

# Арбхаус Оазис - конструкции из композитных материалов

Модульные конструкции из  
недефицитных композитов.

В поиске инвестиций  
для создания прототипа 4 млн руб

для запуска производства.  
440 млн руб

Нелля Сафарова

+7951 034 07 37

[hellnell2003@mail.ru](mailto:hellnell2003@mail.ru)

Быстровозводимые  
модульные конструкции из  
недефицитных композитов.

Надежность, быстрота  
сборки и экономичность,  
благодаря прочности  
конструкции из  
недефицитных композитов



# ПРОБЛЕМА

Высокая себестоимость строительства.

С начала 2022 года **жилье увеличилось в стоимости в 2-3 раза, а оплата труда не увеличилась пропорционально росту цен на жилье.**

**Высокая стоимость кредита** (ставка базовая 21%, рыночная от 27%) создает переплату в 4 раза за 20 лет при ипотеке.

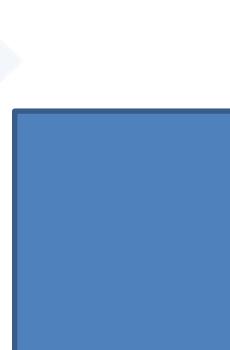
**Снижение рождаемости** из-за высоких цен на жилье. Вымирание нации.

