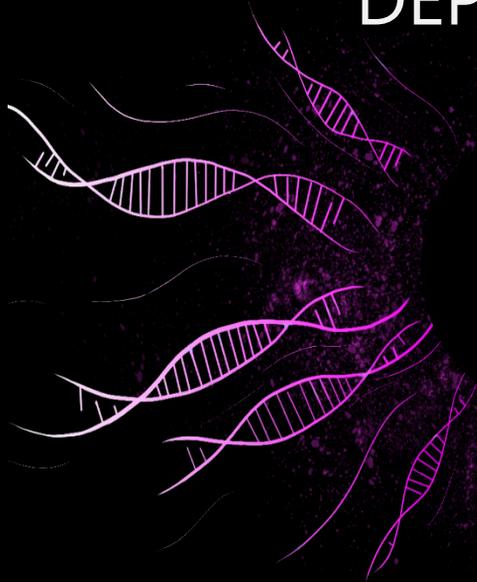


HYBRID DEPARTMENT



March 2020

ВСТУПЛЕНИЕ

Рынок цифровых голосовых ассистентов стремительно меняет наш мир. Общее количество устройств взаимодействующих голосом с человеком превысило 1 миллиард. Крупные корпорации спешно разрабатывают собственные аппаратные и программные устройства и на рынке развернулась настоящая война за потребителя.

Особую актуальность проекта выявила ситуация с пандемией, когда все жители планеты вынуждены использовать дистанционное взаимодействие. Такой формат останется предпочтительным и после окончания карантинных мер.

Данный документ показывает главные ниши, на которых в кратчайшие сроки можно получить максимальный эффект для клиентов и инвесторов проекта.

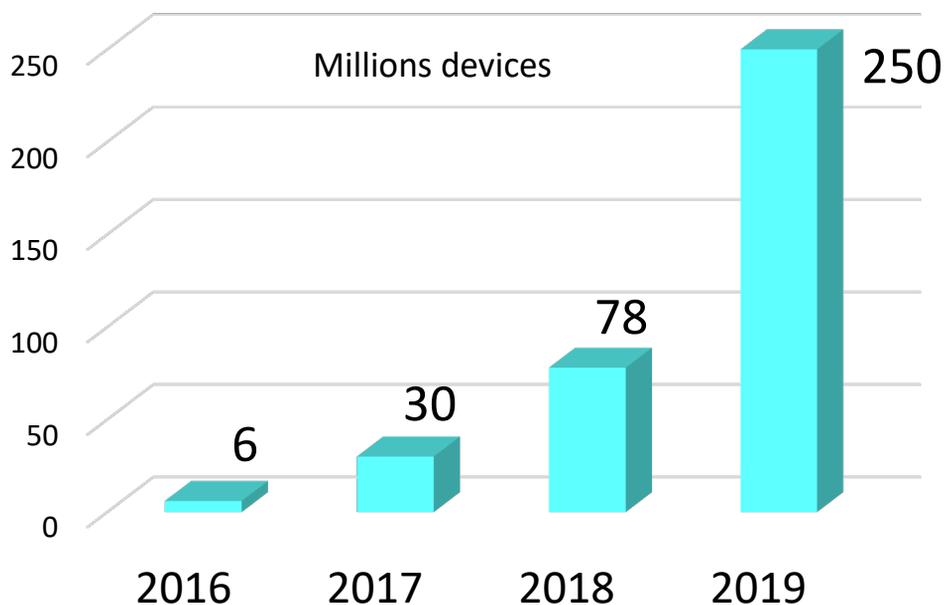
CONTENT

Наименование раздела	Страница
1. Описание рынка голосовых приложений	1
1.1 Что происходит в России	3
1.2 Что происходит на мировом рынке	4
2. Описание проекта	4
3. Сферы применения	6
4. Наши компетенции	9
5. Команда проекта	A
6. Контактные данные	B
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	C
I. Бизнес модель проекта	C
II. Цели и перспектива развития	C
II.I Продажа услуг	C
II.II Игры голосом	D
III. Маркетинговая стратегия	D

