

FLYFLAT

**ПЛАТФОРМА МОДЕЛИРОВАНИЯ  
И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНТЕРЬЕРОВ ПО  
ОПИСАНИЮ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА**

**Бондарь Павел - CEO**

генеративная нейросеть | машинное зрение | свёрточная нейросеть |  
машинное обучение | обработка больших данных

# ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ ПЛАТФОРМЫ

B2B



студии дизайна/дизайнеры



застройщики



B2C



планируют купить или купили квартиру



собираются улучшить жилищные условия

# ЗАКАЗАТЬ ДИЗАЙН-ПРОЕКТ КВАРТИРЫ ДОРОГО. РЕЗУЛЬТАТ ЖДАТЬ ДОЛГО.



## 82%

недовольны ценой  
за дизайн интерьера



## 63%

недовольны сроком  
создания



## 68%

недовольны коммуникацией  
с дизайнером и, как итог,  
дизайном

Подтверждение данных  
показателей – разница  
в количестве запросов  
на ремонт и разработку  
дизайн-проектов

Яндекс  
Wordstat

Статистика  
по словам

Показов  
в месяц

Ремонт квартир

952 113

Дизайн интерьера  
квартиры

35 586

● **916 527**

разница в месяц



FLYFLAT

Платформа, объединяющая нейросети для создания интерьера квартир по описанию, интеграции данного интерьера в существующую планировку.

Свёрточная нейросеть и машинное зрение:

