TEOPlan Professional

Бизнес-план

Производство топливных брикетов



Исследование рынка, организация работы, клиенты и финансирование

Январь 2027 — декабрь 2031 · расчётный горизонт

Ноябрь 2026

Содержание

01 Резюме проекта 4
02 Формат бизнеса 4
03 Линейка и тарифы 5
04 Рынок и территория 5
05 Сегменты и покупатели 6
06 Конкуренты и предложения 6
07 Проверка спроса 7
08 Спецификация сырья и топлива 7
09 Прессование, охлаждение и упаковка 8
10 Оборудование и снабжение 8
11 Часы пресса и выпуск 9
12 График загрузки 9
13 Удельные нормы опилок 10
14 Помещение и инженерные условия 11
15 Протокол готовой партии 11
16 Команда и оплата 12
17 Маркетинг, сайт и повторные продажи 13
18 Помещение, пыль и документы 13
19 Партии опилок и палеты 13
20 Первые 90 дней 14
21 Инвестиции и источники 14
22 Постоянные расходы 15
23 Себестоимость товарной тонны 16
24 Цены и безубыточность 16
25 Налоговая модель 17
26 Первый год 17
27 Пять лет 18
28 Оборотный капитал 19
29 Заём и обслуживание 19
30 Долевой инвестор 20
31 Сценарии и чувствительность 20
32 Покрытие капитала и NPV 21
33 Риски и действия 21
34 Контроль после запуска 22
35 Работа с Excel 23

Приложения и рабочие формы

Приложения 1–4 Помесячные таблицы 2027 24
Приложения 5–8 Помесячные таблицы 2028 28
Приложения 9–12 Помесячные таблицы 2029 32
Приложения 13–16 Помесячные таблицы 2030 36
Приложения 17–20 Помесячные таблицы 2031 40

Практикум по рынку и продвижению

Сырьё, покупатель и подтверждённая тонна 44
Региональный сайт, SEO и заявка дилера 45
ВКонтакте в предсезонный месяц 46
Тест продвижения на 75 500 ₽ 47
Спецификация и коммерческое предложение 48
90 дней до повторных отгрузок 49

Редактируемые формы

Форма 1 Приёмка сухих опилок 50
Форма 2 Пробный прогон пресса 51
Форма 3 Реестр складских палет 52
Форма 4 Отбор и выпуск партии 53
Форма 5 Наладка и обслуживание 54
Форма 6 Повторный заказ дилера 55
Форма 7 Реестр спроса 56
Форма 8 Карточка оплаты пилота 57
Форма 9 Сверка бюджета и денег 58
Форма 10 Разбор расхождения 59
Источники и условия расчёта 60

Суммы и прогнозы относятся к расчётному объекту. Перед запуском обновите тарифы, операционные нормативы, цены поставщиков и условия договоров.

другую копию расчёта. На первом этапе устойчивость поставок сухого входа важнее доступности разовой дешёвой машины.

03 Линейка и тарифы

Маршрут цены от упаковки до тонны

Модельные цены самовывоза составляют 13 950 ₽/т для дилера, 17 400 ₽/т для мелкого опта, 22 500 ₽/т для небольших упаковок. Палета 960 кг по средней ставке даёт 16 704 ₽. Цена упаковки 10 кг в рознице — 225 ₽. Сравнение проводится по массе нетто, а тара и доставка отражаются в предложении отдельно.

Для дилерского КП на шесть палет расчётный объём равен 5,76 т. Сумма при 13 950 ₽/т составляет 80 352 ₽. Укажите, кто предоставляет палеты, вывоз и время выдачи. При промо для розницы посчитайте стоимость плёнки, этикетки и отбора.

Минимальный объём транспорта согласуйте по пропускной способности площадки и экономике рейса. Средняя цена зависит от доли трёх каналов. Если крупный дилер сдвигает ассортимент в опт, проверьте вклад тонны и доступность упаковки, прежде чем обещать скидку.

