

# Разработка искусственной древесины

# Команда проекта

- Лебедева Дарья - руководитель проекта
- Зиновьева Полина - специалист по работе с клиентами
- Мамалига Яна - пиарщик
- Новоселов Константин - химик-технолог
- Семенько Юлия - финансист
- Вахонина Таисья - специалист по закупкам сырья

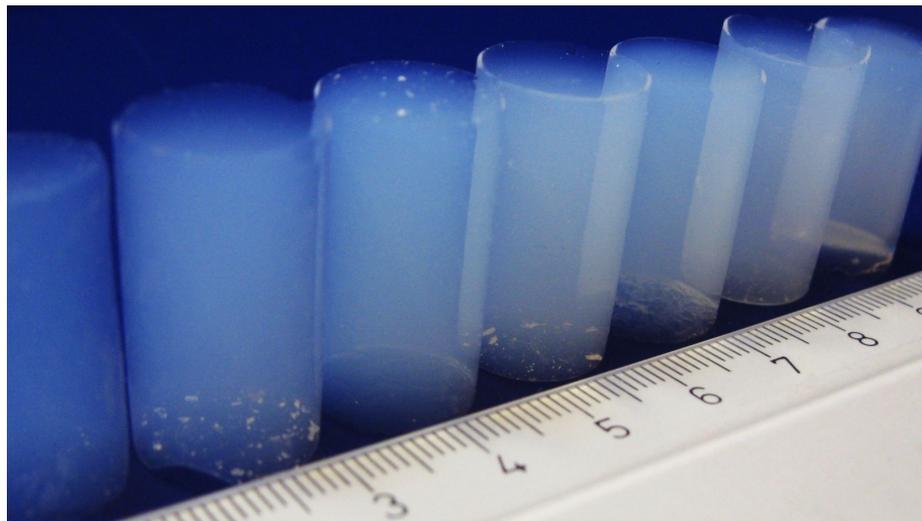
# Проблема

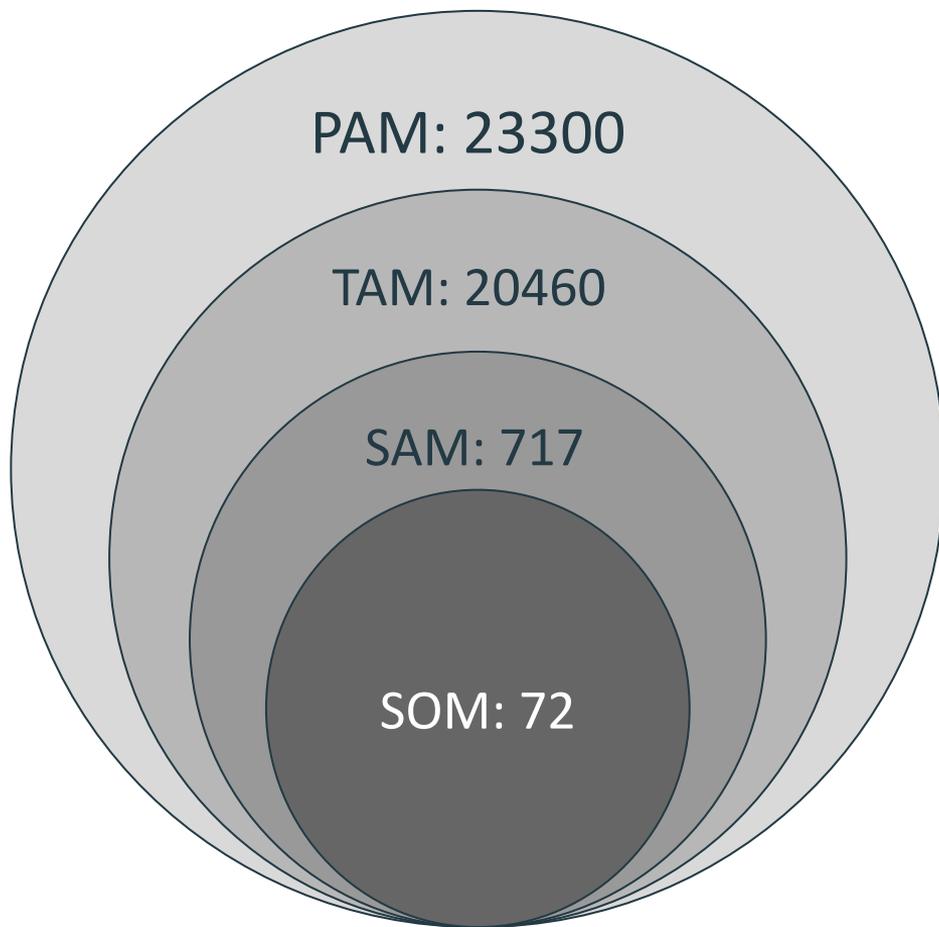
Древесина - материал, ежегодный рынок которого составляет 11 млн тонн. При этом она горит, портится, подвержена влиянию погодных условий. Древесина недолговечна, за ней надо ухаживать, а дома из дерева приходится отапливать.