Необходимость решения задачи **Деурбанизации** и развития сельских территорий

Расселение участников СВО и беженцев. **Социальный фонд.**

## Рост стоимости жилья в крупных городах

**Москва**  
**+50%**

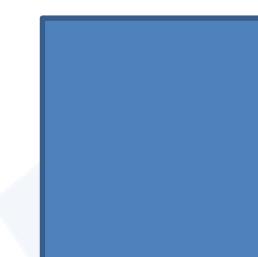


**2022**



**2024**

**С-Пб**  
**+125%**



**2022**



**2024**

**Екатеринбург**  
**+60%**



**2022**

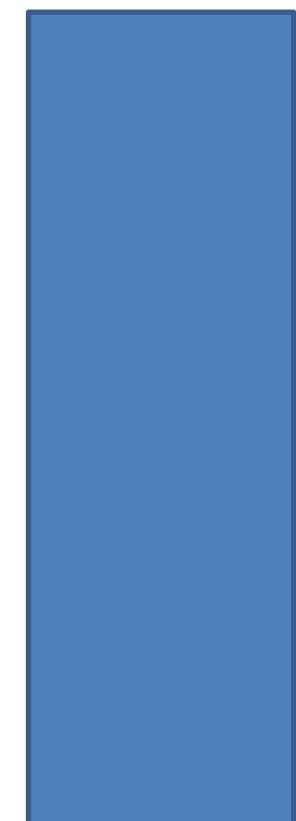


**2024**

**Сочи**  
**+250%**



**2022**



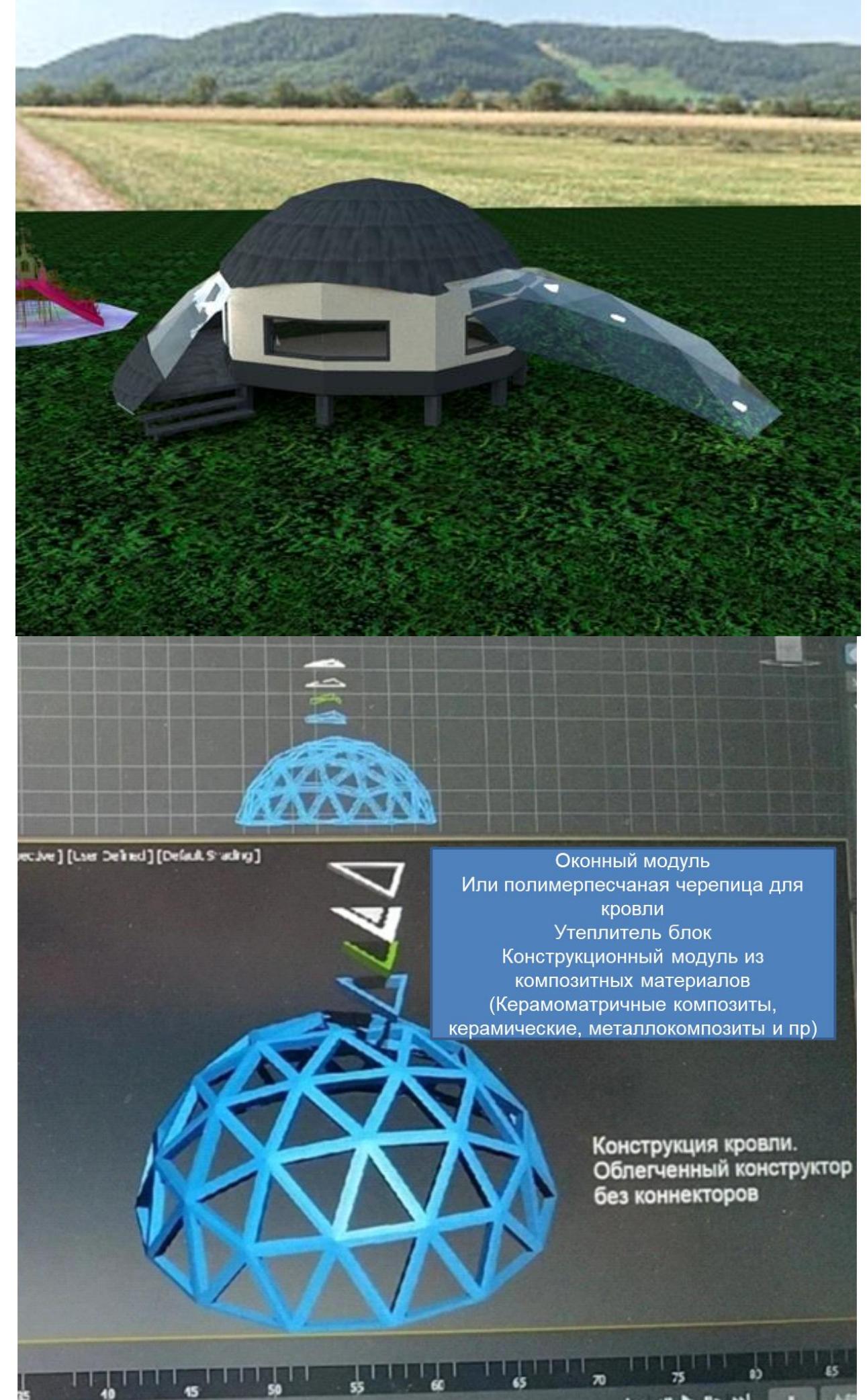
**2024**

## Потребитель

- **Целевой потребитель – В2G**, поскольку социальные проблемы лежат на плечах государства и их своевременное выполнение влияет на развитие страны.
- Сейчас стоит задача увеличения **рождаемости** и массовой **деурбанизации** и без **инноваций в строительстве** этого не достичь.
- В 2025 году на стимулирование демографических программ, на материнский капитал выдадут **1,7 трлн. руб**, и ежегодно **около 2 трлн руб выдается**.
- 2023 году на стимулирование **Деурбанизации** с помощью программы Сельской ипотеки выдали **20 млрд руб**.
- А в 2024 году **380 млрд руб (!!!)** на стимулирование **рождаемости в виде семейной ипотеки и пр.**
- **Важно разумное использование этих денег для строительства жилья в собственность граждан РФ.**
- Также, потребителями являются **В2С** и каждый **гражданин страны(и мира)**, желающий себе свой дом.

## Технология проектного решения :

- Самонапряженная конструкция из недефицитных композитов, не подвергающихся эрозии, прочных и легких.
- - Технология – производство из композитных материалов модулей для геокупола по бесконнекторной и коннекторной технологии и сборка конструкций из него
- Например, керамоматричные и керамические композиты, методом прессования, литья, спекания.
- А также возводить конструкции в сочетании с арболитом.
- Например, геокупольное сооружение, содержащее жесткий каркас из модулей, прилегающих ребрами друг к другу, при этом модули состоят из композитов, керамоматричных композитов, или армированных композитов с литым соединением в узлах напряжения и соединения ребер конструкции, усиленным в этих местах, что создает очень прочную и легкую конструкцию.
- Вертикальные стены можно делать из арболита, который не требует теплоизоляции, то есть является и конструкционным и теплоизоляционным материалом.