Позиция	Цена, ₽/т	Спрос в месяц	Сухие опилки, ₽/входную т
Дилерская от 5 т	13 950	76	3 600
Палета 960 кг	17 400	49	3 600
Упаковка 10 кг	22 500	22	3 600

Дилерская цена от 5 т — 13 950 ₽/т. Мелкий опт в палетах — 17 400 ₽/т, 16 704 ₽ за палету 960 кг. Розница — 22 500 ₽/т, 225 ₽ за упаковку 10 кг. Это расчётные цены самовывоза.

04 Рынок и территория

Региональный спрос и цена доставки

В Свердловской области сопоставьте отопительный спрос загородных домов, бани, розницу при печных магазинах и небольших дилеров. В карту маршрутов добавьте дорогу, время оборота машины, разгрузку и сезонную доступность. Для городских покупателей цена пакета служит понятным входом. Для дилера важны цена нетто за тонну и наличие летом под резерв.

Полевую оценку собирайте по 15 дилерам и 10 торговым точкам. Спросите недавний оплаченный объём, второй заказ и стандарт палеты. Прирост измеряйте отдельно от продаж существующих поставщиков. Проверьте статистику своего обращения и возможность доставки по двум направлениям. Исключайте повторы одного адреса.

Разложите год на предварительный заказ, холодные месяцы, постсезон и летний резерв. Зафиксируйте отказы по причине цены или отсутствия и сколько тонн остаётся в регионе

после распределения по дилерам. Для финансов внесите наблюдаемый диапазон, градусную погоду учитывайте по истории заказов.

05 Сегменты и покупатели

Покупатели и критерии выбора

Дилер оценивает стабильность массы, упаковку и возможность забрать машину без ожидания. Рабочая ценность — предсказуемый остаток, понятный уровень скидки и проверяемый протокол партии. Для торговой точки добавьте читаемую этикетку, документы и собственный запас на сезон. В карточку переговоров внесите предел спора по массе и окно выдачи.

Домохозяйство сравнивает цену и удобство хранения сухой упаковки. В переписке уточните тип оборудования и совместимость согласно его документации. Объясните количество упаковок, цену за палету и условия разгрузки. В учебных материалах используйте измеренные показатели, а потребительские обещания подтверждайте испытаниями.

Спрос разделяйте на первый пакет, повторную палету и контрактный объём. Запишите канал и фактическую сумму. Покупателю, который взял тест, предложите сообщить результат и плановую частоту. Проверяйте повтор каждого вида заявки до покупки дополнительных упаковочных постов и расширения склада.

Действие	Что проверить	Что записать
Источник опилок	Влажность, состав, нетто и фракция	Номер сырья и условия приёмки
Пресс	Выход, часы, энергия и оснастка	Два прогона и протокол на тонну
Покупатели	Оплаченный тест и повтор	Цена нетто, хранение и дебиторка

06 Конкуренты и предложения

Публичные цены, замены и собственный тариф

В Екатеринбурге розничный «Печной эксперт» показывает Pini Kay по 270 ₽ за упаковку 10 кг, то есть 27 000 ₽ за тонну при простом пересчёте. «БрикеТТс» показывает Pini Kay по 14 500 ₽ физлицам и 16 500 ₽ юрлицам за палету 950 кг. Карточка RUF указывает 17 000 ₽ за 960 кг для физлиц. Другая форма брикета помогает понять бюджет покупателя, а коммерческое сравнение уточняйте для одинаковых форматов. [S3] [S4] [S5]

Сверьте дату цены, доступный объём, сорт сырья, упаковку, налоги и перевозку. Оптовый запрос на одну палету и на пять тонн оформляйте отдельными строками. Сохраните карточку источника и подпишите, включает ли предложение разгрузку. Пересчитывайте цену по весу нетто.

