

NanoCosmetics

РАЗРАБОТКА КОСМЕТИКИ НА ОСНОВЕ
НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ЛИПИДНЫХ НОСИТЕЛЕЙ



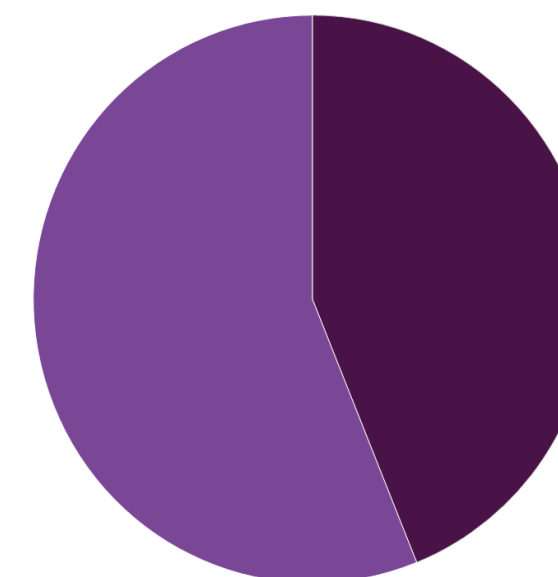
Идея проекта

Цель проекта – создать и коммерциализировать инновационное косметическое средство для стимуляции роста и уменьшения потери волос у людей, страдающих андрогенетической алопецией.

- **Алопеция** – паталогическое выпадение волос, приводящее к их поредению или полному исчезновению
- По нашему опросу, **43,4% людей страдают от выпадения волос**
- К 35 годам у каждой **4-ой** женщины диагностируется андрогенетическая алопеция (АГА)*
- Среди мужчин страдает от выпадения волос 66%, при этом **в 95%** случаев причиной является АГА

Есть ли у вас проблемы с выпадением волос?

205 ответов



■ Да ■ Нет

*АГА – самый распространенный вид облысения, основной причиной которого являются гормональные нарушения и наследственная предрасположенность.

Для решения данной проблемы важно не только стимулировать рост волос, но и приостановить пагубное воздействие ДГТ, например, за счет использования редуктазы.

