Бизнес план
Ленточная пилорама

Пиловочник выход сортность оплаченный труд и оборотные деньги

Россия Готовый арендованный объект и оплаченная команда Прогноз 2027–2031

Бизнес план и Excel 60 месяцев, 13 листов

TEOPlan Версия 1.0 31 октября 2026 года

Содержание

Разделы открываются по ссылкам. Финансовые показатели относятся к сохранённой базовой модели и условиям готового объекта.

Раздел	Переход
1 Резюме инвестиционного решения	Открыть
2 Продукт и границы поставки	Открыть
3 Покупатели и повторные партии	Открыть
4 Цены и сопоставимость источников	Открыть
5 Площадка и организация потоков	Открыть
6 Пиловочник и условия закупки	Открыть
7 Прослеживаемость древесины	Открыть
8 Оборудование и монтаж	Открыть
9 Технологический маршрут партии	Открыть
10 Материальный баланс входа	Открыть
11 Сортность и совместное производство	Открыть
12 Мощность и ограничение труда	Открыть
13 Штат и оплата собственника	Открыть
14 Управление запасом пиловочника	Открыть
15 Склад доски и себестоимость	Открыть
16 Отходы и содержание участка	Открыть
17 Продажи и маркетинговый бюджет	Открыть
18 Оплата и дебиторская задолженность	Открыть
19 Постоянные расходы и замены	Открыть
20 Налоги и формы ведения бизнеса	Открыть
21 Денежный бюджет первого года	Открыть
22 Прогноз пяти лет и доходность	Открыть
23 Финансирование и распределение	Открыть
24 Сценарии и пределы устойчивости	Открыть
25 Контроль качества и охрана труда	Открыть
26 План запуска и критерии остановки	Открыть
27 Проверка модели и порядок обновления	Открыть
28 Источники и неподтверждённые условия	Открыть
Помесячные приложения 2027	Открыть
Помесячные приложения 2028	Открыть
Помесячные приложения 2029	Открыть
Помесячные приложения 2030	Открыть
Помесячные приложения 2031	Открыть
Рабочая форма 1 Спецификация продажи	Открыть
Рабочая форма 2 Приёмка пиловочника	Открыть
Рабочая форма 3 Хронометраж смены	Открыть
Рабочая форма 4 Баланс пробной партии	Открыть
Рабочая форма 5 Контроль качества	Открыть
Рабочая форма 6 Документы и объект	Открыть
Рабочая форма 7 Дебиторка и платежи	Открыть
Рабочая форма 8 План и факт	Открыть

1 Резюме инвестиционного решения

Арендованная производственная площадка 1 500 м² с навесом 250 м². Два ленточных поста в одну смену перерабатывают покупной хвойный пиловочник в обрезную доску естественной влажности трёх коммерческих групп. Доска продаётся по фактическому объёму, размерам и согласованному качеству. Собственная заготовка леса, лесная аренда, камерная сушка, строгание, пропитка, пеллеты, экспорт и доставка покупателю своим автомобилем не включены. Отходы не приносят выручку в базе. Погрузчик покупается и амортизируется; труд владельца полностью оплачен.

Капитал базового формата составляет 8 000 000 ₽. До открытия оплачиваются активы, подготовка и депозит на 5 200 000 ₽; после старта остаётся 2 800 000 ₽. Результат первого года после всех зарплат, труда директора, начислений, амортизации и налогов равен 4 836 628 ₽. Положительные пять годовых итогов зависят от сохранения выхода, сортовой структуры и цен. Они не подтверждают наличие заказов.

Главный вопрос перед вложениями — возможность постоянно покупать документированный лес и продавать весь совместный выход по согласованным ценам. На пробной партии проверяют расход пиловочника, фактическую сортность, время полного маршрута и поступление денег. Если платный пилот не подтверждает вводные, меняют расчёт до закупки оборудования. Проект не предназначен для обоснования социального контракта самозанятого.

Таблица 1 Резюме инвестиционного решения

Показатель	База
Капитал ₽	8 000 000
Старт ₽	5 200 000
После труда первый год ₽	4 836 628
NPV 20% ₽	8 335 392
Покрытие старта / капитала мес	17 / 22

2 Продукт и границы поставки

Предприятие поставляет обрезную хвойную доску естественной влажности. В заказе фиксируют породу, сечение, длину, фактическую влажность или её согласованный диапазон, правила измерения, допустимые пороки, размер партии и место передачи. Три группы в модели обозначают коммерческие ценовые категории. Они не заменяют сортировку по применимому стандарту и не присваивают классы прочности.