Проверьте альтернативу в виде дров, пеллет и товара другой формы по применению и доступности. На рынке твёрдого топлива сравнивают доставленную цену и проверенные

Оснащение	Кол-во	Ед. ₽	Сумма ₽
Шнековый пресс и резка под сухое сырьё	1	2 120 000	2 120 000
Подача, калибровка и проверка сырья	1	627 000	627 000
Охлаждение, весы и упаковка	1	542 000	542 000
Аспирация, сети и климат склада	1	802 000	802 000
Склад, перемещение, оснастка и защита	1	570 000	570 000

11 Часы пресса и выпуск

Узкое место в тоннах и часах

При 22 рабочих днях, 14 часах и доступности 81% пресс имеет около 249,5 рабочих часов. Для дилерской группы норма подачи 0,60 т входа в час и выход 95,6%. При работе только по этой группе получаем теоретически около 143 т выпуска до прочих ограничений. Фактический состав включает упаковку и мощности контроля.

Каждая группа потребляет время пресса, подготовки и заключительного поста в разных пропорциях. Спрос в тоннах ограничивается всеми ресурсами, после чего объём округляется до шагов. Оптовые форматы используют палету 0,96 т. Меньшая группа шагом 0,10 т группирует десять упаковок по 10 кг.

Если приёмка или упаковка становится тормозом, посчитайте стоимость изменения персонала и скорости выдачи. Замедление пресса удлиняет время и расход на тонну. В модели показатель в сценарии 4 связан с функцией подачи, а фонд смен остаётся прежним.

Ресурс	Наибольший фонд	Макс. занято или выпущено
Пресс, ч	260,82	259,18
Просев и подача, ч	211,23	103,21
Охлаждение и упаковка, ч	298,37	217,17
Сухие опилки, т	220,8	152,1
Палетосутки	2356	1344,46

12 График загрузки

Календарь поставок и сезонный выпуск

Спрос отопительного сезона прогнозируется выше, а летом заказов меньше. Стройте договоры с дилером по ожидаемым заказам и дате отгрузки. Модель учитывает разгон и сезонность каждой группы. Часы пресса берутся по рабочему календарю; складской фонд — по фактическим дням месяца.

Для осени определите, в какие недели увеличится заказ упаковки. Держите план профилактики, когда он приводит к меньшим потерям. При складировании на несколько

17 Маркетинг, сайт и повторные продажи

От объявления до оплаты палеты

Создайте страницу «Топливные брикеты Pini Kay в Екатеринбурге» с массой упаковки, базисом выдачи, условиями хранения и действующими остатками. Оптовая страница содержит палету 960 кг, цену с учётом отгрузки, заявку дилера и пример документов. Для запроса «сколько упаковок в палете брикетов» дайте явный пересчёт и ссылку на заказ.

ВКонтакте подготовьте ролик упаковки, фото выдачи, пересчёт массы и анонс предсезонных окон. Для рекламы делите розницу и дилеров. В каждом варианте добавьте маршрут, массу, ограничение по минимальному объёму и явное действие. Метки и CRM сохраняют источник до повторной оплаты. [S8] [S9] [S10]

После получения заявки фиксируйте индекс доставки, массу и сроки. Для дилера отправьте тест и договор. В отчёте сравните оплаченную тонну и вклад после упаковки, логистики и скидки. Бюджет распределяйте по подтверждённым продажам и доступному складу.

Материалы для запуска рекламы и сайта находятся в практикуме. Карта SEO, посты и бюджет

18 Помещение, пыль и документы

Исходные документы и пылевая безопасность

С профильными специалистами проверьте назначение помещения, правила безопасной эксплуатации пресса и аспирации, противопожарный режим, хранение, обучение и аварийные действия. Выделите источники пыли и её накопления. Проектирование вентиляции и защиты ведут с учётом конкретной линии, характеристик сырья и действующих правил. [S7]

У поставщика сырья проверьте состав материалов и основание передачи. Существенны документы, классификация входа и фактические операции. Договорная надпись сама по себе не определяет правовой режим. До пуска согласуйте с экологом категорию площадки и требования по пыли, выбросам и образующимся отходам. Сохраните решения перед выбором оборудования. [S11]

На выпуске выясните требования к документу качества, упаковке и реализации топлива. Условия хранения, масса и свойства отражаются в согласованных материалах. Проверьте действующую редакцию стандарта, если указываете класс. Для площадки храните планы обслуживания и контроль готовности в каждой смене.