1

определяет мебель, декор и финишные строительные материалы

2

находит наиболее выгодные предложения для клиентов

3

формирует смету для покупки



возможность клиенту самому создавать свое пространство



постоянное обновление базы материалов



готовый дизайн-проект за несколько минут

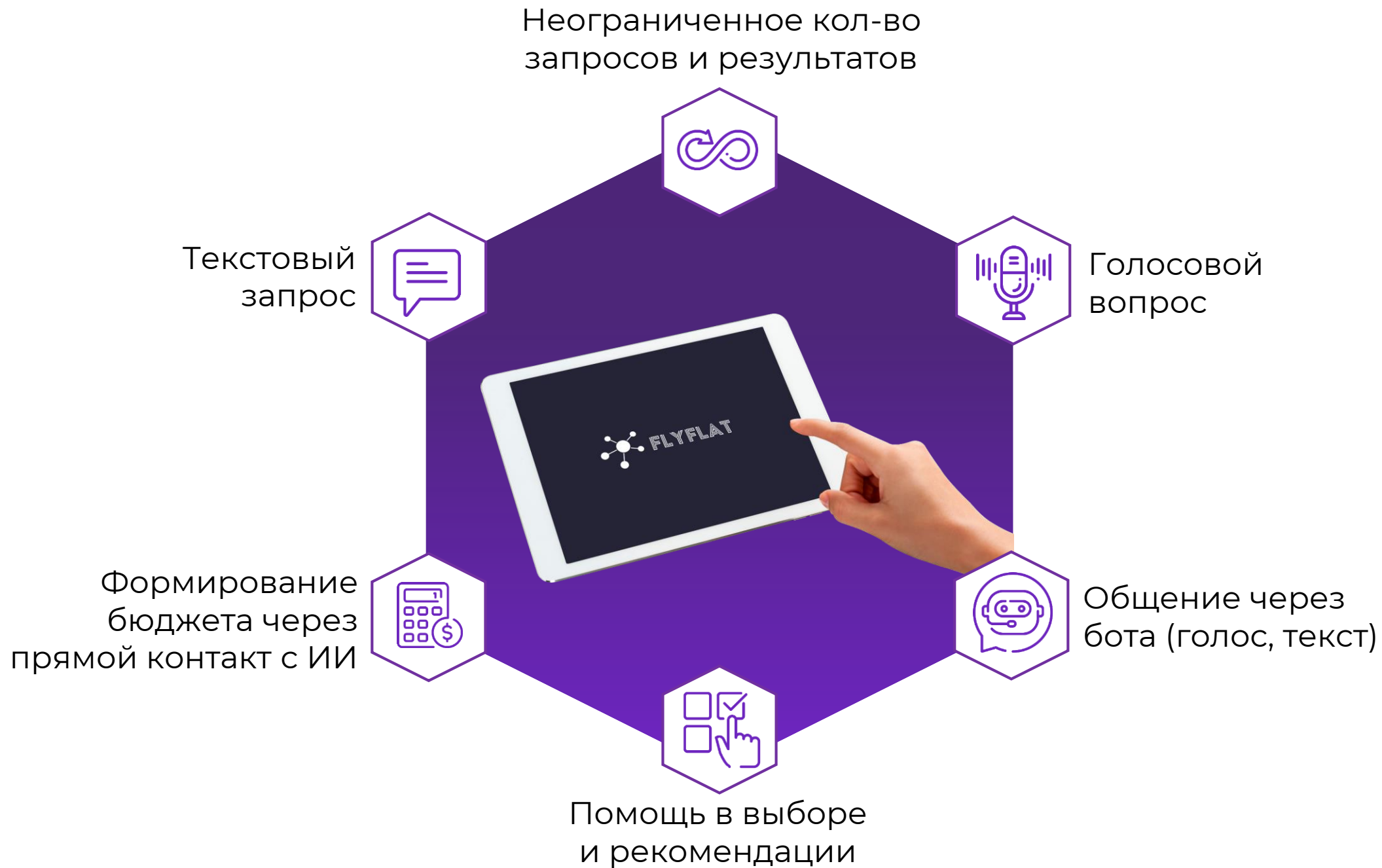


экономия **в 6 раз** при заказе услуги разработки дизайн-проекта



Сервис быстро подбирает материалы и мебель под заданный бюджет



# МЕХАНИКА




# МЕХАНИКА



## Выберите стиль

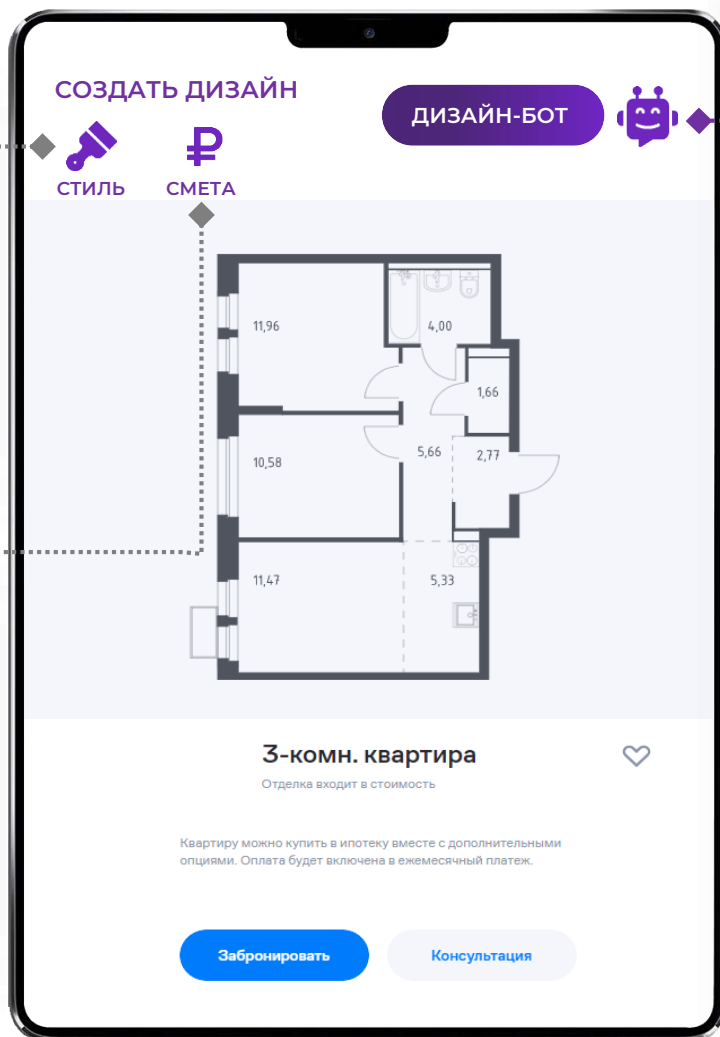
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Классика                 | <input type="checkbox"/> Минимализм |
| <input type="checkbox"/> Нео-классика             | <input type="checkbox"/> Прованс    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Скандинавский | <input type="checkbox"/> Лофт       |

   Дополните пожелания

## Выберите ваш бюджет и получите смету

  
1 млн руб 50 млн руб

   Обсудите бюджет



Какие ваши пожелания по дизайну?



Стиль неоклассика, теплые тона, в спальне нужен большой шкаф



...



Неплохо. А расскажи какие сейчас тренды в дизайне, предложи другие варианты и покажи в моей квартире. У меня бюджет на всю мебель 1,5 млн. руб.



...



А теперь давай попробуем с бюджетом 1 млн. предложи еще варианты

# МЕХАНИКА

Вести новый  
запрос

Передвинуть  
мебель



Предложить другие  
варианты мебели



Изменить  
бюджет



Запросить  
консультацию






Отделка   Кухня   **Мебель**   Шкафы   Умный дом   Кондиционирование   Кладовая   Декор

### Мебельные сеты

Подумайте о мебелировке и интерьере вашего дома заранее, добавьте мебель к стоимости квартиры. Меблировка без забот — вы получите ключи от квартиры, где выбранная мебель будет уже расставлена.

Выберите комнату: [Сбросить всё](#)

[←](#)  Кухня  **Спальня**  Гостиная [→](#)

#### Напишите **Ваши пожелания в интерьере:**

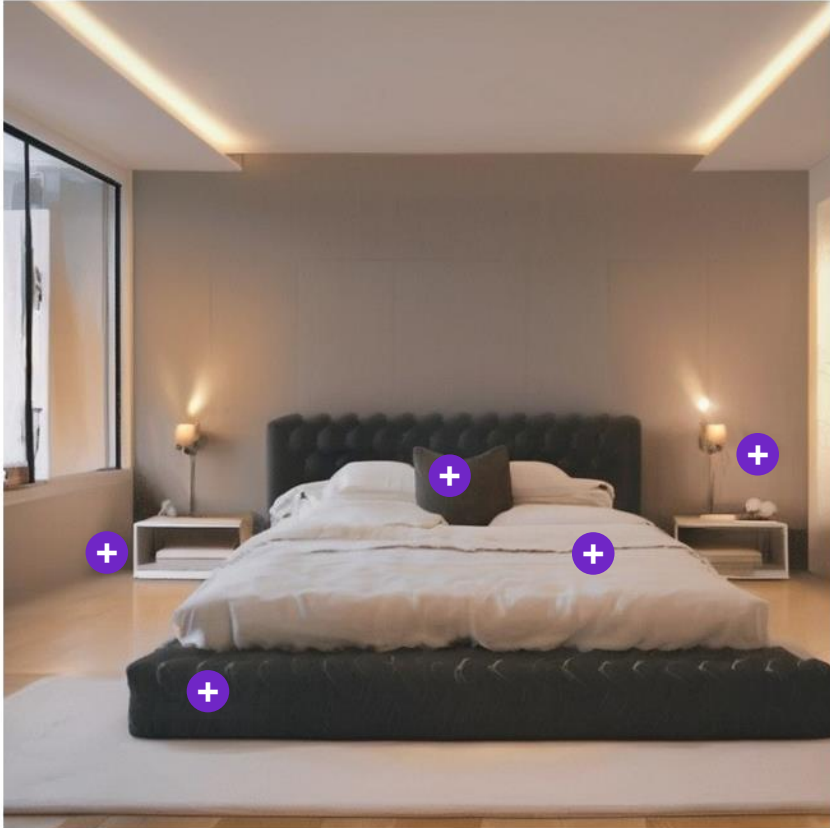
*интерьер спальни в современном  
стиле в темно-бежевых тонах, с  
большой кроватью по центру,  
двухуровневый потолок с подсветкой*

[Посмотреть спецификацию выбранного сета ↓](#)

Сумма: 146 580 руб.