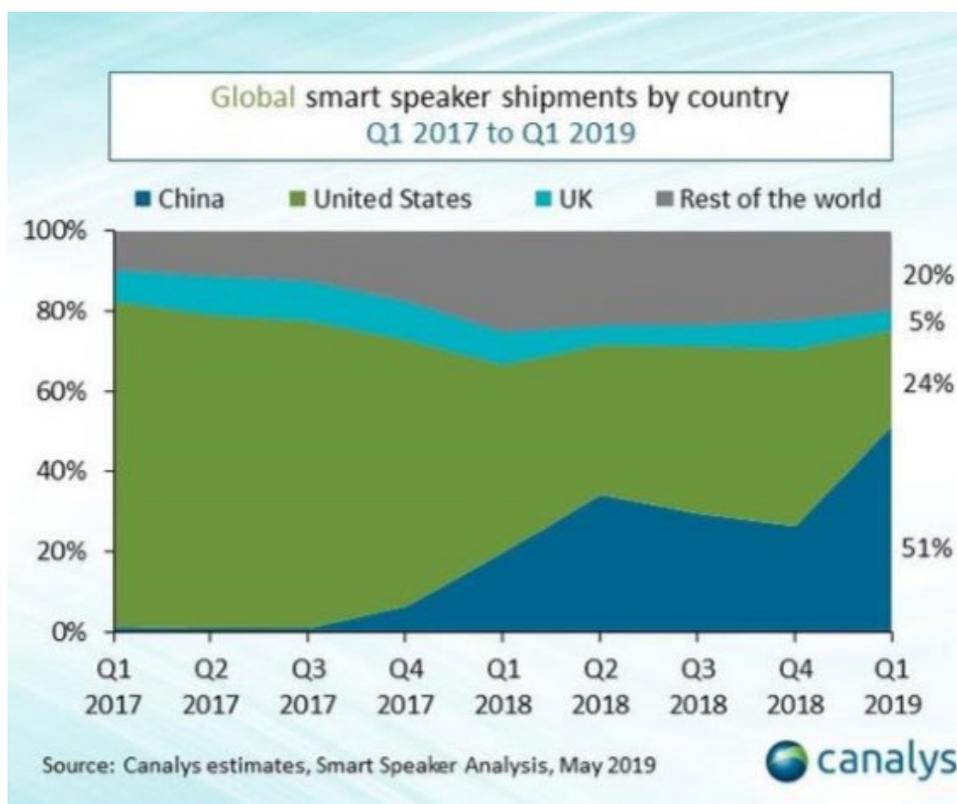


1. Описание рынка голосовых приложений

Рынок умных колонок показал самый быстрый рост за всю историю бытовой электроники. *