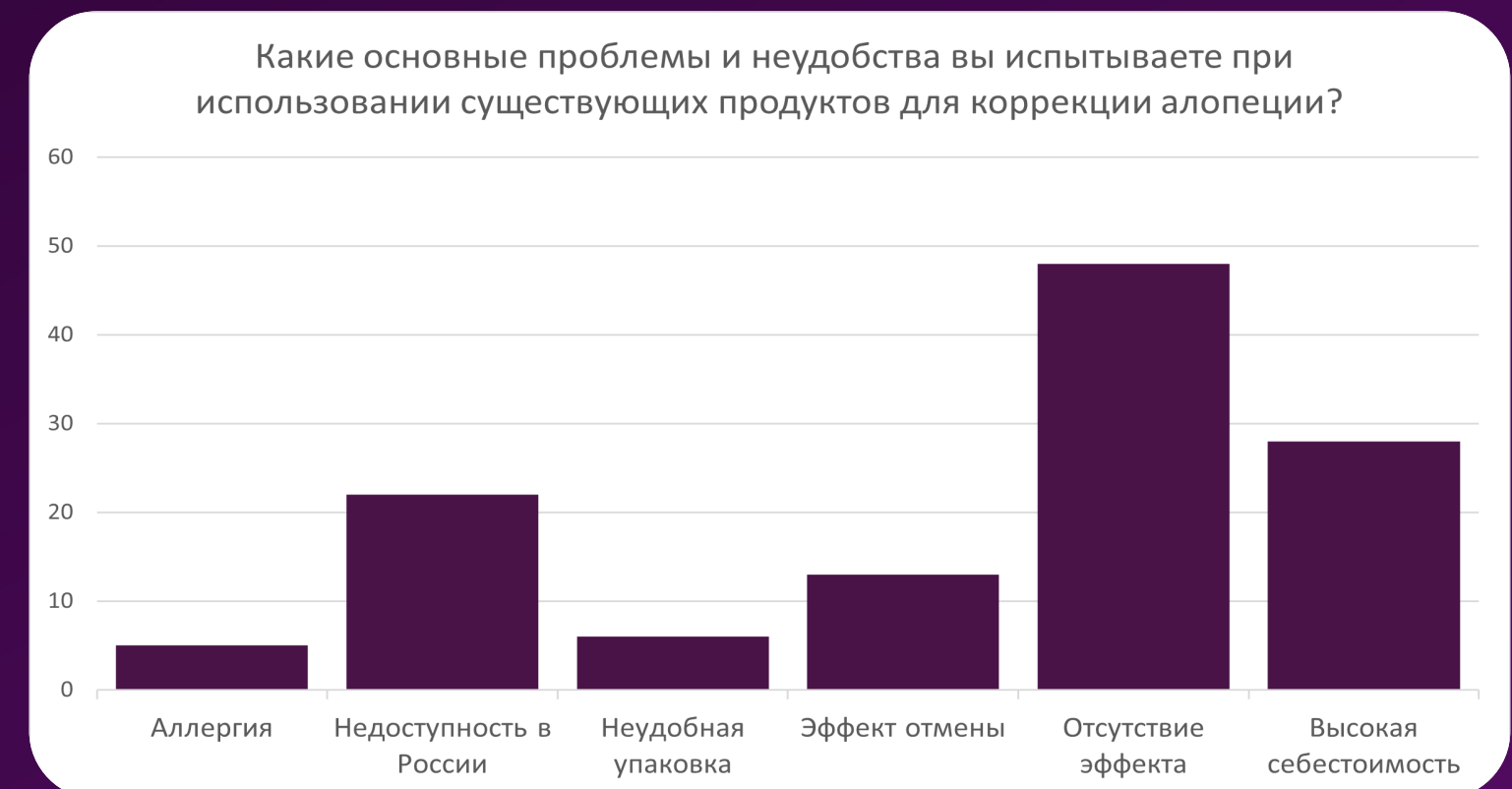
Проблема

Патогенез АГА связан с влиянием на волосяные фолликулы дигидротестостерона (ДГТ), образующегося из тестостерона под действием фермента 5-альфа-редуктазы (5-AR). ДГТ вызывает постепенную миниатюризацию и истончение волос, что приводит к их **выпадению**.

Для решения данной проблемы важно не только стимулировать рост волос, но и приостановить пагубное воздействие ДГТ, например, за счет использования **ингибиторов 5-альфа-редуктазы**.

Однако, на рынке наблюдается **проблема недостаточного выбора** эффективных средств или способов лечения, которые могли бы воздействовать непосредственно на **причину АГА**.

Согласно нашему опросу, **60% людей недовольны** эффективностью существующих продуктов для коррекции алопеции