[Принять и сохранить](#)

[Подобрать мебель в каталоге](#)

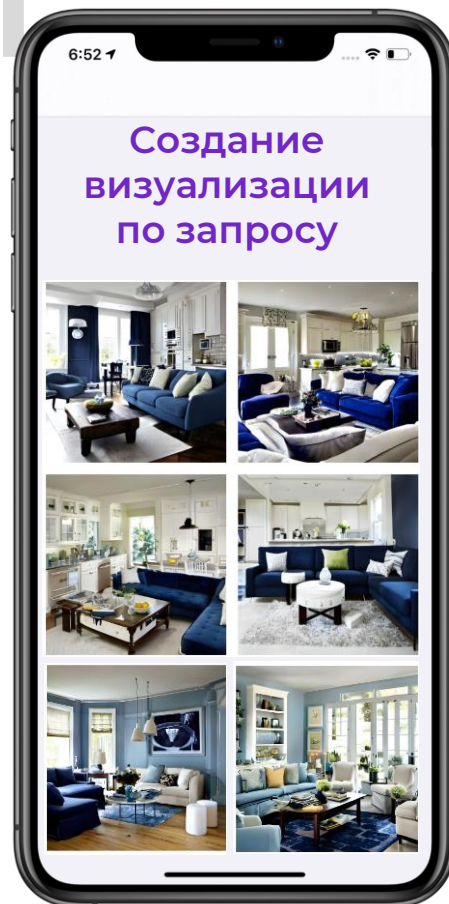


# МЕХАНИКА

«Хочу дизайн интерьера  
кухни-гостиной, в  
светлых тонах, большой  
синий диван и светлый  
пол»