В расчёте нет универсального смешанного куба с гарантированной ценой. Продажа каждой группы ограничена отдельным спросом; избыток остаётся в запасе. Спецификация конкретных сечений формируется под покупателей и карту распила. При продаже в штуках геометрический объём считают без округления количества досок в кубе: например, 0,05 × 0,15 × 6 = 0,045 м³ на доску. Нельзя считать 22 такие доски ровно одним кубом.

Отгрузка выполняется со склада, транспорт покупателя согласуют отдельно. Сушка, строгание и защитная обработка не обещаются в цене сырой доски. Для конструкционного

применения покупатель должен получить материал с подтверждёнными характеристиками под свой проект.

Таблица 2 Продукт и границы поставки

Группа	План ₽/м³	Доля товарного выхода
Отборная коммерческая	19 000	55%
Основная коммерческая	16 000	30%
Пониженная коммерческая	11 000	15%

3 Покупатели и повторные партии

Целевые покупатели — местные строительные компании, торговые базы и производители, которым подходит обрезная доска естественной влажности. Для каждого сегмента собирают реальные спецификации. Торговая база может принимать широкий ассортимент по низкой цене, а производителю нужны определённые сечения с повторяемым качеством. Эти заказы нельзя считать одинаковыми по выручке и трудоёмкости.

До запуска составляют список покупателей с объёмом, ассортиментом, ценой за фактический куб и сроком оплаты. Устное намерение закупать записывают отдельно от оплаченной сделки. Первая продажа проверяет согласие на сортность, документы и пересчёт объёма. Повторная оплата показывает, что покупателя устраивает стабильность поставки, а не только разовая скидка.

Модель задаёт нормальный спрос 210 м³ в месяц до сезонности и ограничения мощности. Это план, а не оценка ёмкости конкретного города. По низшей группе нужен самостоятельный канал сбыта: обещание продать её по цене отборной доски завышает результат. Лимит доли одного покупателя и отсрочку согласуют до роста объёма.

Таблица 3 Покупатели и повторные партии

Что подтвердить	Доказательство
Потребность по сечениям	Спецификация заказа
Цена со склада	Оплаченный счёт
Приёмка сортности	Подписанная карта качества
Повторяемость	Повторная оплаченная партия
Платёжная дисциплина	Выписка и реестр дебиторки

4 Цены и сопоставимость источников

Плановые цены трёх коммерческих групп 19 000 / 16 000 / 11 000 ₽/м³ включают возможный НДС. Северный массив публикует 18 900 ₽/м³ для ряда АВ сечений, Велес-лес — 18 000 ₽/м³ для первого сорта и 14 000 ₽/м³ для второго. Это предложения конкретных производителей с разной спецификацией, а не средний рынок. Пиловочник 4 500 ₽/плотный м³ с доставкой — бюджет: открытый прайс КировСпецТорг 3 900 ₽/м³ для сосны/ели 240–320 мм длиной 6 м не

подтверждает транспорт до выбранного участка. Выход 55%, сортовая структура и 1,5 входных м³/час на пост — проверяемые гипотезы пробной партии; паспортная максимальная скорость их не доказывает. Письменных предложений и оплаченных заказов проекта нет.

Прайс сравнивают только после выравнивания региона, породы, размеров, влажности, категории качества, налогов и условий отгрузки. Розничная цена со склада в Москве может включать логистику и наценку, которые недоступны производителю у пилорамы. Коммерческая группа модели оценивается по цене согласованного контракта, а не по максимальному найденному предложению.

Индекс цены в базовом прогнозе повышается на 5% в год как бюджетное допущение. Одновременно индексируются расходы и зарплаты; рост номинальной выручки сам по себе не означает увеличение физического производства. В стрессовом сценарии цена ниже на 10%, затраты выше на 12%, спрос ниже на 30%. Подтверждение продаж проводят именно по полной цене и срокам оплаты, иначе сравнение с базой теряет смысл.