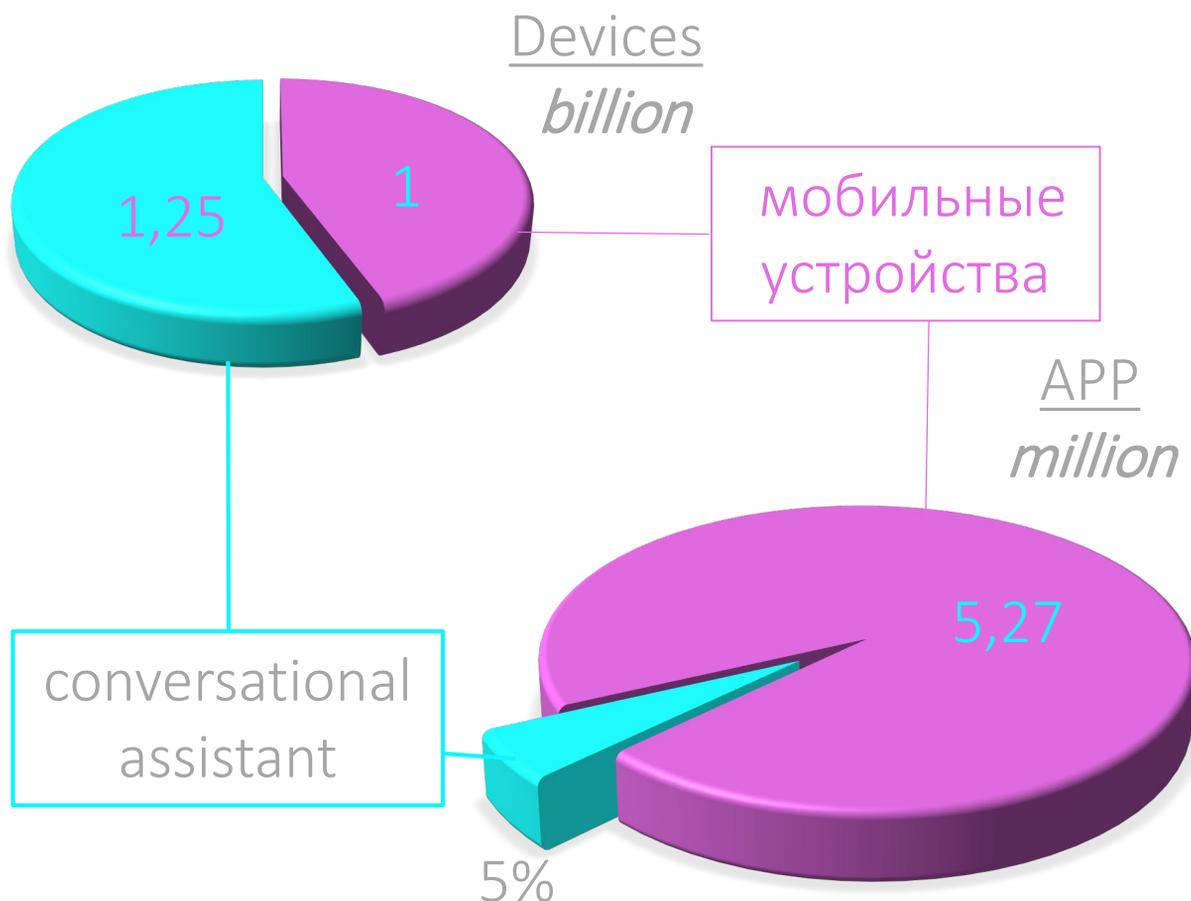


В 2019 г. за 1 кв. 2019 г. по продажам умных колонок Китай занял 51% и ожидается ускорение роста рынка.



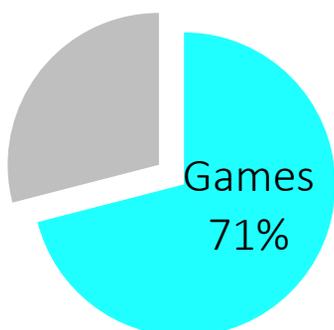


Google assistant установлен более чем на 1 миллиарде смартфонов. В настоящий момент ярко выражен дефицит в контентном наполнении голосовыми приложениями. Это хорошо видно при сравнении с рынком мобильных приложений.

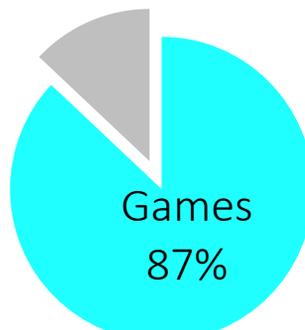


Прогноз рынка голосовых приложений можно строить опираясь на ёмкость рынка мобильных приложений – 78 миллиардов долларов в год и основная его доля – это игры.

APP STORE



GOOGLE PLAY





1.1 Что происходит в России

Крупные компании начали разрабатывать своих ассистентов и только в России в 2019 году было выпущено на рынок 3 ассистента. Эксперты прогнозируют, что рост Российского рынка разговорного ИИ с 2019 по 2023 год составит более чем в 20 раз.