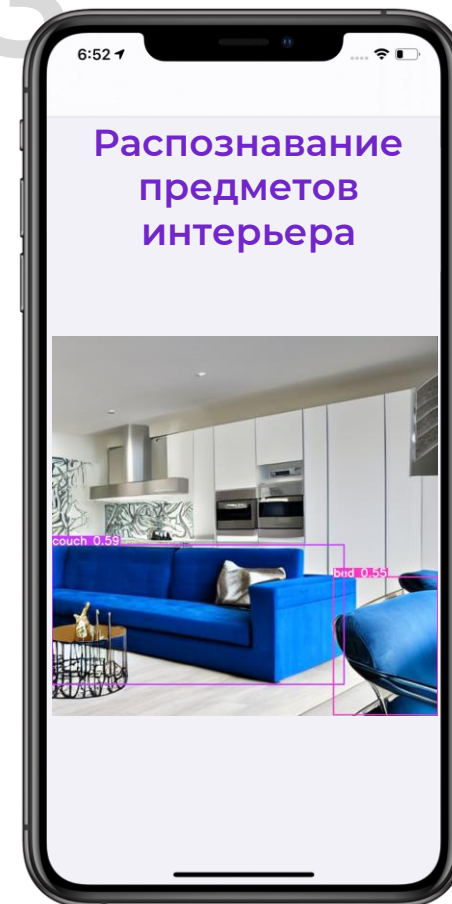
1



2



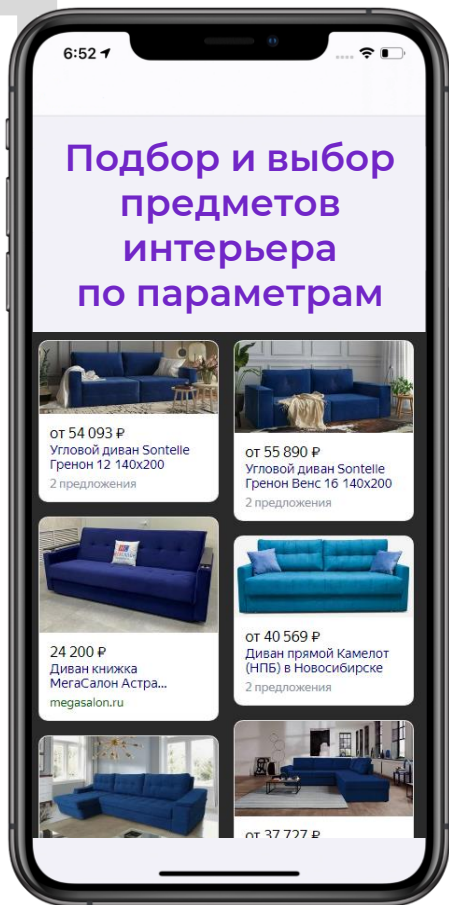
3





# МЕХАНИКА

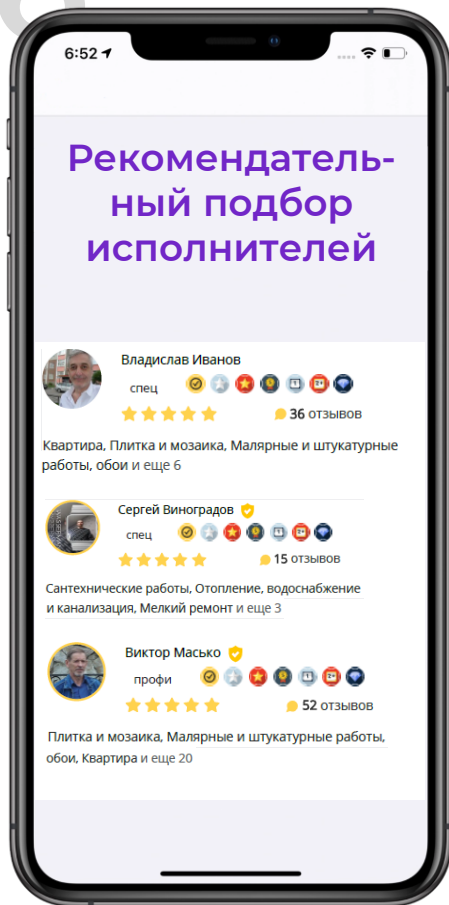
4



5

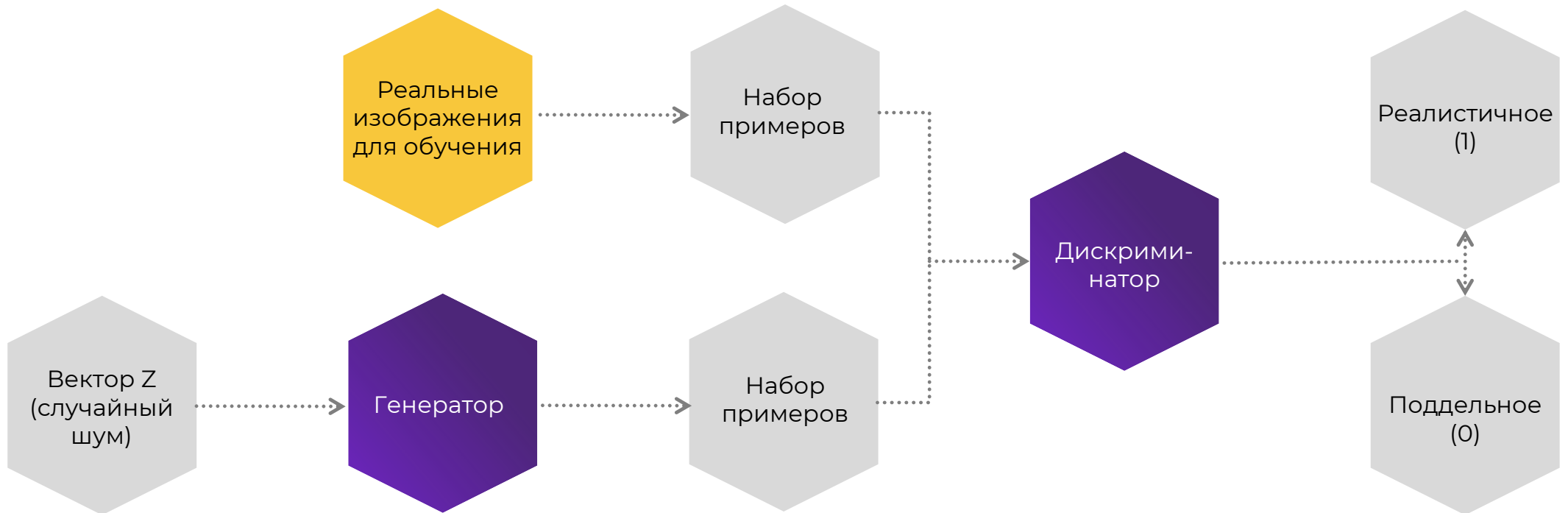


6



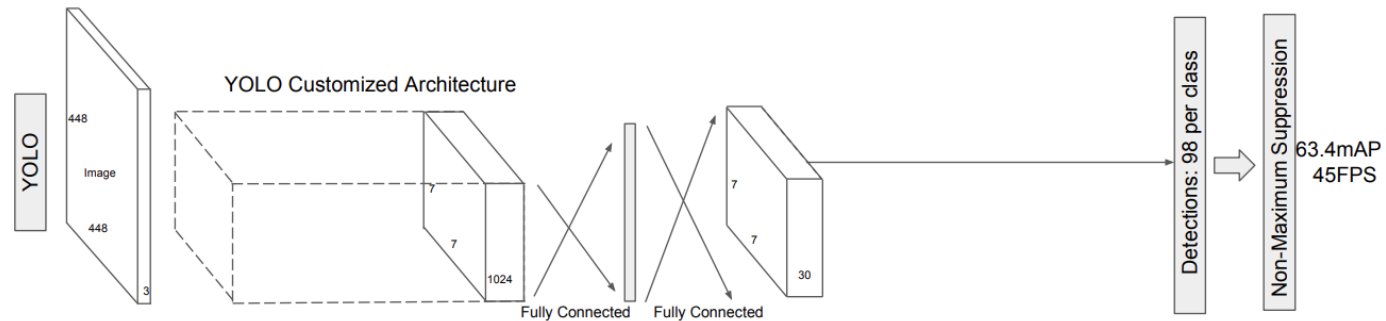
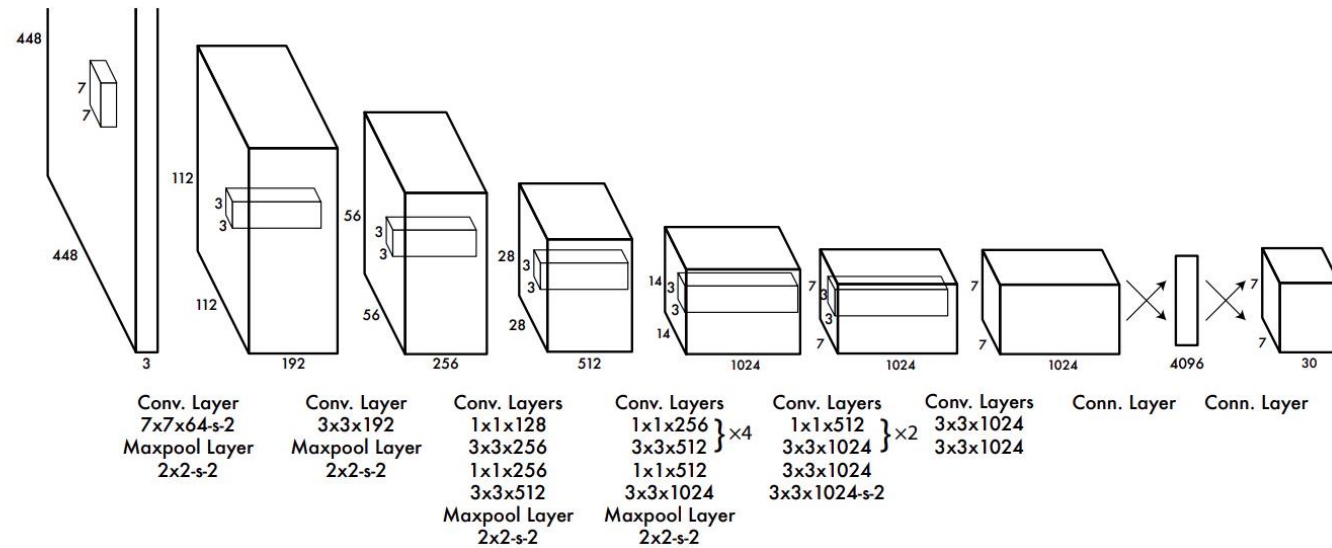
# БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Порождающая состязательная нейронная сеть (Generative Adversarial Nets, GAN), которая состоит из двух частей – генератора и дискриминатора, что позволяет создавать максимально реалистичные изображения из текстового описания, учитывая точное описание желаемого и создавая изображения, которых ранее не существовало.



