

Аудио-Визуальная Информационная Система Реального времени

РАВИС

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЦИФРОВОГО НАЗЕМНОГО ЗВУКОВОГО
И МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ВЕЩАНИЯ



100 лет мы слушаем аналоговое радио. Эта технология безнадежно устарела.

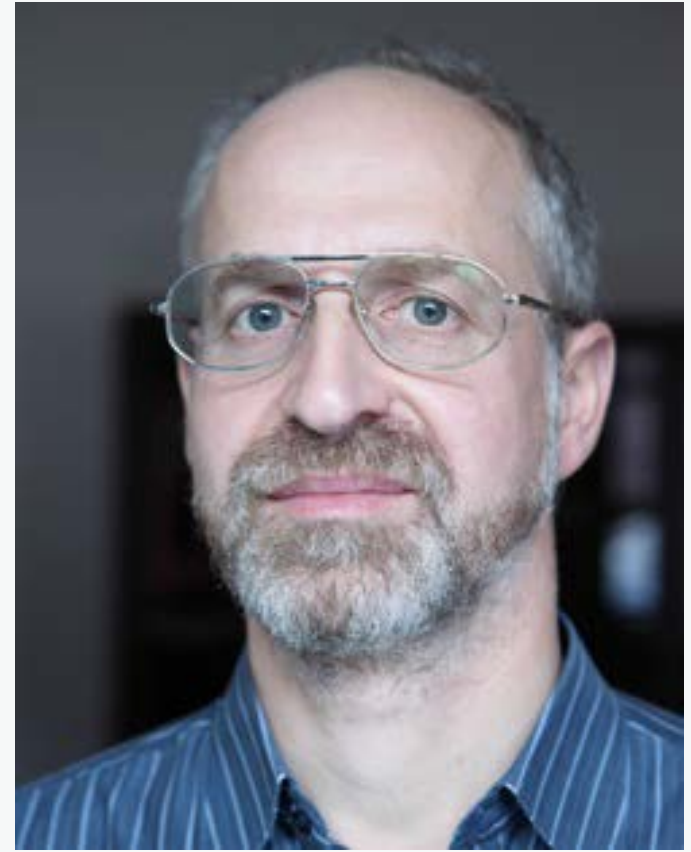
Мы проводим работы по внедрению уникальной системы наземного звукового и мультимедийного вещания, реализующей замену аналогового радио.

Система основана на российских патентах, отечественных стандартах и признана на международном уровне.



**Дворкович
Виктор
Павлович**

д.т.н., профессор, член экспертного совета ВАК



**Дворкович
Александр
Викторович**

д.т.н., член-корреспондент РАН

Наша работа основана на:



Фундаментальной науке

В основе разработок лежат научные изыскания и исследовательские работы, защищенные российскими патентами и отечественными стандартами.



Современных технологиях

Цифровые технологии прочно вошли в повседневную жизнь. Современное общество уже не может представить свое существование без них.



Мультимедийных системах

Передача цифровой аудиовизуальной информации - одно из передовых направлений развития науки, общества и государства.

ВОПРОСЫ, НА КОТОРЫЕ МЫ ОТВЕТИМ:





Существующие модели с использованием технологии RAVIS



Описание проблемы и ее актуальность для глобального рынка

01

Отсутствие на рынке подобного устройства препятствует развитию глобальных цифровых вещательных технологий, особенно привлекательных для использования в малонаселенных регионах РФ, например, Арктики, Сибири, Крайнего Севера, а также Индии, Бразилии, Африки. Так как именно эти технологии позволяют сравнительно быстро и с наименьшими затратами осуществить радиофикацию указанных областей, обеспечить доступ к информационному пространству, а также в значительной степени сократить информационное неравенство.

02

Повсеместное проникновение информационных технологий во все сферы современной жизни привело к резкому росту самого разнообразного мультимедийного контента, предлагаемого рядовому пользователю. Увеличилось также количество каналов доставки контента. Кроме, привычных радио и телевидения, добавилось еще и Интернет-вещание. Сотни каналов, десятки разных вещательных стандартов стали причиной значительного усложнения приемной платформы: множество переключателей режимов настройки, индикаторов, органов управления сделали «общение» с эфиром и интернетом часто непростой задачей. В этой связи разработка интуитивно понятного графического пользовательского интерфейса становится достаточно актуальной проблемой.

Существующие модели с использованием технологии RAVIS



Существующие модели с использованием технологии RAVIS



Существующие модели с использованием технологии RAVIS



Описание проблемы и ее актуальность для глобального рынка

03

Там, где есть радиовещание, там всегда есть и будет потребность в приемных устройствах: недорогих, многофункциональных, многодиапазонных, с возможностью апгрейда под новые стандарты. Как отмечают эксперты европейского вещательного союза, будущее радио лежит в совместной работе широкополосного доступа (интернет) и радиовещания.