Целевая аудитория

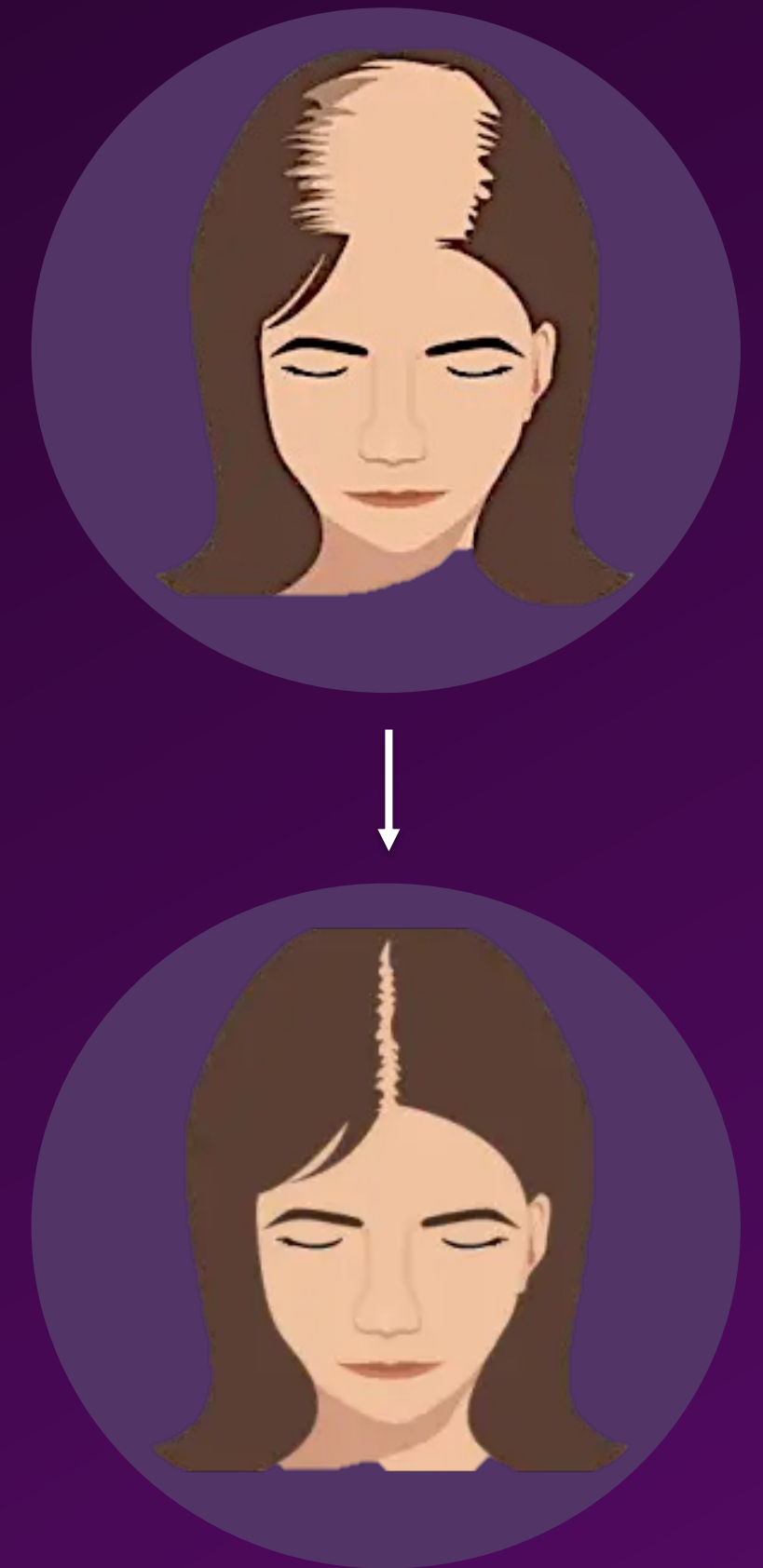
Возраст:

20 - 49 лет

Пол:

Женщины и мужчины

- Люди, страдающие от **андрогенетической алопеции**
- Люди, ищущие эффективные и безопасные методы восстановления волос
- Люди, предпочитающие применять **топические** средства вместо перорального приема лекарств или хирургических процедур для решения проблемы



Решение

Предлагаемый продукт – косметическое средство для коррекции алопеции на основе наноструктурированных липидных носителей (НЛН).

Главной **особенностью** нашего продукта является **технология НЛН** (аналогов в России нет)

НЛН – это **передовое**, более совершенное в отличие от липосом, поколение липидных наночастиц, состоящих смеси твердых и жидких липидов, идентичных коже человека.