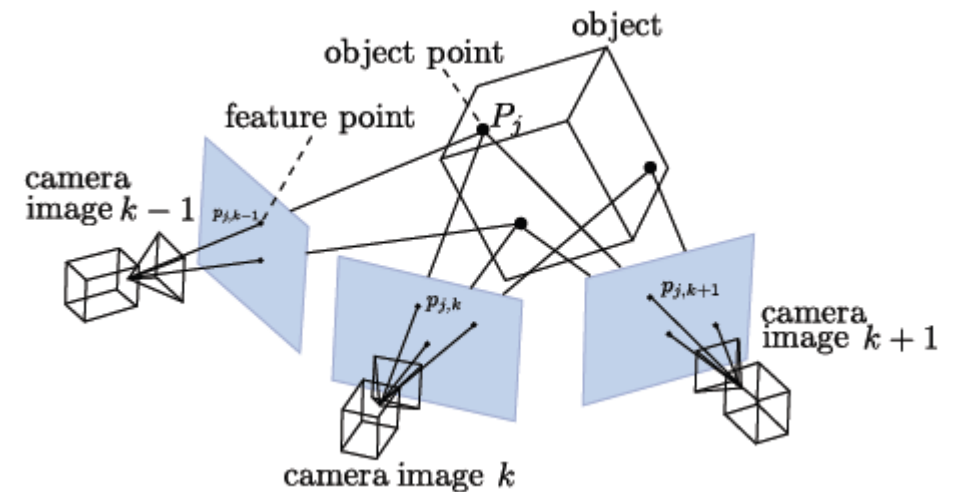
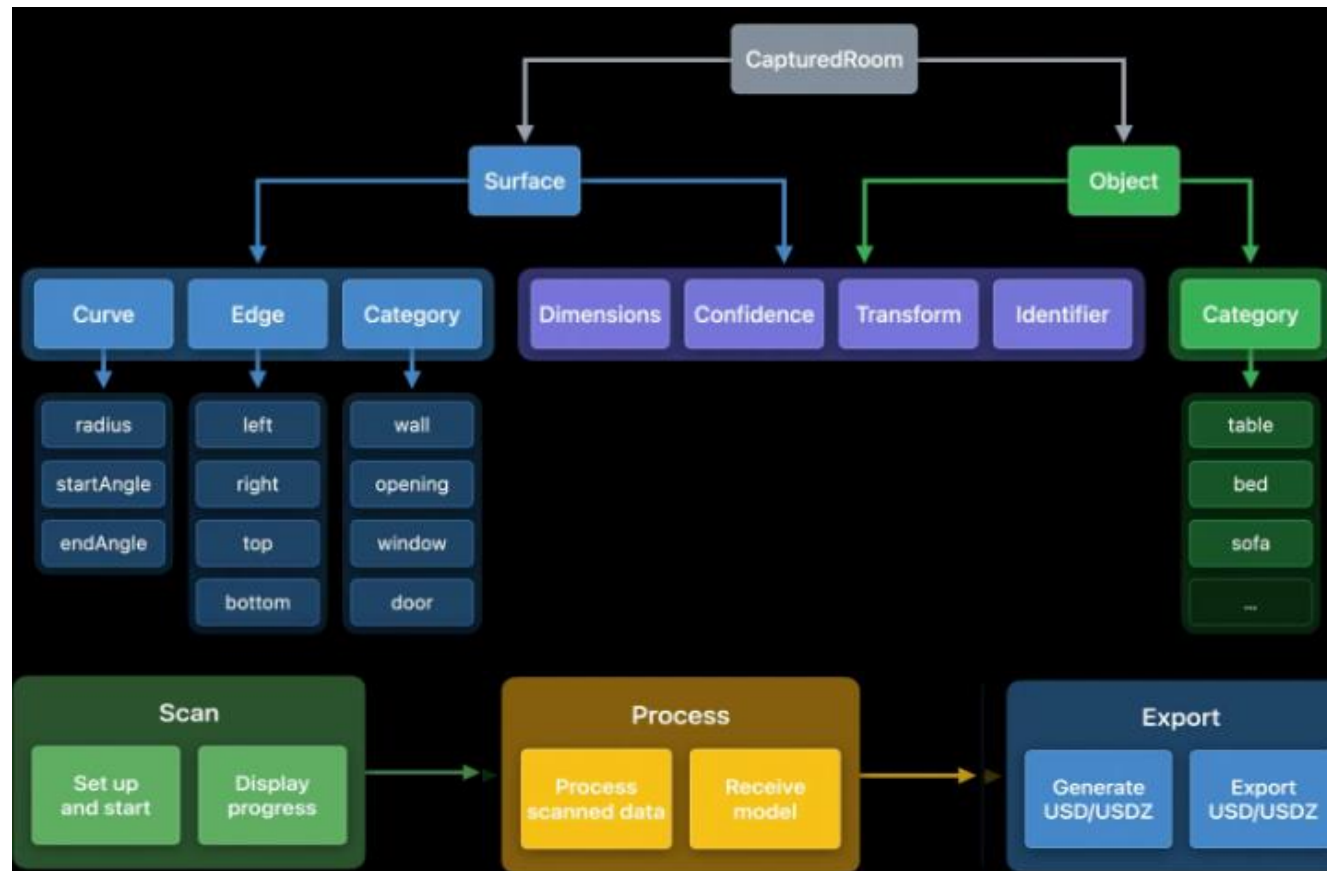
# БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-1