04

В подавляющем большинстве случаев владельцам планшетных компьютеров и смартфонов доступна только функция приема аналогового FM радио. Отсутствуют мультистандартные опции, которые позволили бы принимать эфирный контент не только аналогового, но и внедряемого в настоящее время цифрового радио.

05

Для прослушивания радиопередач диапазонов до 30 МГц, особенно вне города, используются отдельные многодиапазонные приемники, как правило, не имеющие возможности приема цифрового радио. Новые модели, предназначенные для приема цифрового радио, дороги, громоздки и отличаются повышенной потребляемой мощностью.

ОПИСАНИЕ

ЧТО ТАКОЕ РАВИС?

РАВИС (RAVIS, Real-time Audio Visual Information System) – это запатентованная российская технология цифровой передачи аудиовизуальной информации с помощью радиосигнала. Разработки РАВИС начаты более 17 лет назад, в 2000 году. В современных условиях для гражданского и военного применения только голосовой радиосвязи недостаточно, необходима передача мультимедийной информации.

Перспективность системы РАВИС признана российским и международным научным сообществом, Министерством связи и массовых коммуникаций, Государственной комиссией по радиочастотам, крупными игроками бизнеса и медиа-рынка.



**Передовая
российская
технология**



**Более 17 лет
НИОКР**



**Протестирована
в Москве и Сочи**



**Признана в РФ и
за рубежом**

РАВИС – единственное российское инновационное предложение в телекоммуникационной сфере, не имеющее международных аналогов.



Эффективность



Инновации



Экономия ресурсов



Надежность

Система РАВИС



Уникальность технологий

1

Качество

Единое для всей сети. Высокое качество гарантированно доставляемого мультимедийного контента при неограниченном числе потребителей.

2

Стоимость

Низкая стоимость построения сети вещания, обусловленная большой зоной уверенного приема передающей антенны (десятки километров).

3

Эффективность

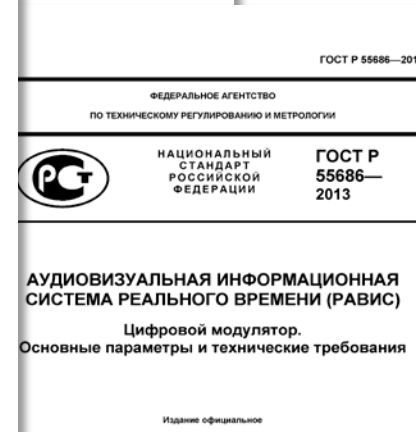
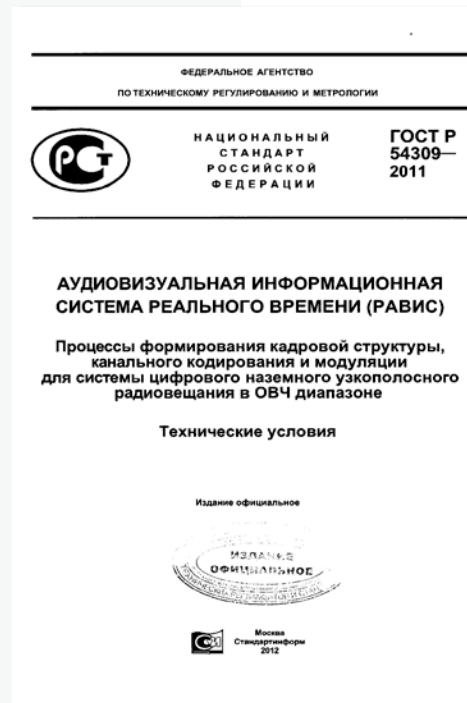
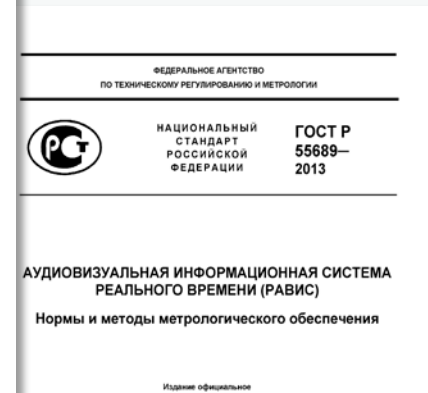
Высокая энергетическая эффективность, обусловленная также возможностью построения цифровой одночастотной сети вещания; спектральная эффективность.

4

Спектр возможностей

Кратное увеличение числа передаваемых звуковых программ, видеопрограмм, многоязыковые сервисы синхронного озвучивания и субтитры, система условного доступа, шифрование.