19 Партии опилок и палеты

Отдельный учёт сырья и готовых палет

В реестре сырья храните источник, состояние, вес, склад, решение входного контроля и срок хранения. Доля принятой массы по договору сопоставляется с оплатой поставщику.

Перемещения внутри участка подтверждайте записью ответственного. Влажный и неидентифицированный вход ставится в изоляцию до урегулирования.

Готовая партия получает складскую карточку с датой, количеством палет, упаковками и массой. Упаковка проводится после регламентного охлаждения и контроля. При еженедельной инвентаризации сравните остаток с заказами в работе. Протоколом отметьте палеты, ожидающие выдачу, и их срок нахождения на складе.

Финансовый прогноз использует доступные палетоместа и среднюю длительность оборота. В пиковые недели нужна рабочая ведомость конкретных остатков и дат, особенно для закупки заранее. Рассчитайте наибольшее одновременное занятие и согласуйте резерв для возвратов. Отделите дорогой долгий запас от текущих проданных палет.

20 Первые 90 дней

Календарь подтверждения запуска

Дни 1–30. Отправьте одинаковые запросы поставщикам сухих опилок и линии. Соберите тестовые цены дилеров, условия отгрузки и графики закупки. На пилоте измерьте выход, расход электроэнергии и время. Одновременно проверьте помещение по зонам, электрике, вентиляции и доступу.

Дни 31–60. Если цена, качество и сырьевые предложения подтверждают экономику, закрывайте техническую спецификацию. Оформите договор на сырьё с понятной приёмкой. Параллельно соберите фотографии, лист качества, ответы на поиск и страницу дилера. Рекламируйте доступные окна с учётом срока ввода.

Дни 61–90. Проведите контрольные прогоны, зафиксируйте источник сырья и фактическую производительность. Отгрузите оплаченный повтор, испытайте процесс выдачи и претензий. Сверьте изменение оборота, оплаты и хранение. Для следующей закупки укажите предел скидки и дату повторного заказа от дилера. В реестре укажите фактические данные испытаний и сумму оплаты.

Период	Результат
1–30 дней	Опилки, оборудование и покупателей проверить до аренды
31–60 дней	Технологический пилот, смета и сухой склад
61–90 дней	Прогоны, оплаты, повторы и настройка нормативов

21 Инвестиции и источники

Вложения при сухом входе

Есть четыре группы вложений: основная линия, подготовка и контроль, помещение, логистика. Вложения закрываются по ведомости комплекта. Стартовые выплаты на имущество, депозит и запуск в примере 5,33 млн ₽. Остаток на оборот 2,35 млн ₽. Сухое сырьё экономит часть стартовых работ при условии устойчивых поставок.

Показатель	Вариант с займом
Сумма ₽	2 080 000
Ставка годовая	21%
Срок, мес.	48
Первый платёж ₽	64 409
Минимум денег ₽	1 909 766

30 Долевой инвестор

Доля инвестора и сохранение оборота

Собственник финансирует базовый сценарий. При входе инвестора выделите сумму вклада, право на оборудование, долю, форму выплаты и условия согласования расходов. Контрольная граница резерва в книге ограничивает вывод денег при положительном потоке. Правовой режим выплат и налог определяют по конкретному соглашению.

При совместной работе поставщик опилок может предложить оборудование либо приоритетный объём. Сопоставьте качество сырья, цену и необходимость выкупа. Стороны определяют, кто несёт расходы при остановке, возврате сырья и ремонте. В смете отделите долю от кредита, залога и текущего поставщика.