Алгоритм глубокого обучения «YOLO», который широко используется для обнаружения объектов. Он очень быстро опознает объекты в режиме реального времени. Принцип работы подразумевает ввод сразу всего изображения, которое проходит через сверточную нейронную сеть только один раз.



# БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ-2

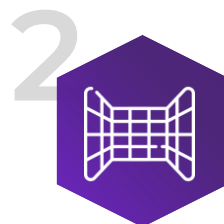
Система визуальной инерциальной одометрии (VIO) с простым определением 2D плоскости. Дифференциальный рендерер, который моделирует значения пикселей с помощью алгоритма дифференцируемой растеризации



# ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ



**Генерация изображений**  
по запросу, выбор одного  
варианта и редакция  
отдельных деталей



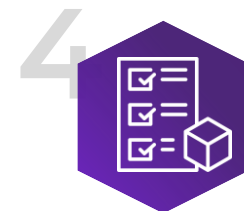
**Создание цифрового двойника**  
квартиры по загруженным  
фотографиям и визуализация  
выбранного дизайна



**Подбор мебели**  
финишной отделки,  
декора в рамках  
заданного бюджета



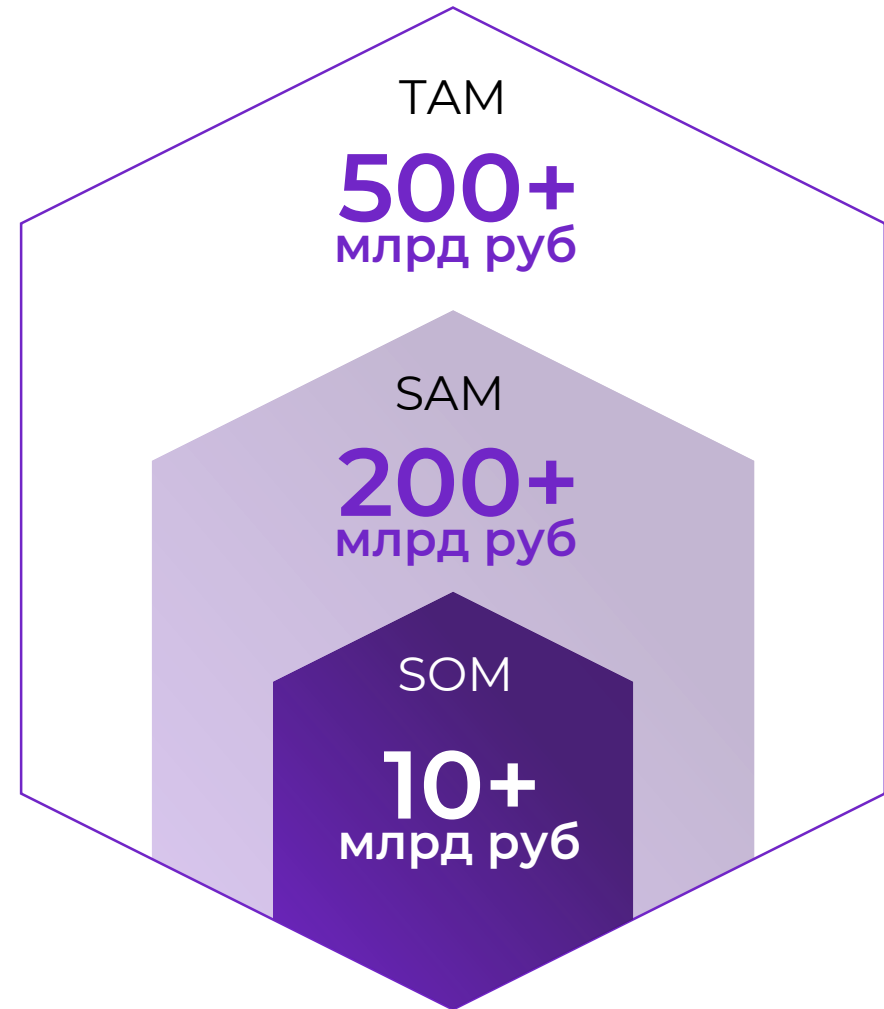
**Заказ ремонта**  
рекомендательный подбор  
бригады/компании  
с опытом реализации похожего  
дизайн-проекта