61% крупных компаний в РФ используют разговорный ИИ и чат-боты (KPMG, 2019) и применяют их для замены операторов людей на линиях поддержки в переписке текстом и на приёме и осуществлении исходящих телефонных звонков. Такие эксперименты показали высокую конверсию по сравнению с людьми операторами и только 1% аудитории смогли определить, что общаются с роботом. *

Компания Яндекс ежемесячно выплачивает премии за лучшие приложения для голосового ассистента Яндекс Алиса.



1.2 Что происходит на мировом рынке

Яркий пример эффективного использования голосовых ассистентов для нужд бизнеса показала в 2019 году компания Nike, которая изготовила приложение для Google Assistant и провела рекламную кампанию в перерыве матча по баскетболу, за 6 минут распродав партию лимитированных кроссовок стоимостью в 5 миллионов долларов. *

Amazon формирует программу поддержки игровых компаний, вкладывая до 50 тыс. долларов в каждый продукт.

Бывший когда-то первым начальником Стива Джобса, включенный Newsweek в число 50-ти людей, поменявших Америку, Нолан Бушнелл видит огромный потенциал в интерактивных голосовых играх и начал выпускать игры для Amazon Alexa.

The Amazon Alexa Fund, the Google Assistant Investment Program и ряд других инвестировали 1 млн евро в португальскую студию голосовых игр.

Разработчики голосового приложения Drivetime получили \$4 млн. на игры для водителей, позже в них инвестировали ещё \$11 млн Amazon, Google и Makers Fund.

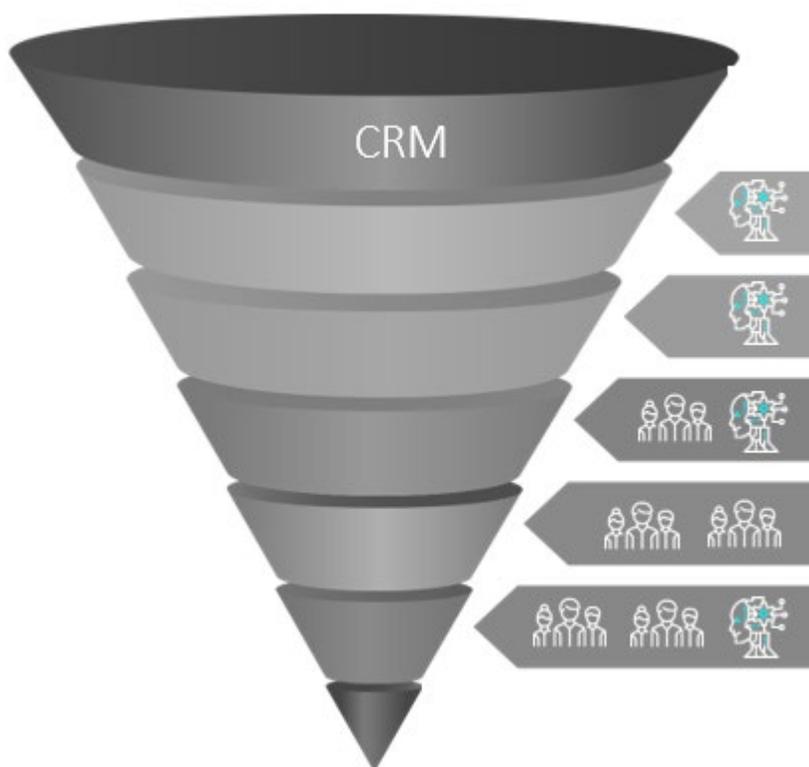
2. Описание проекта

В основу взято применение человеческого общения для решения конкретных задач. Разговорный ИИ настраивается на общение на заданные темы, с учётом специфики тем и подключением к информационным ресурсам для формирования компетентных ответов «на лету» в режиме онлайн.



По сути, первой основной задачей является создание цифрового собеседника, который понимает человеческую речь, может поддерживать беседу.