На встрече покажите себестоимость при двух скоростях пресса и нескольких ценах. Утвердите контрольный месяц, в котором сверяются скорость, повторные отгрузки и резерв денег. В реальном графике выплаты из потока назначают после налогов и операционных обязательств, фиксируя предельный остаток.

31 Сценарии и чувствительность

Скорость пресса ниже на 20%

Сценарий 4 снижает подачу по каждой группе на долю C59. Фонд рабочих часов сохраняется. При базовых 0,60 т сырья в час новая норма — 0,48 т. В начале испытания обратите внимание на ошибку измерения при прогреве. Модель показывает изменение ресурса, выпуска, электричества и денег.

За первый год готовый объём снижается с 1 357 до 1 221 т. Покрытие капитала сдвигается с 25 до 44 месяцев. В книге можно изменить процент. Проверьте, когда нужна наладка пресса, стабилизация сырья или замена оснастки. Не обещайте покупателю срок по паспортному максимуму.

После этого проверьте осторожный спрос, цену, доставку и отсрочки. Включите учёт точного расхода за смену и сравните кВт·ч на тонну. Вклад и завершённые палеты указывайте в отчёте отдельно. При заметном ухудшении согласуйте режим с технологом и заводом.

Практикум 2. Региональный сайт, SEO и заявка дилера

Сайт показывает массу нетто, свойства, упаковку, остаток, цену самовывоза и отдельный расчёт доставки. У дилера отдельная форма с датой, объёмом и реквизитами.

Страница	Запрос	Материалы и действие
/brikety-pini-kay/	топливные брикеты Pini Kay Екатеринбург	Фото, условия и цена малого заказа
/brikety-10-kg/	брикеты пини кей 10 кг купить	Пачка, выбор количества и остаток
/brikety-optom/	топливные брикеты оптом Екатеринбург	Палета 960 кг, КП и повтор
/skolko-v-palete/	сколько упаковок в поддоне брикетов	96 упаковок по 10 кг, заявка на рейс
/dostavka/	доставка топливных брикетов область	Маршруты, минимальный объём и адрес

Названия и описания страниц делайте по намерению. Добавьте фото палеты с рулеткой или весами, дату цены и варианты получения. Свяжите полезную статью, карточку и страницу дилера. Спрос и географию уточните в Вордстате и статистике звонков.

Установите цели Метрики на форму, звонок и заявку на доставку. Записывайте массу и цену после выдачи. Для рекламы разделите группы опта и розницы и укажите фактический минимум по договорам.

Практикум 3. ВКонтакте в предсезонный месяц

Соберите честные фото упаковки, склада и выдачи. Основные показатели продукта берите из результатов испытаний и карточки партии.

Неделя	Материал	Действие
1	Производство и сухой склад	Запросить паспорт партии
2	Взвешивание 10 кг и 960 кг	Составить заказ по массе
3	Предсезонное окно для дилеров	Получить КП на шесть палет
4	Условия самовывоза и маршруты	Назвать адрес и дату

Текст к неделе 2. «В нашем примере палета собрана из 96 упаковок по 10 кг. Для расчёта напишите количество палет и адрес. Отдельно укажем массу, цену самовывоза и доставку».

Текст к неделе 3. «Планируем выдачу предсезонных партий. Дилерам отправим актуальный прайс, упаковку и доступные окна. Напишите желаемый объём и срок оплаты, подготовим предложение по вашим условиям».

Рабочая форма 2. Пробный прогон пресса

Укажите параметры сырья, прогрев, простои и расход оснастки. Товарный выход и подача рассчитываются отдельно.

Проект _____ Дата _____

Партия	Вход т	Выход т	Часы	кВт·ч	Проверил
О-26	2,00	1,91	3,4	По счётчику	ФИО

Результат проверки _____

Ответственный _____ Подпись _____