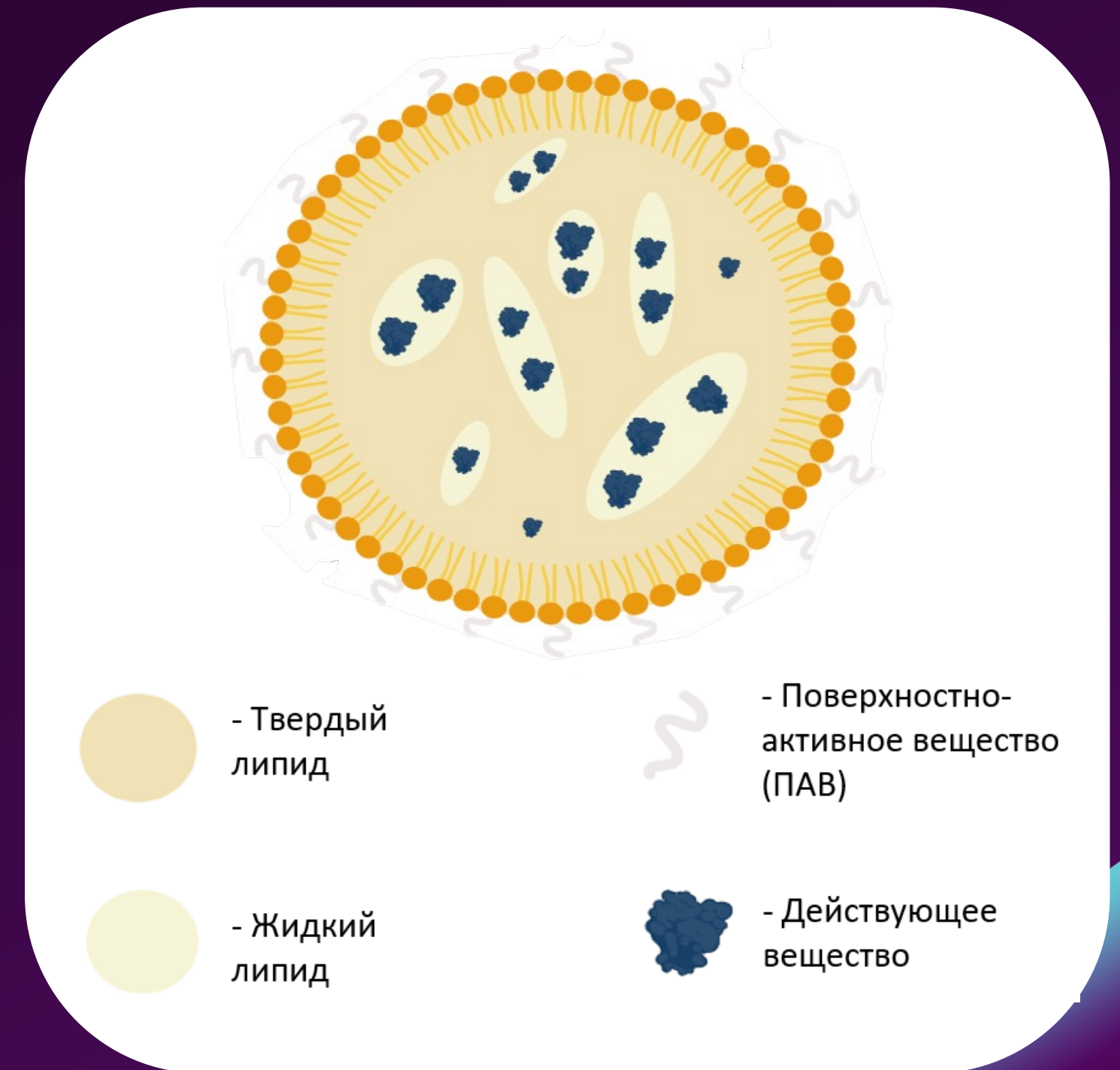
В нашем решении НЛН выступают в качестве **системы трансдермальной доставки активных компонентов**, обеспечивая их более эффективное проникновение в волосяной фолликул.

Главные компоненты средства:

- **НЛН** с инкапсулированными действующими веществами:
 - **стимуляторы роста волос;**
 - **ингибиторы 5-альфа-редуктазы** для остановки выпадения волос.

Технология наноструктурированных липидных носителей

- ✓ Проникновение активных компонентов в **глубокие слои кожи**
- ✓ **Снижение побочных эффектов** от действующих веществ за счет их пролонгированного высвобождения
- ✓ **Восполнение** недостатка **липидов** коже
- ✓ Повышение **гидратации** и **эластичности** кожи
- ✓ Использование **биоразлагаемых** и **биосовместимых** липидов (статус GRAS)



РЫНОК

159,8 млн \$

137,1 млн \$

27,4 млн \$

1,4 млн \$

Целевой рынок: россияне, страдающие от андрогенетической алопеции и использующие топические средства

PAM - Potential Addressable Market

= TAM + TAM * (CAGR/100) * кол-во лет (3 года)

TAM - Total Addressable Market

= население России (20-49 лет) * доля людей, страдающих от выпадения волос (АГА) в России * цена нашего продукта

SAM - Serviceable Addressable Market

= TAM * доля людей, использующих топические средства от выпадения

SOM - Serviceable Obtainable Market

= SAM * доля от SAM, которую мы займем среди конкурентов (~ 5%)

Анализ конкурентов

NanoCosmetics

Комплексное действие: НЛН¹ с инкапсулированными стимуляторами роста и ингибитором 5-АР