Вторая задача – интеграция цифрового голосового ассистента. Сам по себе цифровой ассистент не может решать абсолютно все задачи, но способен показать потрясающие результаты в решении множества простых задач. Необходимо анализировать весь бизнес процесс по этапам и распределять, что будет поручено Цифровым ассистентам, а что людям.



Третья задача – выбор оптимального (оптимальных) канала(ов) общения. Разговорный ИИ общается голосом через телефонию, Гугл Ассистента, Яндекс Алису, умные колонки, может быть интегрирован в робота, переписывается в социальных сетях, в различных мессенджерах, в виджете на сайте, встраивается в приложения для Android & IOS.



Каждый канал общения имеет свою специфику: приложения для умных колонок, Гугл ассистента и Яндекс Алису не нужно скачивать и устанавливать, они активируются кодовым словом и взаимодействуют с пользователями через внутренний интерфейс; присылать напоминания и пересылать документы лучше через мессенджеры, а визуализировать сообщения, при помощи мультимедиа, лучше через роботов или свои приложения.

Подытожим! Продуктами данного проекта являются цифровые голосовые ассистенты умеющие взаимодействовать по различным каналам с пользователями, формировать ответы на основе данных информационных системам и могут быть интегрированы в бизнес процессы. В результате такой цифровой ассистент может выполнять ряд функций, например: приём обращений, консультация при выборе товара, приём платежей, обучение клиентов и сотрудников и, имитируя человеческие эмоции, сделать настоящий фурор в игровой индустрии. Рассмотрим подробнее.

3. Сферы применения

Главные ключевые преимущества применения цифрового голосового ассистента: возможность одновременно общаться с неограниченным количеством оппонентов, мгновенная скорость реакции на запросы и низкая суммарная стоимость владения. Главный недостаток – невозможность (на данном этапе) вести беседы на любые темы.

При проектировании внедрения необходимо это учитывать и выбирать те задачи и отрасли, где он может показать все свои плюсы.



Если вы обращаетесь в службу поддержки с вопросом, почему у Вас не работает интернет, навряд ли Вам необходимо, чтобы оператор умел цитировать великих поэтов.

При выборе сферы применения необходимо также учитывать тот факт, что можно процесс делить на этапы и поручать цифровым ассистентам только часть задач.

Рассмотрим на конкретных кейсах, где можно получить максимальную эффективность:

1. Линия поддержки. Есть ограниченный продукт, в момент обращения у цифрового ассистента есть много данных о клиенте, в процессе разговора можно делать запросы, смотреть баланс, на какой стадии заказ, когда в последний раз и с каким вопросом обращался и предугадывать вопросы, экономя время клиента. Немного статистики: у Российского оператора сотовой связи МТС 71% вопросов обрабатываются без участия людей. *
2. Кейс для полевого персонала. Типовые задачи, типовая номенклатура идеальный ассистент, который на местах поможет всё делать по чек листу и помогать в типовых сложных ситуациях. Компания «Балтика». *
3. Рекрутинг и взаимодействие с соискателями. Перечень отраслей и профессий, типовые вопросы при подборе персонала и выборе работодателя. Компания «НН» *
4. helpdesk и сопровождение сотрудников. Помощь при организации отпуска, больничных и других типовых задач персонала. Компания ММК. *
5. Заказ пиццы. Несколько видов продуктов, запрос адреса и времени доставки, изменение заказа. «Papa Johns»



6. Голосовые NPS опросы в обзвонах. Ограниченный набор ответов. Банк «Tinkoff» в 2020 году используя цифрового ассистента показал конверсию лучше чем операторы люди.

7. Игры. Простые игры для узнавания бренда или выигрыша промо-кода. Сложные игры с введением в игру персонажей, с которым можно общаться, выводят возможности игровой индустрии на совершенно новый уровень. Отдельная область - интерактивные аудио-спектакли с множеством вариаций развития и управления сюжетом голосом. Наша игра Киборги для Яндекс Алисы принесла победу на хакатоне компании Яндекс и денежную премию в марте 2020 года.