**Готовая смета и ссылки**  
на материалы и мебель  
(наиболее выгодные  
предложения на основе  
анализа поставщиков  
и производителей)



# ОБЪЕМ РЫНКА В РОССИИ



- В 2022 году был поставлен абсолютный рекорд строительства – 102.6 млн кв. м жилой недвижимости по всей России, в том числе с учетом частных домов
- В сравнении с 2021 годом объем ввода жилой недвижимости увеличился на 11%, на 27% выше, чем средний ввод в период с 2015 по 2020 и вдвое (!) выше, чем с 2005 по 2007



# КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

		Частный дизайнер	ReRooms	RemPlanner
IT технологии	GAN, YOLO, ARKit, DIB-R, ML, AI	Autodesk 3ds Max	CRM, CRM/ERP	3D-редактор, библиотека моделей, Autodesk 3ds Max
Кол-во заказов в ед. времени	17 за 2 мин. NVIDIA Tesla V100/A100, 8 GPU, RAM 40/48 ГБ	Зависит от нагрузки дизайнера	Зависит от кол-во свободных дизайнеров	Зависит от нагрузки
Маркетплейс	Не ограничен	Ограничен своими поставщиками	Ограничен своими поставщиками	Самостоятельный выбор
Возможность вносить изменения	Не ограничено	3 изменения	3 изменения	Вручную не ограничено/ 3 изменения
Скорость адаптации под новые рынки	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая
Сроки	< 5 мин.	30 дней	14 дней	16 дней
Цена за 2к квартиру	5 000 руб.	50 000 руб.	27 000руб.	50 000 руб.

# БИЗНЕС-МОДЕЛЬ



## ФОРМАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА

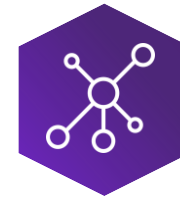
SaaS сервис для B2B и B2C



## МОНЕТИЗАЦИЯ

•  
Подписка

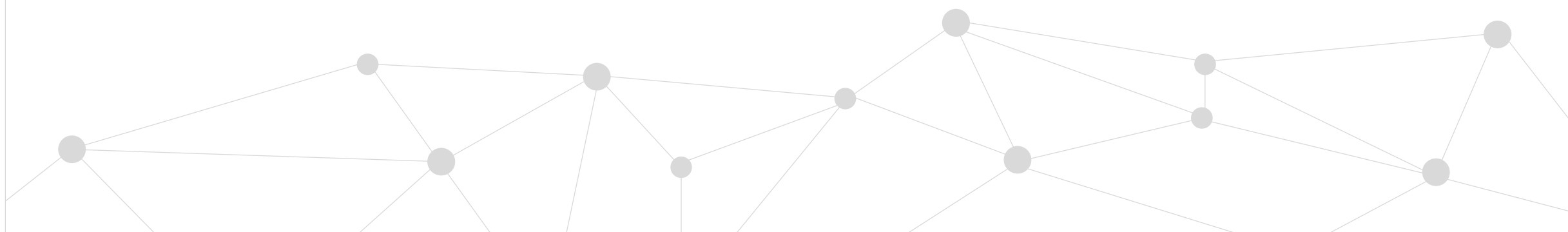
•  
Услуги по кастомизации  
решения



## КАНАЛЫ ПРОДАЖ

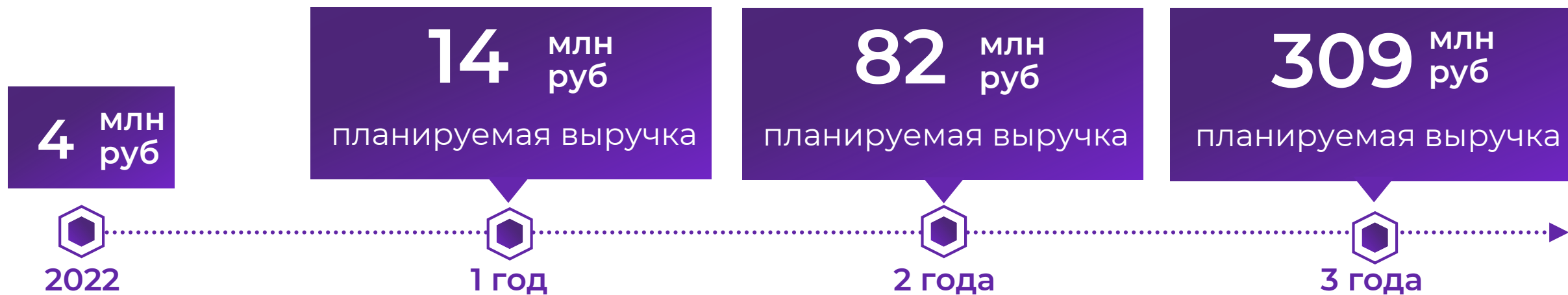
•  
Прямые продажи

•  
Партнеры-девелоперы,  
маркетплейсы





# ПЛАН РАЗВИТИЯ



# ДОСТИЖЕНИЯ



ГРАНТ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ  
**18,5 МЛН**

ГРАНТ АКСЕЛЕРАЦИЯ  
**0,8 МЛН**



ГРАНТ  
**0,4 МЛН**



АКСЛЕРАТОР  
«МАСТЕРСКАЯ ПРОДАЖ»



