

# Бизнес-план Цех металлоконструкций

*Практический план запуска: клиенты, процессы и экономика*



Россия Малый цех в арендованном помещении Прогноз 2027–2031

Редактируемый бизнес-план и финансовая модель на 60 месяцев

ТЕОPlan Версия 1.0 18 октября 2026 года

## Содержание

Разделы открываются по ссылкам в таблице. Финансовые показатели относятся к базовому сценарию сохранённой модели.

| Раздел                                       | Стр. |
|----------------------------------------------|------|
| Резюме проекта                               | 3    |
| Ассортимент и границы ответственности        | 4    |
| Компетенции владельца и подготовка           | 5    |
| Отрасль и локальная проверка спроса          | 6    |
| Конкуренты и публичные ориентиры             | 7    |
| Плановый прайс и спецификация                | 8    |
| Металл и безвозвратные отходы                | 9    |
| Трудоёмкость и мощность цеха                 | 10   |
| Покраска и работа с подрядчиком              | 11   |
| Выбор производственного помещения            | 12   |
| Планировка хранения и перемещения            | 13   |
| Сварочное оборудование и резка               | 14   |
| Оснастка инструмент и бюджет инфраструктуры  | 15   |
| Раскрой и подготовка деталей                 | 16   |
| Сборка сварка и промежуточный контроль       | 17   |
| Охрана труда и пожарная безопасность         | 18   |
| Качество приёмка и гарантийные случаи        | 19   |
| Логистика отгрузка и границы монтажа         | 20   |
| Регистрация и правовая форма                 | 21   |
| Налоги и ограничения модели                  | 22   |
| Договор расчёты и изменение заказа           | 23   |
| Команда график и полная стоимость труда      | 24   |
| Продажи как последовательный процесс         | 25   |
| Открытие за девяносто дней                   | 26   |
| Смета запуска и капитал                      | 27   |
| Постоянные и переменные расходы              | 28   |
| План первого года                            | 29   |
| Прибыль и стоимость труда владельца          | 30   |
| Денежный поток и оборотный запас             | 31   |
| Заём и обслуживание долга                    | 32   |
| Долевой инвестор в ООО                       | 33   |
| Пятилетний прогноз                           | 34   |
| Окупаемость и инвестиционные показатели      | 35   |
| Стресс и растущий сценарий                   | 36   |
| Чувствительность к производственным условиям | 37   |
| Риски и основания отложить запуск            | 38   |
| Как работать с финансовой моделью            | 39   |
| Источники и актуализация                     | 40   |

## Отрасль и локальная проверка спроса

Спрос на металлоизделия складывается из частных заказов, работы с монтажными бригадами, мебельными мастерскими и небольшими организациями. Эти сегменты отличаются комплектностью, сроками и документами. Общая активность строительства в регионе ещё не означает наличие платного заказа для конкретного цеха по его прайсу.

Рабочая территория определяется стоимостью доставки и возможностью быстро согласовать размеры. До аренды составляют список потенциальных партнёров, разговаривают с ответственными за закупки и получают запросы с размерами. Полезный результат проверки — несколько оплаченных пилотных заказов с измеренной маржой. Необязательные обещания «будем обращаться» не включают в подтверждённый портфель.

В первом нейтральном месяце планируется 26 изделий по пяти группам до сезонности и отмен; к двенадцатому — 43. Для января применён коэффициент 0,65. Эти числа являются планом привлечения, а не статистикой рынка. После пилота их заменяют собственной воронкой и проверяют, хватает ли заказов в зимние месяцы без постоянных скидок.

Частному заказчику важны внешний вид, комплектность и понятная конечная сумма. Ему обычно требуется помощь с формулировкой заказа, но нельзя бесплатно выполнять неограниченное число вариантов эскиза. Для монтажной бригады существенны повторяемость размеров, сроки партии и отсутствие переделок на объекте. Мебельная мастерская оценивает точность подстоля и качество видимой поверхности.

| Проверка | Измеряемый результат                         |
|----------|----------------------------------------------|
| Партнёры | Запросы с понятной спецификацией             |
| Пилот    | Оплата, часы, материал и претензии           |
| Район    | Стоимость доставки и доступность подрядчиков |
| Сезон    | Запросы и отгрузки по месяцам                |

- Разделять запрос цены, договор и принятый оплаченный заказ.
- Проверять спрос вне круга знакомых.