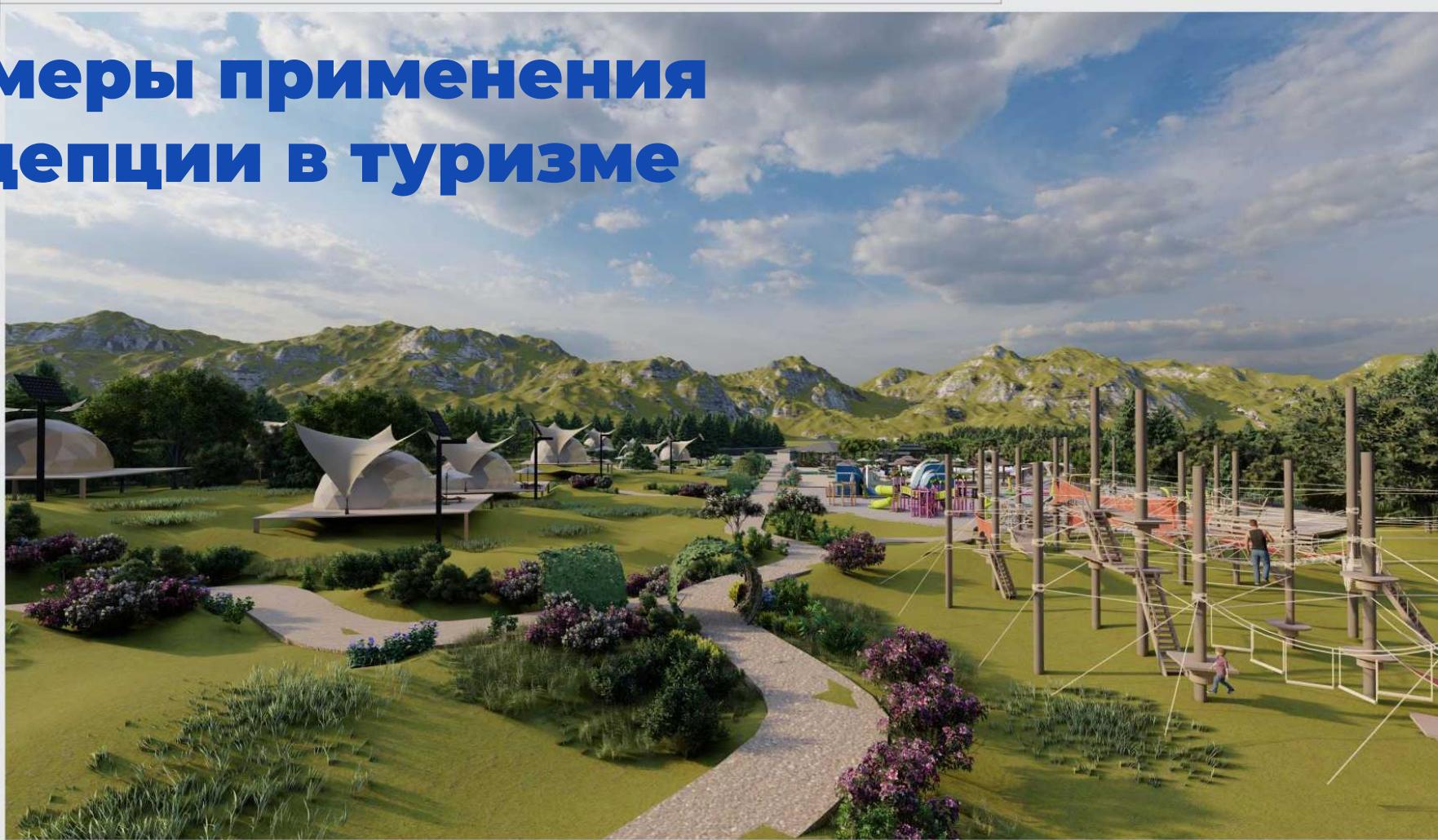
# Конкурентный анализ

Характеристики продукта	Арбхаус Оазис	Панельные дома	Традиционные технологии стр-ва из дерева, бруса, бревна	Дома из кирпича
Стоимость возведения здания 55м <sup>2</sup>	2 млн руб	От 5 млн руб	От 5 млн руб	От 7 млн руб
Быстрота возведения	2 мес	От 1,5 лет	от 2 лет (если есть усадка особенно)	от 2 лет
Обслуживание (ремонт, безопасность)	Без ремонта от 20 лет. Срок службы от 100 лет	Кап ремонт каждые несколько лет. 50 лет максимум стоят. Дорогой фундамент.	Горючи, гниют, срок службы сильно зависит от условий среды. Дорогой фундамент	Кап ремонт каждые несколько лет. Холодные, требуется дорогой фундамент.