8. Обучение. В 2019 г. Фонд содействия инновациям выделил 0,5 миллиона рублей на финансирование программы обучения детей в игровой форме «Безопасность детей в интернете» и 3 миллиона рублей на финансирование нашего проекта «Цифровой ассистент преподавателя».

Цифровые ассистенты применимы во многих областях, где необходимо взаимодействовать голосом. И при их обучении есть несколько неоспоримых преимуществ:

- Ассистент поддержки (например) для интернет провайдера на 60% готов к тиражированию на других интернет провайдеров.
- Каждый раз, когда цифровой ассистент научился чему то новому, он будет это делать всегда.
- Они всегда вежливы, работают круглосуточно не болеют и не уходят в декрет.

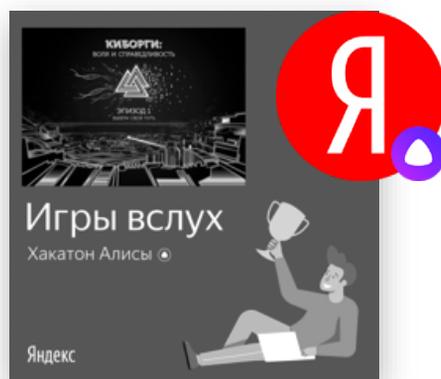
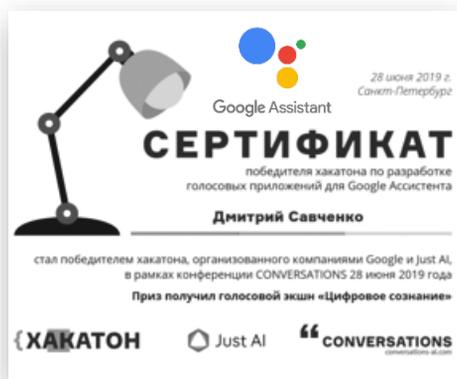
Имеющиеся у нас наработки позволяют существенно ускорить процесс вывода на рынок цифровых ассистентов в любой сфере.



4. Наши компетенции

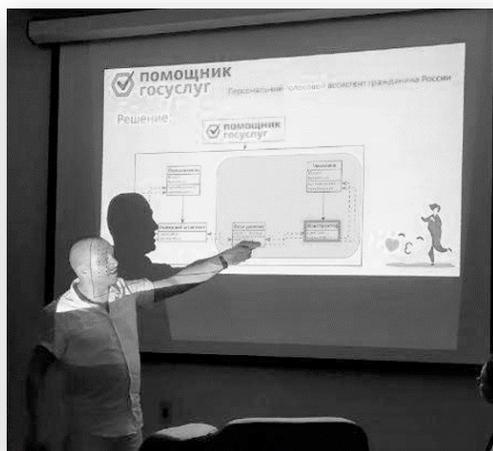
В 2019 г. наша команда одержала следующие победы:

- Наш прототипы цифрового эмоционального ассистента принёс победу на хакатоне корпорации Google в городе Санкт-Петербург.



- В Москве, на хакатоне компании Яндекс «Игры вслух» наш интерактивный аудио-спектакль для голосового ассистента Яндекс Алиса «КИБОРГИ ВОЛЯ И СПРАВЕДЛИВОСТЬ» принёс победное место, а в марте 2020 денежную премию в конкурсе Яндекса.

- В хакатоне «Цифровой прорыв», который вошёл в книгу рекордов Гинесса как самый крупный хакатон, наша команда одержала региональную победу с цифровым прототипом ассистента сайта государственных услуг и в финале с прототипом массового опроса населения для центрального банка России.



Как финалисты конкурса «цифровой прорыв» мы прошли Российский преакселератор.



Нас приглашают в качестве спикеров – экспертов на международные конференции по разговорному искусственному интеллекту «Conversations AI».

