранжирование предложений. Коммерческий выбор должен опираться на стоимость полезного результата и согласованные правила приёмки.

Таблица 55. Переход от вывода к действию

Результат	Действие	Подтверждение
Единая спецификация	Отсечь неподходящие предложения	Документ позиции
Полная цена	Пересчитать одинаковую точку получения	Расчёт и условия
Чувствительность	Проверить главный фактор риска	Данные пилота
Переговорный пакет	Обсудить измеримые уступки	Обновлённое предложение
План закупки	Согласовать объём и календарь	Потребность и запас

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

Рабочее исследование начинается с фактических предложений заказчика и согласования спецификации. После этого условные параметры заменяются подтверждёнными, а выводы проверяются на чувствительность. В результате заказчик получает не только список цен, но и объяснение того, за счёт каких условий возникает экономия.

Демонстрация не определяет окончательную закупочную стратегию конкретной компании. Она показывает расчётный стандарт и глубину анализа.

Содержательная часть завершается перечнем источников; отчёт дополнен утверждёнными титульным и финальным листами.

45. Реестр источников и данных

И1. Доски Строй: официальный каталог продавца. <https://doski-stroy.ru/>
Дата обращения: 22.09.2026. Проверены признаки предложения одного продавца. Его цены не используются как среднерыночные; заявления о соответствии изделий не проверялись независимо.

Структурный материал: загруженный [gynok-pilomaterialov-v-rossii.pdf](#), 107 страниц. Использован для последовательности отраслевых вопросов. Скрытые цифры, рейтинги и неподтверждённые прогнозы не воспроизводились.

Авторская часть: расчётные модели, таблицы нормализации, сценарии оплаты, поставки, запаса и ценообразования «Егоров и Ко Консалтинг». Это собственная методическая разработка для демонстрации услуги. Она не выдаётся за закрытую базу сделок, опрос или наблюдения производителей.

Таблица 56. Реестр применимости

Элемент	Статус	Ограничение
Номенклатура	Проверенный открытый ориентир	Не полный аудит рынка
Цены	Условные	Не котировки
Ставки и скидки	Условные	Не текущие тарифы
Потери и выход	Условные	Требуют измерения
Формулы	Воспроизводимые	Действуют в заданной модели
Юридические условия	Предмет отдельного согласования	Не заменяют договор

Источник: методическая разработка «Егоров и Ко Консалтинг» для демонстрационного исследования.

В список использованных источников не включены базы, из которых не получена содержательная выгрузка. Для полноценного проекта могут понадобиться статистика, реальные прайсы и документы поставщиков; их получение и глубина проверки согласуются отдельно. Уровень уверенности вывода должен соответствовать фактически доступным данным.



Измерять точно. Выбирать обоснованно.

От цены кубометра к стоимости пригодного материала: геометрия, обработка, сортность и доставка.

ОБСУДИМ ВАШУ ЗАДАЧУ

egorov-consulting.ru

Демонстрационный пример. Публичные факты и условные расчёты разграничены в тексте исследования.