Патенты и ГОСТы



РАВИС обеспечивает:



Система РАВИС обеспечивает передачу видео, звуковой и другой сопроводительной информации для фиксированного и мобильного приема

Введение новых сервисов, в том числе видеовещания при устойчивом мобильном приеме

Снижение энергопотребления вещания

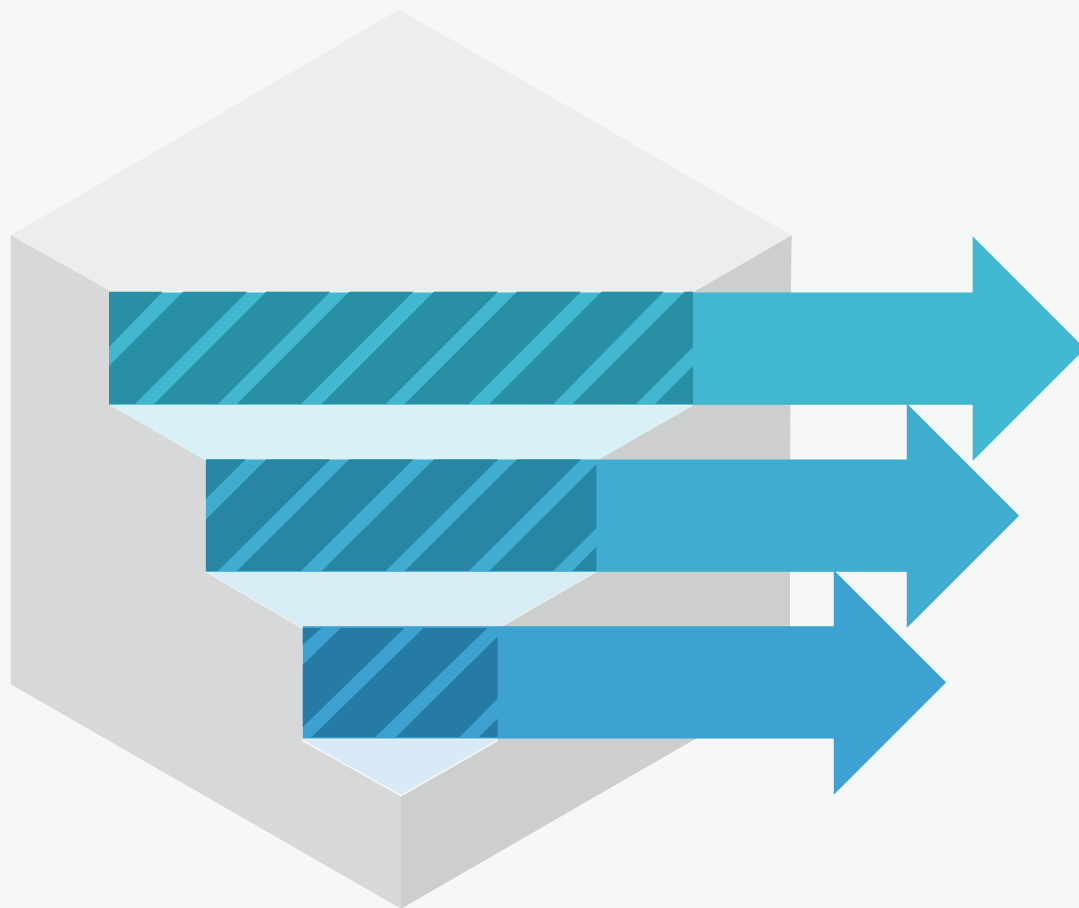


Повышение количества и качества передаваемых звуковых программ (10-15 высококачественных звуковых программ в одном радиоканале)



Увеличение зоны покрытия одним передатчиком, возможность создания малых и больших одночастотных сетей.

Область применения и ключевые потребители



Сектор владельцев планшетных компьютеров

За счет наличия в приемнике Wi Fi модуля система РАВИС даст возможность расширить функционал типового планшетного компьютера и предоставит его владельцу возможность эфирного приема радиостанций локального и глобального вещания.

Сектор производителей систем высокоточного позиционирования глобальных навигационных спутниковых систем GPS/ГЛОНАСС

Применение системы РАВИС даст возможность значительно увеличить точность мобильных навигационных устройств путем приема навигационной корректирующей поправки в канале данных вещательного передатчика системы РАВИС.

Ведомственные службы

Кроме открытых каналов передачи данных при вещании в формате РАВИС, возможна передача и с использованием алгоритмов шифрования для групп лиц, нуждающихся в закрытой информации, например, полиции, МЧС.