S3 КировСпецТорг Пиловочник 240–320 мм 6 м 3 900 ₽/м³; доставка уточняется; проверено 31.10.2026

S4 Северный массив АВ 6 м 18 900 ₽/м³ для перечисленных сечений; проверено 31.10.2026

S5 Велес-лес Первый сорт естественной влажности 18 000 ₽/м³; проверено 31.10.2026

S6 Велес-лес Второй сорт 14 000 ₽/м³; проверено 31.10.2026

S7 ТАЙГА Паспорт Т-3; не подтверждает бюджетный темп всей площадки; проверено 31.10.2026

5 Площадка и организация потоков

Готовая площадка 1 500 м², включая навес 250 м²; аренда 100 000 ₽/месяц, депозит 200 000 ₽. Проезды, питание, основание путей, разрешённое использование, пожарные разрывы, шум и места хранения проверяют до договора. Земля, строительство цеха и трансформатор не приобретаются. Если готовый объект не подходит, эта смета неприменима.

При выборе участка проверяют движение лесовоза, разворот, разгрузку погрузчиком и разделение транспорта с пешеходами. Прямой маршрут должен соединять приёмку леса, распил, кромкообрезку, сортировку, пакетирование и выдачу. Пилы меняют и обслуживают в отдельной безопасной зоне. Под путями пилорам требуется подготовленное основание по документации поставщика.

В финансовом расчёте склад леса ограничен 650 плотными м³ до переработки, склад доски — 400 товарными м³. Это управленческие пределы, не проект штабелирования. Высоту, устойчивость, проходы и пожарные расстояния определяют для реального объекта. При недостаточной площади модельный лимит уменьшают. Загромождённый проезд не считается дополнительной ёмкостью склада.

Таблица 4 Площадка и организация потоков

Зона	Проверка до аренды
Лес на входе	Основание разгрузка идентификация партии
Два поста	Пути питание безопасные проходы
Кромкообрезка	Мощность и обращение с доской

Зона	Проверка до аренды
Готовая доска	Прокладки крыша сортность маркировка
Отходы	Раздельный сбор регулярный вывоз

6 Пиловочник и условия закупки

Базовый вход — легальный хвойный пиловочник сопоставимого диаметра и качества. Дешёвый тонкомер, короткомер, гниль и лес после длительного неправильного хранения изменяют выход, время и сортность. Стоимость на дороге у поставщика отличается от доставленной стоимости на участке. В бюджет включают сам лес, согласованную доставку и оплачиваемую разгрузку, если она не покрывается штатным погрузчиком.

Приёмку проводят по документам и фактическому измерению партии. Договор должен определять правила объёма, кору, допуски длины, категорию качества, расхождение при пересчёте и порядок претензий. Переплата за неучтённую кору или недопоставку отражается в цене полезного входного куба. Повторно уменьшать объём по тем же потерям при распиле нельзя.

Модель допускает оплату и приход леса в одном месяце. Поставщик с предоплатой и доставкой через месяц требует отдельного графика авансов и леса в пути. Открывать площадку при единственном неподтверждённом поставщике без запаса денежных средств рискованно.

Таблица 5 Пиловочник и условия закупки

Условие	Базовый бюджет
Порода	Сосна или ель по спецификации
Входная единица	Плотный м³
Стоимость с доставкой	4 500 ₽/м³
Запас на конец	0,5 текущего месячного расхода
Поставки	Оплата и приход в текущем месяце

7 Прослеживаемость древесины

Рослесхоз описывает ФГИС ЛК как систему учёта и прослеживаемости древесины и сделок. Для выбранного бизнеса нужно определить обязанности по фактическому виду древесины, продукции, месту складирования, объекту переработки и перевозке. Покупка пиловочника у другого лица не освобождает автоматически от обязанностей участника оборота.

До первого рейса назначают ответственного, проверяют доступ и полномочия, порядок оформления электронных сопроводительных документов и обработки расхождений. Документы поставки связывают с входной партией, журналом распила, произведённой продукцией и отгрузкой. Данные управленческого Excel помогают сверять баланс, но не заменяют сведения в государственной системе.