# Решение

Мы предлагаем искусственную древесину. Она будет представлять из себя композиционный материал на основе смолы и аэрогеля. Такая древесина не будет гореть или гнить. Прослойка аэрогеля позволит материалу сохранять тепло. Дома из нашей древесины будут долговечными, их не надо дополнительно обрабатывать, и они точно не загорятся





На 2023 год зарегистрировано **20460** строительных компаний, прирост в количестве - 14%  
Если принять для следующего года такой же темп роста, на рынке окажется **23300** компаний  
Из всех зарегистрированных на данный момент компаний **717** занимаются строительством загородных домов, для которых чаще всего и применяется дерево  
Беря 10% от этого количества, получим **72** компании, которые могут проявить интерес к нашему продукту

# Конкурененты

Потенциальными конкурентами являются такие компании, как Weyerhaeuser Company, Boise Cascade, Georgia-Pacific, Louisiana-Pacific Corporation, Roseburg Forest Products Source. Все компании являются американскими, поэтому в текущей обстановке наша разработка может работать как импортозамещение.

## Цель

Цель проекта - разработка искусственной древесины, полученной замешиванием смолы с аэрогелем и пластификатором в массовом соотношении 0,2% от массы смолы. Искусственная древесина повысит долговечность построек из нее, снизит расход на уход за постройками из такого материала, а также расход на отопление. Помимо этого, обезопасит постройки от пожаров и не будет выделять никаких вредных веществ при нагреве. Таким образом, полученная искусственная древесина будет применима как материал для постройки домов, бань и других зданий, а также потенциально может применяться для производства мебели

## Декомпозиция проекта

Подготовка материальной базы (01.24-03.24)	Разработка образцов продукта и тестирование (02.24-08.24)	Вывод продукта на рынок (08.24-01.25)
Привлечение инвесторов	Разработка методики	Запуск рекламы
Поиск лаборатории для работы	Производство пробных образцов	Сбор обратной связи от клиентов
Закупка сырья	Тестирование образцов	

# График выполнения

## Подготовка материальной базы (01.24-03.24)

1. Привлечение инвесторов (01.24-02.24)  
Исполнитель: Мамалига Яна  
Результат: 2-3 инвестора, готовых спонсировать проект
2. Поиск лаборатории (01.24-03.24)  
Исполнитель: Мамалига Яна  
Результат: пространство, в котором будут разрабатываться образцы для проекта
3. Закупка сырья (02.24-03.24)  
Исполнитель: Вахонина Таисья  
Результат: запланированная к началу разработок закупка сырья

# График выполнения

## Разработка образцов продукта и его тестирование (02.24-08.24)

1. Разработка методики (02.24-03.24)  
Исполнитель: Новоселов Константин  
Результат: методика получения материала на основе литературных данных
2. Производство пробных образцов (03.24-04.24)  
Исполнитель: Новоселов Константин  
Результат: образец, произведенный по написанной методике
3. Тестирование образцов (04.24-08.24)  
Исполнитель: Новоселов Константин  
Результат: физические свойства полученных образцов

# График выполнения

## **Вывод продукта на рынок (08.24-01.25)**

1. Запуск рекламы (08.24-11.24)  
Исполнитель: Мамалига Яна  
Результат: размещенная на нескольких площадках реклама
2. Сбор обратной связи от клиентов (09.24-01.25)  
Исполнитель: Зиновьева Полина  
Результат: список достоинств и недостатков получившегося продукта

# Смета затрат на месяц

Статья расходов	Цена, Р
Закупка сырья	2,890,620,000
Зарплаты	5,855,000
Оборудование	203,660,000
Аренда	180,000
Запуск рекламы	300,000
Проведение тестов	50,000
Итого:	3,100,665,000

<b>Ключевые партнеры</b> ПГНИУ	<b>Ключевые активности</b> Научная деятельность, производство продукта	<b>Достоинства предложения</b> Долговечность Прочность Низкая теплопроводность Устойчивость к огню, насекомым и гниению Безопасность для человека	<b>Отношения с клиентами</b> Социальные сети, телефон горячей линии, сайт	<b>Сегменты потребителя</b> Строительные компании, специализирующиеся на строительстве из дерева
	<b>Ключевые ресурсы</b> Человеческие ресурсы, сырье, оборудование		<b>Каналы взаимодействия</b> Строительные компании, магазины стройматериалов	
<b>Структура издержек</b> Закупка сырья и оборудования, аренда помещений, выплата зарплаты		<b>Источники доходов</b> Продажа продукта строительным компаниям		