УЧАСТНИКИ  
АКСЕЛЕРАТОРА



УЧАСТНИКИ  
ДЕМО ДНЯ



## ПАРТНЕРЫ:



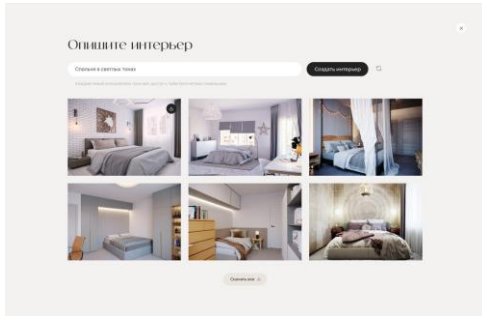
Цифровая  
академия



Yandex Cloud

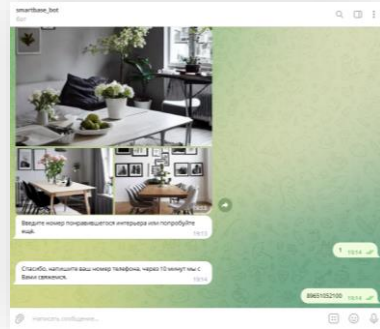


# ДОСТИЖЕНИЯ



**самолет**

Разработка виджета на сайт ЖК

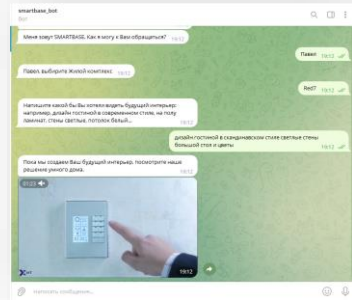


**"ОСОБИНКА"**  
ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА

Разработка ботов с нейросетью для клиентов компании



Технология голосового управления



**ОСНОВА**  
группа компаний

Интеграция сервиса с сервисом умного дома

**+3**  
Крупные дизайн-студии

**+72**  
Штат дизайнеров

**+100**  
Дизайнеров из РФ

**+60**  
Разработано дизайн-проектов

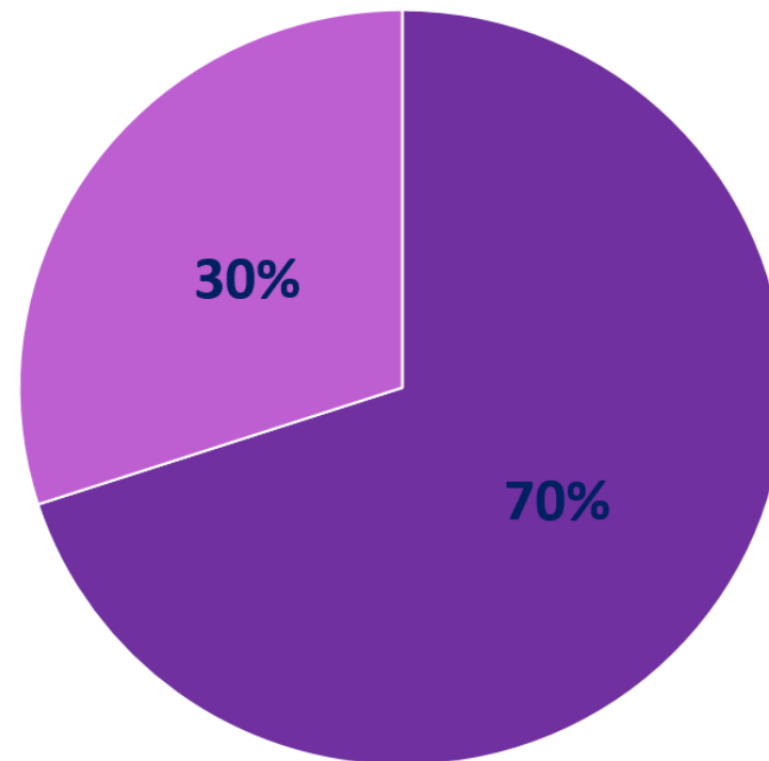
**+4**  
Чат-ботов для клиентов студий

**+20**  
Дизайнеров из США, Германии, Франции

# ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИНВЕСТОРУ

Продажи и  
развитие  
платформы

50 млн.руб.



■ Рост клиентской базы

■ Развитие AI в работе платформы

# КОМАНДА



**Бондарь Павел**  
**СЕО**

Продвижение продукта

Управление и менеджмент ВТБ, Сбер  
Управление командами, вывод новых  
продуктов на рынок.  
С 2014 - собственник бизнеса



**Сичкар Валентин**  
**Архитектор**

Главный разработчик

PhD student. Три красных диплома.  
Автор научных публикаций в сфере  
разработки, обучения и тестирования  
алгоритмов искусственных нейронных  
сетей для задач распознавания  
изображений. Рабочие языки  
программирования: Julia и Python



**Санталов Павел**  
**СТО**

Качество дизайна,  
созданного нейросетью

Гл. инженер строительного управления  
Мосгортранс, начальник отдела  
технического надзора Мосгортранс,  
гл. специалист технического надзора  
Управления капитального ремонта  
Департамента здравоохранения



**Герасимов Александр**  
**CDO**

Сопряжение нейросети  
и дизайн-проекта

Опыт работы в сфере дизайна интерьера  
с 2006 г, работа над проектами в России  
и Европе. Участвовал в стартапах в сфере  
Цифровой графики, анимации,  
интерактивных и конфигурируемых  
продуктов



**Казakov Максим**  
**СВО**

Маркетинг, продажи

Директор по продажам в самой  
крупной IT компании ДВ "FEIP.  
Трекер, эксперт компаний КАМАЗ,  
Аэрофлот, Почта России



**Цымбой Ольга**  
**ML-инженер**

Обучение нейросети.  
Программирование.  
Разработка.

МФТИ, факультет «Вычислительная  
математика и программирование».  
Python 2.5 года, C++ 2года, опыт  
разработки 4 года. Призер олимпиад  
по математике и информатике



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**



**@FLY\_FLAT**

**Бондарь Павел**  
CEO  
+7 (965) 105-21-00