## Конкуренты и публичные ориентиры

Проверены первичные страницы пяти действующих исполнителей на 18 октября 2026 года. ОГРАКОН публикует каркас распашных ворот 3×2 м от 52 300 ₽, сварные ворота с профильным заполнением от 58 550 ₽; монтаж указан отдельно. На странице калиток этого исполнителя сварной вариант с профильным заполнением начинается от 26 400 ₽. Эти предложения отличаются от плановой группы ТЕОPlan по комплектации и рынку.

Zaborax в Новосибирске показывает распашные ворота 3×2 м с профнастилом от 25 000 ₽. «Северо-Западный Прайм» публикует сварные калитки с различными рисунками и индивидуальным расчётом. «Сварка Люкс» и Loftzone предлагают подстоля и заказные металлические основания. Отсутствие единой сопоставимой цены у части исполнителей не следует заменять вымышленным средним значением.

Для своего города сравнивают одинаковую массу, покрытие, фурнитуру, столбы, доставку и монтаж. Низкая цена неполного комплекта не подтверждает экономику изделия с полной комплектацией. Источники С1–С5 приведены в конце; перед стартом нужно обновить не менее пяти местных предложений и получить собственные запросы.

| Исполнитель           | Регион          | Наблюдаемый подход                     |
|-----------------------|-----------------|----------------------------------------|
| ОГРАКОН               | Санкт-Петербург | Раздельные цены изготовления и монтажа |
| Zaborax               | Новосибирск     | Прайс по размерам и заполнению         |
| Северо-Западный Прайм | Санкт-Петербург | Каталог сварных калиток                |
| Сварка Люкс           | Екатеринбург    | Подстоля и индивидуальные размеры      |
| Loftzone              | Екатеринбург    | Металлические основания на заказ       |

- Сравнивать одинаковую комплектность.
- Не выдавать цены конкурентов за подтверждённый спрос.

## Металл и безвозвратные отходы

Нетто-масса по группам составляет 35, 60, 120, 18 и 50 кг. Для бюджета закупки она делится на единицу минус доля безвозвратных отходов. При 8% потерь на 100 кг готового выпуска требуется около 108,70 кг металла, а не 108 кг. Такая формула сохраняет смысл доли потерь от купленного материала.

Средняя цена закупки смеси профилей задана 110 ₽/кг. Для ориентира ПрофМеталл публикует профиль 40×40×2 по 168 ₽ за метр при массе 2,33 кг/м и предупреждает о возможной розничной наценке. Один профиль не представляет весь набор закупки; цена смеси и доставка до цеха требуют коммерческого предложения по собственной спецификации.

До заказа составляют карту раскроя с учётом длины хлыста и пропила. Пригодные остатки маркируют и учитывают отдельно от безвозвратных отходов. В базовой модели повторное использование остатков и продажа лома не создают дополнительного дохода. После запуска фактический выход сверяют по каждой группе и пересматривают нормы до изменения итоговой прибыли.

| Группа    | Нетто кг | План закупки при 8% кг |
|-----------|----------|------------------------|
| Секция    | 35       | 38,04                  |
| Калитка   | 60       | 65,22                  |
| Ворота    | 120      | 130,43                 |
| Подстолье | 18       | 19,57                  |
| Рама      | 50       | 54,35                  |

- Запрашивать цену с учётом розничного объёма и доставки.
- Не считать один остаток одновременно запасом и отходом.

## Сварочное оборудование и резка

В смете 290 000 ₽ отведено на сварочное оборудование и резку. Это укрупнённый бюджет, который заменяют спецификацией после выбора ассортимента. Важно сопоставить доступную электросеть, диапазон работ, продолжительность нагрузки, условия обслуживания и наличие расходных деталей. Комплект для редкого бытового применения нельзя автоматически считать достаточным для планового производственного графика.

Оборудование раскроя выбирают по сечению, длине заготовки, точности и безопасности рабочего процесса. Скорость отдельного реза не равна полной производительности: нужны установка, разметка, перемещение и контроль. Длительность этих действий измеряют на собственном образце и учитывают в норме труда, сохраняя отдельную проверку станко-часов.