## Примеры применения концепции в жилом строительстве



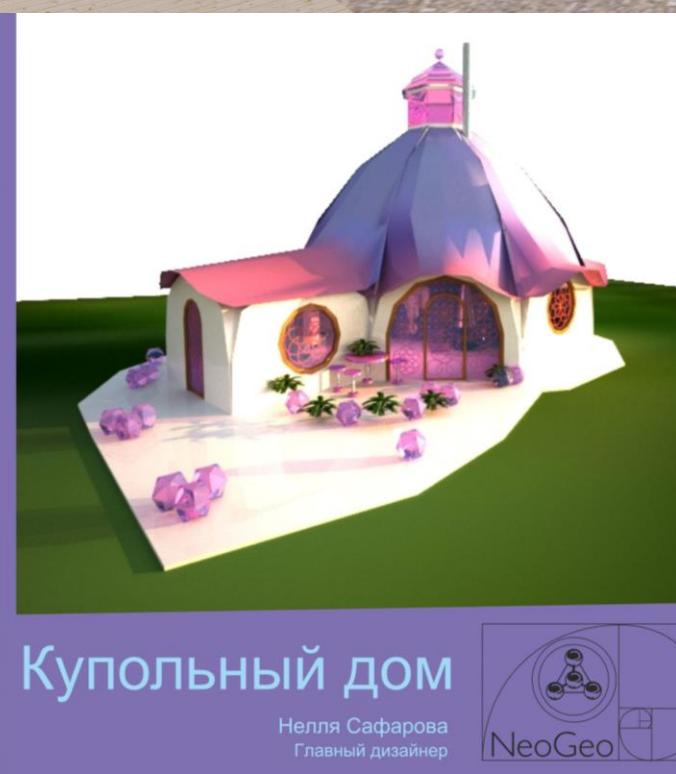
## Примеры применения концепции в туризме



# Примеры применения концепции в сельском хозяйстве и агротуризме

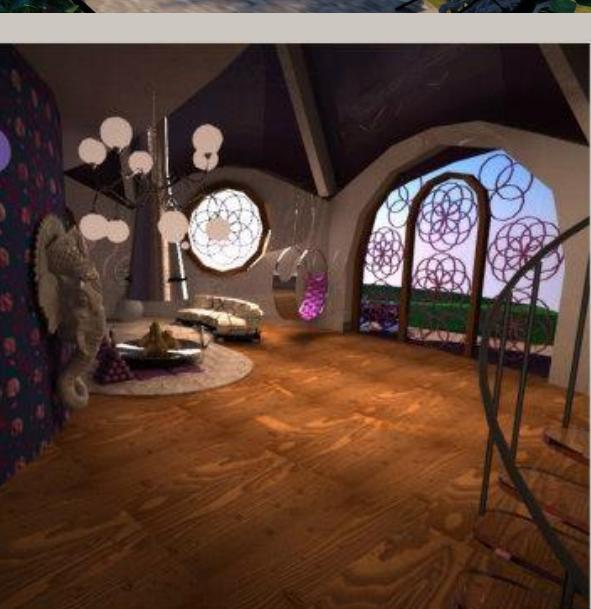
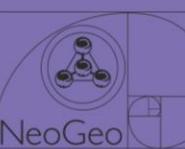