WHITE NIGHTS AMSTERDAM '20



Нас пригласили и оплатили участие, как разработчика игр для голосовых ассистентов, на международной конференции для представителей игровой индустрии в Амстердаме «White nights» 2020.

Наша научная площадка по проекту «Безопасность детей в сети интернет» развёрнута на базе Государственного учебного учреждение Министерства образования субъекта России – «ГИМНАЗИЯ-ИНТЕРНАТ ДЛЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ». Федеральный университет «КФУ им. В.И. Вернадского» назначил наших сотрудников научными руководителями и утвердил темы дипломных работ для своих студентов. Один студент дипломник получил грантовую поддержку своего проекта.

Фонд содействия инновациям России дал высокую оценку и профинансировал наш проект: «Цифровой ассистент преподавателя»



5. Команда проекта

Команда проекта сформирована, работает на проект full time и полностью покрывает весь необходимый функционал.



Дмитрий Савченко



Кочкина Ирина



Кочкин Андрей



Елена Савченко

6. Контактные данные

Project:

HYBRA

Dmitry Savchenko

<http://dsavchenko.tilda.ws/>

+7 978 767 02 12

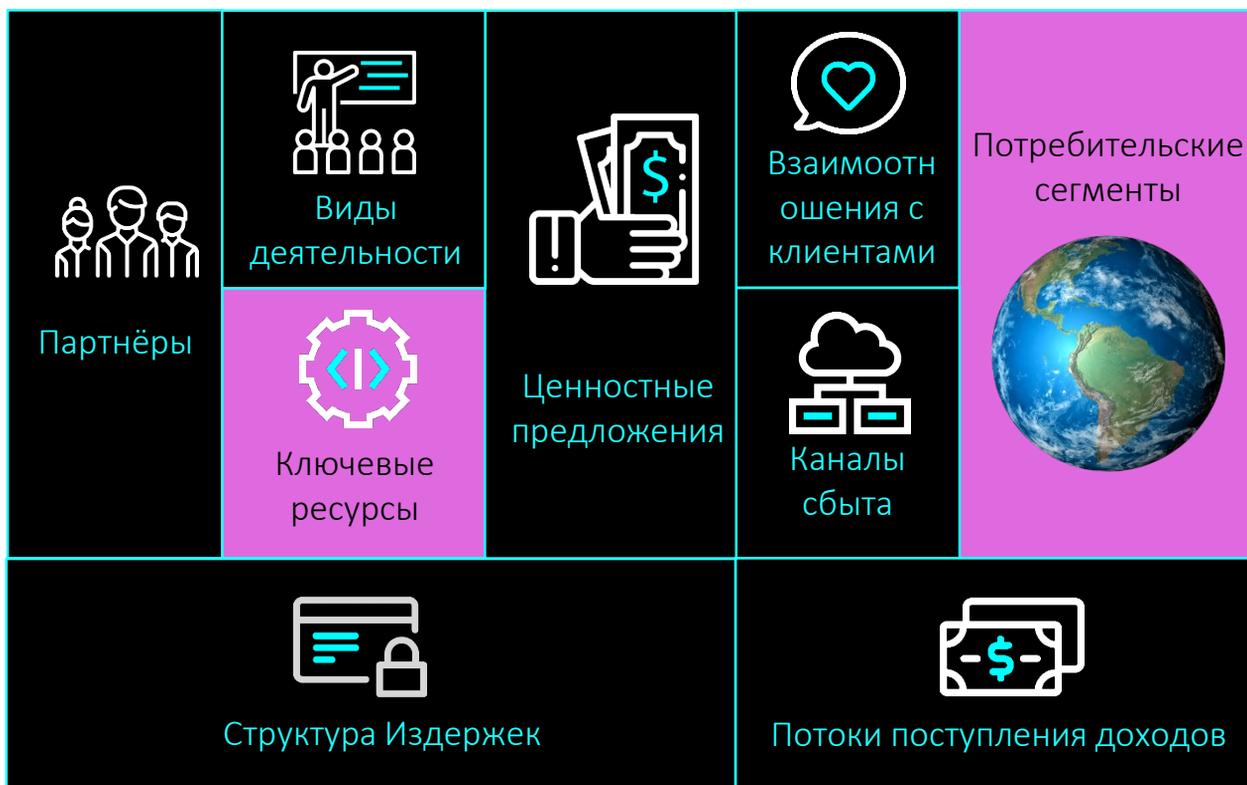




ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

I. Бизнес модель проекта

Анализ бизнес модели выделяет 2 ключевых момента: имеющиеся ресурсы позволяют выпускать ограниченное количество приложений, которые могут охватить неограниченное количество пользователей.



II. Цели и перспектива развития

II.I Продажа услуг

При возможности массового охвата потребителей важно выбрать продукт неограниченный производством. Это могут быть оцифрованные сервисы, онлайн курсы. Приём типовых заявок на доставку продуктов, вызова такси, заказ воды, наполнителя для домашних животных и прочее нуждается в привлечении подрядчиков и будет сдерживать масштабирование продаж.



II.II Игры голосом

Ключевым фактором указывающим на выбор игровой индустрии является анализ приложений для мобильных устройств, где 80% приходится на игры. Анализ показал, что производство игр для голосовых ассистентов позволит получить максимальный результат в кратчайшие сроки. При стоимости подсказки в игре в 10 центов, если в игру играет 1 миллион человек, то только за одну подсказку мы получим \$100000.

Подтверждением гипотезы важности рынка голосовых игр является то, как происходит инвестирование в игровые проекты на ранних стадиях, указанные в разделе 1.2 данного документа.