До оплаты запрашивают не менее двух предложений по одинаковой комплектации с доставкой, вводом в работу и гарантией. Покупка оборудования без оснастки, электроподготовки и безопасного рабочего места оставляет цех неготовым. План обслуживания и резервный маршрут ремонта определяют заранее; финансовый запас не заменяет возможность выполнить уже принятый заказ.

| Выбор              | Практический критерий            |
|--------------------|----------------------------------|
| Сварочный источник | Совместимость с работами и сетью |
| Резка              | Диапазон профилей и точность     |
| Расходные детали   | Доступность и срок поставки      |
| Сервис             | Ремонт и резервный маршрут       |

- Сравнить полную комплектацию предложений.
- Проверить производительность контрольным циклом.

## Денежный поток и оборотный запас

ДДС начинается с 745 000 ₽ после первоначальных затрат и депозита. Далее учитываются поступления клиентов, операционные платежи, налоговый резерв, заём и выплаты владельцам. База предполагает завершение и оплату короткого заказа в одном месяце. При отсрочке поступления могут быть сдвинуты на 0–2 полных месяца, дебиторская задолженность сохраняется отдельно.

Минимальный остаток базового прогноза — 662 973 ₽, на конец первого года — 1 873 063 ₽ после плановых изъятий. Резерв 300 000 ₽ не является расходом или отдельным банковским счётом: он ограничивает выплаты. Обязательные производственные расходы не отменяются при достижении резерва, поэтому тяжёлый сценарий может привести к дефициту.

Налоги в ДДС ежемесячно обособляются по годовому бюджету; это не календарь перечисления ЕНП. Авансы, ежедневные платежи и запасы требуют отдельного учёта. До договора с длительным циклом проверяют не только маржу, но и способность оплатить металл, подрядчика и труд до получения остатка от клиента.

| Денежный показатель            | База ₽    |
|--------------------------------|-----------|
| После открытия                 | 745 000   |
| Минимальный резерв             | 300 000   |
| Минимальный прогнозный остаток | 662 973   |
| Конец первого года             | 1 873 063 |

- Вести недельный календарь рядом с финансовой моделью.
- Не выдавать зарезервированный налог за доступную прибыль.

## Источники и актуализация

Публичные ориентиры проверены 18 октября 2026 года. Страницы исполнителей показывают предложения с различной комплектацией и территорией; они не доказывают спрос для нового цеха и не образуют среднюю цену отрасли. Собственные цены, масса, часы, портфель, аренда, зарплата, смета и индексация остаются плановыми предпосылками.

Перед открытием нужно обновить коммерческие предложения и применимые требования. Для прогноза 2027–2031 нельзя автоматически считать действующими весь срок первоначальные тексты нормативных актов, опубликованные много лет назад. Налоговый резерв в модели не заменяет календарь платежей, а инженерная смета не заменяет проект и проверку площадки.

Версия 1.0 предназначена для самостоятельного анализа запуска и предметного обсуждения с партнёром. Перед обращением за финансированием уточняют форму, адресата и требования к документам. Обложки иллюстрируют тему и не являются снимками рабочего Excel. Готовый комплект не подтверждает выдачу кредита, соответствие конкретного изделия или будущую прибыль.

C1 ОГРАКОН — ворота и калитки

C2 Zaborax — ворота, Новосибирск

C3 Северо-Западный Прайм — сварные калитки

C4 Сварка Люкс — заказные подстоля

C5 Loftzone — подстолие 1269ЕМ

M1 ПрофМеталл — профиль 40×40×2

M2 ATM Metal Group — покраска и минимальный заказ

L1 ФНС — регистрация ИП

L2 ФНС — НПД

L3 ФНС — расчёт УСН

L4 ФНС — взносы ИП 2027

L5 ФНС — НДС при УСН

L6 Минтруд — исходный приказ о сварочных работах; нужна актуальная редакция

L7 МЧС — срок правил противопожарного режима; обновить к 2027

L8 Минфин — распределение прибыли ООО

L9 ФНС — НДФЛ с пассивных доходов

- Хранить КП, спецификации и подтверждение спроса вместе с рабочей моделью.
- Обновлять источники до каждого нового инвестиционного решения.