# Доходы и расходы

Из затрат на закупки сырья была рассчитана цена продукта - 198,880 руб/т. Исходя из того, что материал будет использоваться на постройку бань, посчитали, что в месяц надо производить 16,000 тонн искусственной древесины. Тогда расходы на сырье составят

$8,400,000 + 3,300,000 + 2,878,920,000 = 2,890,620,000$  руб

При этом доход будет

$16,000 * 198,880 = 3,182,080,000$  руб/мес

Сырье	Цена, руб/т	Кол-во, т	Стоимость, руб
Аэрогель	2,800,000	3	8,400,000
Смола	180,000	15994	2,878,920,000
Пластикатор	1,100,000	3	3,300,000

# Доходы и расходы

На заработные платы уйдет 5,855,000 руб/мес, прочие расходы указаны в

таблице

Статья расходов	Расход, руб/мес	Статья расходов	Расход, руб/мес
Установка для резка, 3 шт	800,000	Проведение тестов	50,000
Формы, 100 шт	1,000,000	Запуск рекламы	300,000
Сушильная установка, 1 шт	300,000	Аренда офиса	100,000
Мешалка с функцией разлива, 1 шт	6,000,000	Аренда производственного помещения	80,000
Итого, руб/мес		13,630,000	

# Налог и экономическая эффективность

По упрощенной системе налогообложения налог составит 15% от суммы выручки. Выручка составит

$$3,182,080,000 - 5,855,000 - 13,630,000 - 2,890,620,000 = 271,975,000 \text{ руб/мес}$$

Тогда налог

$$271,975,000 * 0,15 = 40,796,250 \text{ руб/мес}$$

Экономическая эффективность равна

$$271,975,000 * 100\% / 2,950,901,250 = 9\%$$

## Точка безубыточности

Общие расходы составят 2,910,105,000 руб/мес, доход - 4,049,920,000 руб/мес. К постоянным расходам относятся зарплаты сотрудников и аренда помещений - 6,035,000 руб/мес, переменным - расходы на сырье и налог, 2,931,416,250 руб/мес. Тогда точка безубыточности

$$ТБ=6,035,000/(4,049,920,000-2,931,416,250)=0,04 \text{ месяца}$$

# Источники финансирования

Основными источниками финансирования на первых этапах являются гранты (УМНИК, СТАРТ-1 и т.д.), субсидии от государства, меценатство и кредиты

# Матрица рисков

	Низкая вероятность	Средняя вероятность	Высокая вероятность
Низкое воздействие	Задержка в производстве	Изменения в спросе	Уменьшение интереса к искусственной древесине
Среднее воздействие	Изменения в законодательстве	Изменение цен на сырье и энергию	Сбои в производственном процессе
Высокое воздействие	Запрет на использование данного материала в строительстве	Резкое сокращение спроса на древесину в целом	Поломка оборудования с долгосрочным простоем

# Меры против рисков

Рисков сбоя и простоя в производственном процессе вследствие технологических проблем можно избежать регулярными проверками оборудования. Так можно предотвратить масштабирование проблемы

Чтобы риск потери интереса к продукту не ударил по бизнесу, необходимо инвестировать в исследование рынка и разработку, чтобы быть в курсе последних событий и предложить продукцию, соответствующую потребностям рынка

# Перспективы

В будущем работа будет направлена на разработку стратегий для понижения себестоимости продукта с целью расширения продаж

Помимо этого, будут вестись исследования по зависимости свойств продукта от состава, чтобы компания могла предложить большее разнообразие продуктов в зависимости от потребностей конкретного потребителя

# Анкета для клиентов

1. Как бы вы оценили нашу службу поддержки?
2. Как бы вы оценили наш продукт?
3. Как бы вы оценили опыт использования нашего сайта?
4. Как бы вы оценили удобство нашего материала?
5. Как наш продукт влияет на процесс постройки?
6. Как бы Вы оценили свой опыт покупки у нас?
7. Соответствуют ли цены на наши продукты?
8. Если бы мы предоставили скидку в следующем заказе, Вы бы воспользовались?
9. Есть ли что-то, чего Вы ожидали, но не получили?
10. По шкале от 1 до 10 насколько вероятно, что Вы купите у нас еще раз?

Спасибо за внимание!