III. Маркетинговая стратегия

III.I Производители умных колонок понимают, что в борьбе победит тот, у кого лучше и быстрее будет проработан качественный контент, поэтому при появлении качественных приложений они сами начинают рекламировать и продвигать его. Нами проведено два эксперимента:

The screenshot shows a social media post for a skill titled "тест познай себя" (test know yourself) from the organization "ИЦ 'Цифровое сознание'". The post includes a description: "Чтобы воспользоваться навыком, скажите одну из команд или просто выберите её." and a button "Запусти навык Тест познай себя". The skill has a 4.0 rating based on 33 reviews. A bar chart shows the distribution of ratings: 5 stars (21), 4 stars (4), 3 stars (1), 2 stars (2), and 1 star (5). The post also features a testimonial from "qruf 4ik" dated 8 апреля 2019 г. with a 5-star rating. Logos for "Я" (Yandex) and "Google Assistant" are visible in the background.

Рейтинг	Количество оценок
★ 5	21
★ 4	4
★ 3	1
★ 2	2
★ 1	5



При бюджете в 0 рублей приложение для Google Assistant пообщалось за 6 месяцев более чем со 100 000 человек, а простая игра опубликованная в Яндекс Алисе менее чем за 2 месяца набрала 30 000+ игроков.

III.II Ресурсы команды по реализации проектов ограничены. Если возьмёмся делать проект заказ, то получим только оплату услуг за работу над проектом, если возьмёмся делать совместный проект, то получим часть оплаты услуг плюс бонусом % от продаж на постоянной основе, идеальным вариантом будет разработка и внедрения продаж услуг и продуктов с собственным авторским правом.

III.III Очень важно правильно выбрать продукт для реализации проекта. Во первых желательно без отсутствия узких мест его производства и распространения, во вторых, с постоянной необходимостью периодических закупок, при этом низкая стоимость построения и владения системой коммуникации позволяет реализовать проект с продукцией низкой стоимости, но большим охватом.

III.IV Платформа позволяет получить широкий охват потенциальных потребителей. По сути ограничительными факторами является зона покрытия интернета на планете и используемый язык для общения: английский и русский на данный момент.

III.V Рабочие гипотезы команды проекта по фокусировке продукта проекта являются интеллектуальной собственностью и подлежат обсуждению только с партнёрами и инвесторами проекта.