На странице Рослесхоза опубликованы схемы электронного сопроводительного документа, отчёта переработки и складского баланса. Актуальные сроки, состав обязанностей и применимость к конкретной площадке подтверждают специалистом до запуска. В этом пакете нет зарегистрированного объекта и выполненной проверки реального предприятия, поэтому юридическая готовность не заявлена.

Таблица 6 Прослеживаемость древесины

Операция	Что связать
Приёмка	Поставщик документ входная партия объём
Распил	Партия входа выпуск отходы
Склад	Начало приход расход конец
Отгрузка	Договор фактический объём перевозка
Расхождение	Акт корректировка и ответственный

8 Оборудование и монтаж

Для маршрута предусмотрены два ленточных поста, кромкообрезной станок, погрузчик, заточное оснащение и места сортировки. Цена ленточного станка в каталоге обычно не равна стоимости установленного поста: отдельно проверяют путь, опоры, подключение, транспорт, ввод и обучение. Смета 800 тыс. ₽ на два поста является лимитом бюджета, а не полученным предложением производителя.

Паспортный пример ТАЙГА Т-3 указывает производительность для конкретного материала — необрезной доски толщиной 50 мм за восьмичасовую смену. Из него нельзя напрямую получить темп выпуска всей обрезной сортированной продукции. Базовые 1,5 входных м³/час на пост и доступность 80% проверяют совместно с кантованием, сменой пил, удалением горбыля и подачей на кромкообрезку.

Погрузчик включён отдельным активом стоимостью 2,5 млн ₽ с пятилетним сроком бюджетной замены. Перед покупкой проверяют грузоподъёмность с выбранной навеской, центр нагрузки, покрытие участка, условия обслуживания и допуск оператора. Бесплатная погрузка сторонней техникой не заложена.

Таблица 7 Оборудование и монтаж

Статья	Сумма ₽
Две ленточные пилорамы пути монтаж и пуск	800 000
Кромкообрезной станок с подключением	450 000
Погрузчик с навеской и вводом	2 500 000
Заточка разводка пил и измерение	250 000
Роликовые столы прокладки стеллажи	300 000
Рабочее место учёт и бытовой модуль	200 000
Подготовка запуска	500 000

Статья	Сумма ₽
Арендный депозит	200 000
Начальный оплаченный запас	0
Всего	5 200 000

9 Технологический маршрут партии

Партия начинается с принятого и идентифицированного леса. Мастер выбирает карту распила под диаметр и заказанные сечения. Пильщики выполняют раскрой, передают заготовки на кромкообрезку, после чего доска сортируется, измеряется, пакетируется и маркируется. Партия готова к продаже после контроля, а не в момент выхода первого пропила.

На пилоте учитывают весь оплаченный маршрут, включая перемещения, настройку, кантование, смену пил, устранение зажима и контроль геометрии. Один высокий результат на удобном бревне не характеризует смену. Проводят несколько полных смен с обычным ассортиментом, фиксируют причины простоя и полученный выход по группам.

Нормы модели содержат 1,4 человеко-часа пильщиков и помощников на входной куб, 0,30 часа водителя, 0,60 часа сортировщика на товарный куб и 0,18 часа мастера на входной куб. Работа кромкообрезного станка включена в часы производственной бригады. Если одна роль занята одновременно на несовместимых операциях, норму пересчитывают.

Таблица 8 Технологический маршрут партии

Этап	Контроль
Приёмка	Объём документы качество
План раскроя	Сечения и ассортимент
Пиление и обрезка	Геометрия пилы время
Сортировка	Коммерческая группа пороки
Пакетирование	Прокладки идентификация объём
Выдача	Документы и оплата

10 Материальный баланс входа

В базе из одного плотного куба входа получается 0,55 товарного куба доски. Горбыль занимает 0,25, опилки 0,12, прочие потери 0,08 в эквиваленте плотного объёма. Сумма равна единице. Отдельные насыпные или складочные объёмы требуют собственных подтверждённых коэффициентов; их нельзя подставлять в этот баланс напрямую.

При входе 384 м³ за полный нормальный месяц расчётный товарный выпуск составляет 211,2 м³. Из него одновременно получаются 116,16 м³ отборной группы, 63,36 м³ основной и 31,68 м³ пониженной. Увеличение заказа на дорогую группу само по себе не увеличивает её долю в каждом бревне. Если структуры спроса и выхода расходятся, склад других групп растёт.