# Примеры применения концепции в сельской местности



Купольный дом

Нелля Сафарова  
Главный дизайнер



Купольный дом

Нелля Сафарова  
Главный дизайнер



## **Уникальные преимущества технологии:**

Наши дома из композитов

Теплее в 3 раза

Экономия в возведении от 50%

Экономия в отоплении от 50%

Прочнее в 3 раза

Легче в 3 раза

Не горят

Не требуют ремонта 25 лет

Абсолютно сейсмоустойчивы

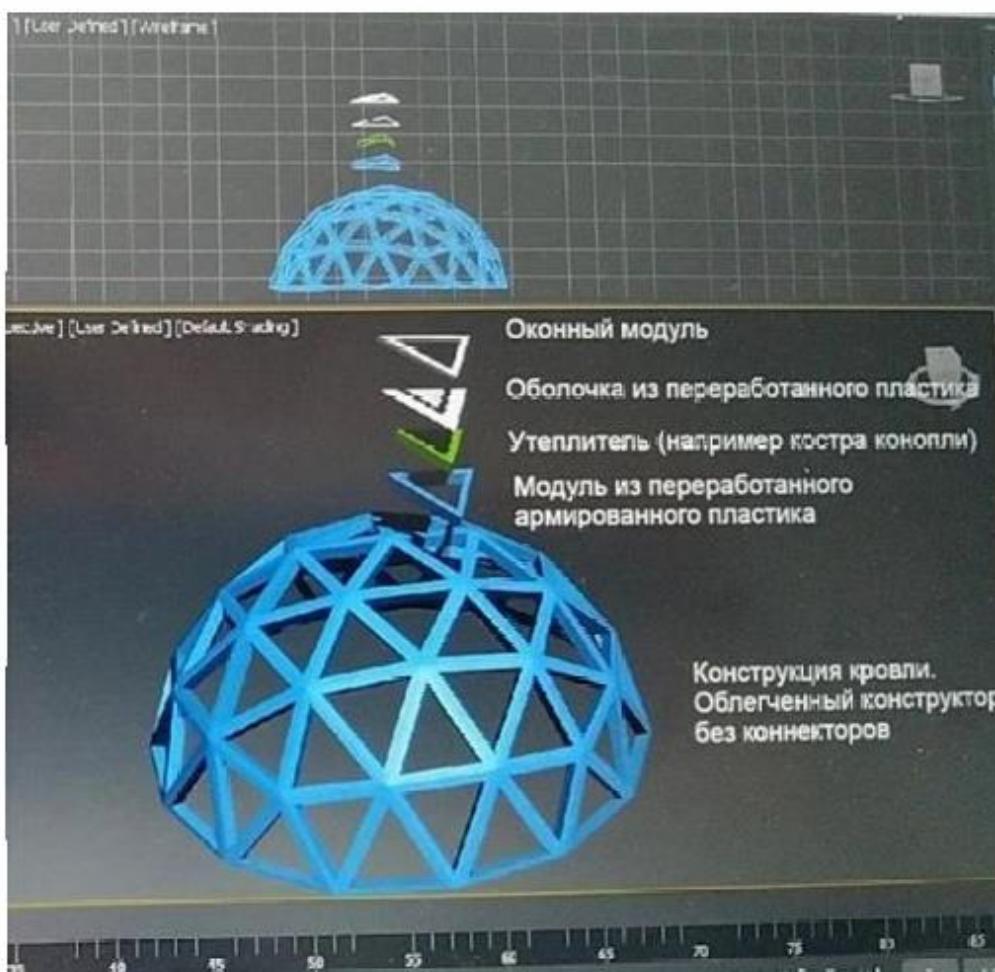
Сберегают природные ресурсы

Не нуждаются в импортных комплектующих

Способны создать микроклимат для выращивания растений

## ПРЕДЛАГАЕМАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Инновационность заключается в энергоэффективности купольной конструкции из композита.
- Дает прочность, теплоемкость, устойчивость к землетрясению, огню, ветру, экономию при эксплуатации и отоплении. В сочетании со стенами из арболита – экономия на отоплении до 70%
- Быстрота сборки, легкость конструкции
- Чем больше конструкция – тем она легче и прочнее
- Экономия материалов от 30%
- Технология – производство из стеклопластика модулей для геокупола по бесконнекторной технологии и сборка конструкций из него на базе предприятий полного цикла(типа Татнефти, я туда уже отправила запрос).
- Необходимо несколько матриц и сырье.



1 кг стеклопластика стоит **от 50** руб, изделие за 1 кг будет стоить **от 150 руб кг**  
(так например уже стали заменять балки и профили из стали стеклопластиковыми, за погонный метр цена начинается **от 200 руб**)

А также, куб арболита стоит от **5000 руб м<sup>3</sup>**, в противовес пиломатериалам – они стоят от **18000 руб за м<sup>3</sup>**