- ✓ Высокая эффективность за счет увеличения накопления ДВ² в фолликуле до 40 раз
- ✓ Блокирует 5-альфа-редуктазу
- ✓ Побочные эффекты минимальны за счет НЛН
- ✓ Для мужчин и женщин
- ✓ Цена: 2500-3000 ₺

Миноксидил, аминексил

Стимулирует рост волос за счет расширения сосудов

- ? Отклик у 60% людей и резкий эффект отмены при АГА³
- ✗ Не действует на причину АГА
- ✗ Много побочных эффектов (жжение кожи, рост волос на лице и т.д.)
- ✓ Для мужчин и женщин
- ✓ Цена: 800-4000 ₺

Финдастерид

Останавливает выпадение волос за счет ингибирования 5-альфа-редуктазы

- ✓ Останавливает выпадение волос
- ✓ Блокирует 5-альфа-редуктазу
- ✗ Много побочных эффектов (импотенция, снижение либидо и т.д.)
- ✗ Только для мужчин
- ✓ Цена: 500-4000 ₺

Средства на основе экстрактов растений

Стимулируют рост за счет питания ВФ⁴ и другими механизмами, действие зависит от конкретного экстракта

- ✗ Низкая концентрация действующих веществ
- ? Некоторые блокируют 5-альфа-редуктазу
- ? Могут быть аллергические реакции
- ✓ Для мужчин и женщин
- ? Цена: 300-10000 ₺⁵

Конкурентные преимущества

- ✓ **Повышение** локальной **концентрации** действующих веществ (ДВ) до **40 раз*** за счет технологии НЛН
- ✓ **Комплексное действие** средства (остановка выпадения и стимуляция роста)
- ✓ Упаковка с **аппликатором-массажером**: массаж позволяет в **2,4 раза*** увеличивать **накопление** ДВ в волосяном фолликуле; **экологичность** за счет рефиллов
- ✓ **Форма геля**: легко наносится, высокая биодоступность, точное дозирование, экономичность



*Angelo T. et al. Effect of physical stimuli on hair follicle deposition of clobetasol-loaded Lipid Nanocarriers //Scientific reports (Nature). – 2020. – Т. 10. – №. 1. – С. 176. DOI: 10.1038/s41598-019-56760-w

Бизнес-модель

B2C



Продажи напрямую клиенту через **онлайн** и **офлайн** магазины

B2B



Оптовая продажа **салонам красоты, клиникам** по восстановлению волос

B2B



Партнерство с **блогерами**

Себестоимость: ~600 руб.

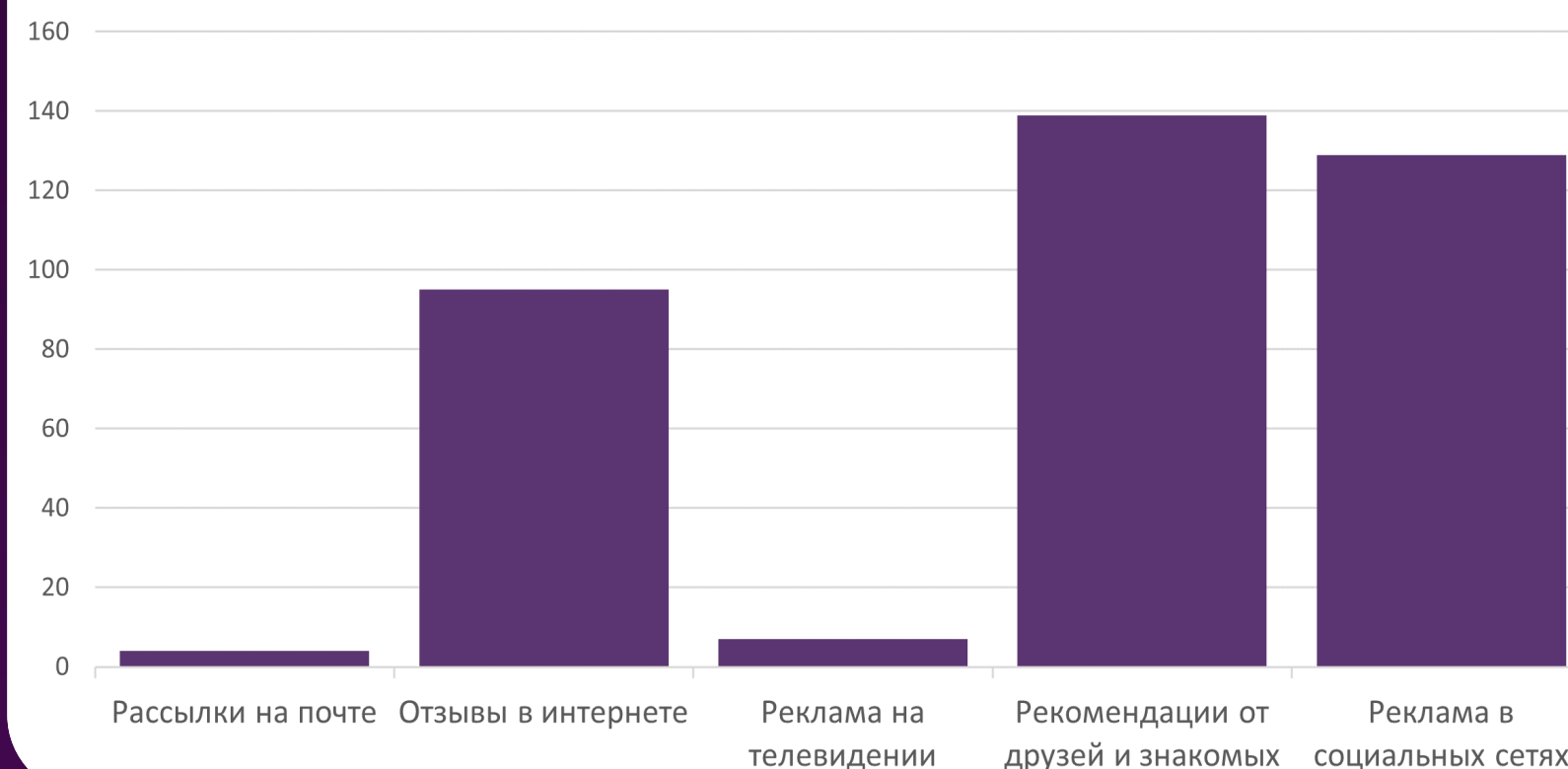
Цена: 3000 руб.

Стратегия выхода на рынок:

- Изначально планируется выходить на рынок онлайн-продаж, делая акцент на **social commerce**;
- Также в параллели заключение сотрудничества с салонами и клиниками;
- После успешных продаж выход на другие офлайн площадки.

Согласно проведенному опросу, **62,9%** людей узнают о косметических средствах через **социальные сети**

Какими способами вы обычно узнаете о новых косметических средствах?



Результаты

Провели опрос с участием более 200 человек

Провели глубинные интервью с потенциальными потребителями

Прошли в финал конкурса междисциплинарных проектов ITMO.Collab

Успешно прошли акселератор ITMO

В финале акселератора ITMO обменялись контактами с 2 инвесторами из экспертной комиссии

Победитель конкурса «Студенческий Стартап» (5 волна, 2024 год)

Дорожная карта

1

Исследование и разработка



2

Прототипирование и тестирование



3

Регистрация, сертификация,
патентование



4

Доклинические исследования



5

Производство и выход на
рынок



6

Маркетинг и продвижение



Команда



**Анисимова Ульяна
Александровна**

- Магистратура ИТМО
«Молекулярная биология
и биотехнология»
- Бакалавриат СПХФУ
«Химическая технология»
- ВКР «Разработка состава
и технологии лечебно-
косметического средства
для коррекции алопеции»
- Опыт работы в digital-
агентстве проектным
менеджером



**Нахметова Фидан
Маис кызы**

- Магистратура ИТМО
«Молекулярная биология
и биотехнология»
- Бакалавриат КФУ
«Биология»
- ВКР «Разработка
формулировки
менадиона на основе
твердых липидных
наночастиц для
противоопухолевой
терапии»

Спасибо за внимание!

- E-mail: anisimova@scamt-itmo.ru, nakhmetova@scamt-itmo.ru
- Telegram: [@ulyanansmv](https://t.me/@ulyanansmv), [@fidaaanka](https://t.me/@fidaaanka)
- Phone number: +7 931 349 94 25, +7 987 455 04 05