Сравнительные характеристики стеклопластика, стали, алюминиевых сплавов			
	Сталь	Алюминиевые сплавы	композиты
<b>Плотность (кг/м<sup>3</sup>)</b>	7800	2640-2800	1800-1900
<b>Модуль упругости, ГПа</b>	210	70-71	55
<b>Удельный модуль упругости, км</b>	2692	2500-2689	2895-3056
<b>Предел прочности (для металлов предел текучести) при растяжении, МПа</b>	240	50-440	1700
<b>Удельный предел прочности (для металлов предел текучести), км</b>	3,1	1,8-16,7	89-94
<b>Отношение усталостной прочности к статической (число циклов 10<sup>7</sup>)</b>	0,26	0,27	0,29
<b>Теплопроводность при 20 градусах цельсия, Вт/м грЦ</b>	64	105-200	0,75
<b>Удельное объёмное электрическое сопротивление, Ом х м</b>	Проводник	Проводник	1,0x10 <sup>10</sup>
<b>Коэффициент линейного расширения, x10<sup>6</sup> град<sup>-1</sup></b>	11,9-14,2	19,6-26,9	0,45-8,3
<b>Гигроскопичность, %</b>	-	-	0,5
<b>Стойкость к воздействию химически агрессивных сред, солевых растворов</b>	Не стоек. Требуются мероприятия по защите от коррозии	Подвержен электрохимической коррозии. Требуются специальные меры по защите.	Стоек
<b>Эксплуатационные затраты</b>	Требуются регламентные работы не реже 1-2 раза в год	Требуются регламентные работы не реже 1 раза в год	Восстановление цветовой окраски по мере снижения её интенсивности
<b>Возможность реализации архитектурно-дизайнерских решений</b>	Требуется дорогостоящая реконструкция оборудования	Требуется дорогостоящая реконструкция оборудования	Требуется изготовление недорогой технологической оснастки

**Немного о финансах**

Себестоимость теплого дома 50 м<sup>2</sup> от 1.5 млн руб. при запуске производства  
Стены из арболита, модули купола из композитных материалов

В Продаже стоимость будет от 3.5 млн руб.

## **Прибыль от серийного производства от 1.5 млрд. руб в год**



# ДОРОЖНАЯ КАРТА

## I квартал 2025 года:

- Базовый инжиниринг (проведение основных технологических расчетов, определение компоновки и основных параметров оборудования).

## 2025 год:

- Патентование получение патента на изобретение.
- Комплектация и сборка пилота.
- Проведение ОПИ.
- Сертификация технологии получение заключения.
- Внедрение - строительство.

## 2026 год:

- Продажа услуг (проектирование, строительство, производство модульных зданий).
- Продажа лицензий (передача технологии в качестве более дешевой в использовании с более высокой эффективностью).

## ОЦЕНКА ЦЕЛЕВОГО РЫНКА

- РАМ от 1.7 трлн руб в год
- ТАМ 500 млрд руб в год
- SAM 30 млрд руб в год
- SOM 15 млрд руб в год

# Модель монетизации:

## Продажи:

- 1) **Быстровозводимых зданий. Средний чек от 5 млн. руб. За 2026 планируется продать от 70 комплексов зданий.**
- 2) **А также, продукт 2 – здания из Арболита. Средний чек от 4 млн руб. Планируется продать от 50 зданий в первый год.**
- 3) **Франшиза технологии. 50 млн. руб. за комплекс.**

**Инвестиции требуются для создания прототипа 4 млн руб**

**Прототип установить на собственный участок 1 га и протестировать его как жилое помещение.**

**Он будет одним из модулей для жилья в агроглэмпинге под Переславлем-Залесским.**

**Модель монетизации – агроглэмпинг или дачное строительство**



## Команда проекта:

### Сафарова Нелля Рамильевна

- У781017
- +79510370737
- hellnell2003@mail.ru
- Разработчик проекта/процесса и спикер
- Архитектор, Концептуальный архитектор, Дизайнер, инженер.

20 лет деятельности, за последние 10 лет:

2014-2018 гостиничный бизнес ЗОЖ(безалкогольный отель, художественные курсы, геокупола)

2016 год – впервые с проектом в акселераторе Moscow Ecochallenge, высокая оценка экспертов Департамента Предпринимательства и их надежды на возрождение арболита в России.

2017-18 Год Производство Геокуполов

2019-21 год Ведущий дизайнер при проектировании санатория Майрведа в Кисловодске.

2022 март Победа Академия инноваторов с проектом Быстроустанавливаемых конструкций из композитов.

2022-2023 Концептуальный архитектор в проектном институте при Минобороны.

Восстановление Мариуполя (ЖК для потерявших жилье, больницы, аэропорт, Военно-Морское училище)

Строительство в Чечне спецгородка,

Поликлиники им.Бурденко,

ЦСКА – интерьеры, в проектном институте от Минобороны.

2023 год – Разработка стратегии инноваций в строительстве РФ(авторство и выступление для МИК от Департамента Предпринимательства)

2024 август Финалист Фабрики Дизайна 2024 в Москве

2024 октябрь Дизайн Марафон от Росмолодежь

**Сергей Попов** программист в команде.

автор геокалькулятора (международный, единственный в мире онлайн бесплатно) – программист инженер.