На базе технологии, положенной в основу системы РАВИС, могут быть созданы системы специального применения, например:

Система многоадресной передачи данных (видео, звук, телеметрия)

Система локальной беспроводной связи в городских и полевых условиях

Система видеосвязи между кораблями в водной акватории

Радиоканал передачи данных для летательных аппаратов (команды управления на борт и данные, в том числе видео, с борта)

Различного рода тренажерные системы и оценки качества работы специального оборудования

Сопутствующие сервисы



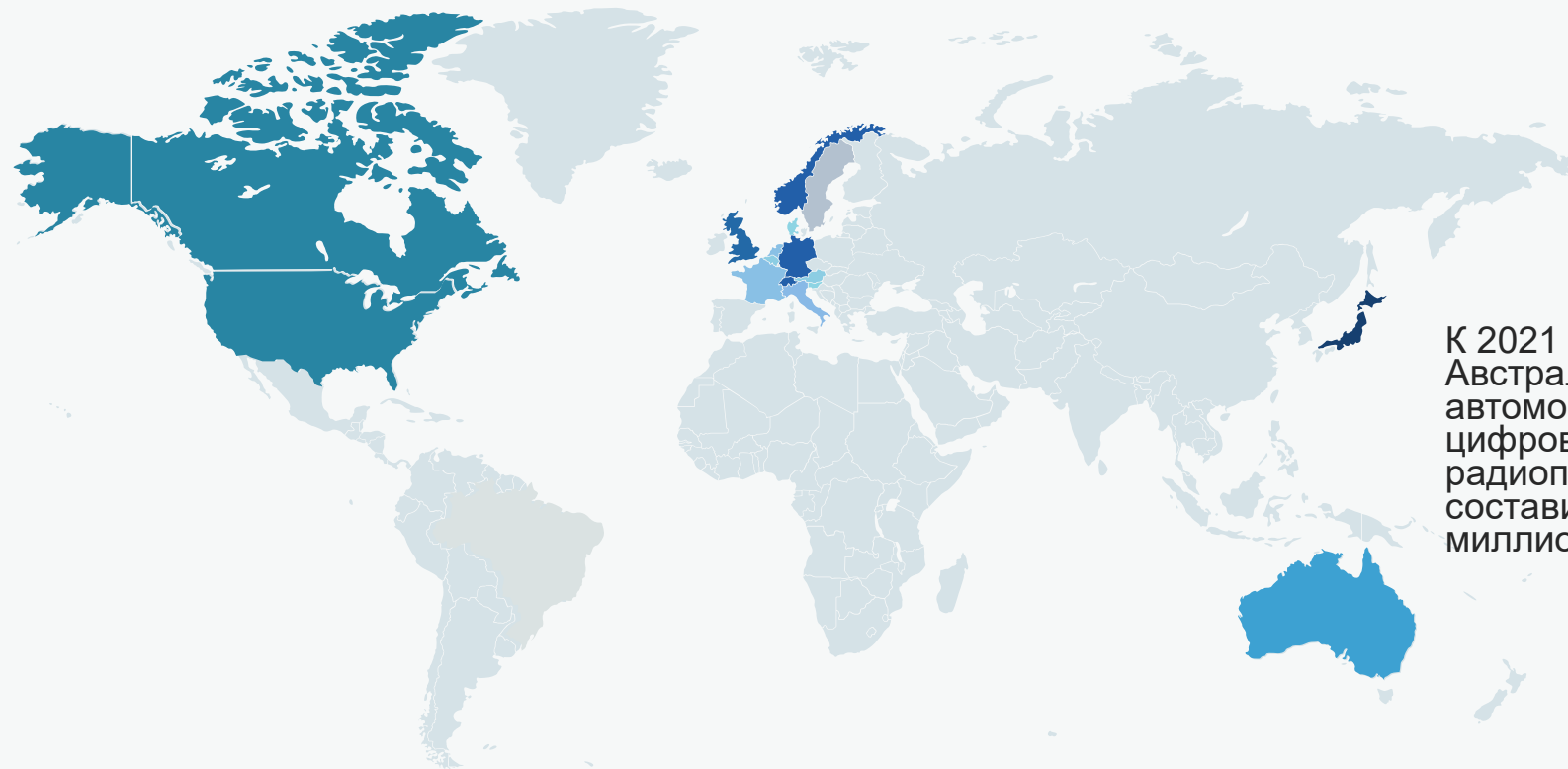
Международный опыт

В мире существует ряд стандартов цифрового радио, созданных как национальными, так и международными группами разработчиков. Эти стандарты не учитывают специфику радиовещания в различных странах.

В России же имеется собственная научная база и запатентованная технология РАВИС, которая во многом превосходит западные аналоги и адаптирована для российских условий. Сейчас не существует единого мирового стандарта, и поэтому мы считаем, что России стоит пойти по собственному пути и не платить лицензионные отчисления в страны Европы и США с их агрессивной санкционной политикой и сделать свою систему международным стандартом.

Перспективность системы РАВИС признана российским научным сообществом, Министерством связи и массовых коммуникаций, Государственной комиссией по радиочастотам, крупными игроками бизнеса и медиарынка.

Лидеры внедрения цифрового радио*



К 2021 году в Австралии число автомобилей с цифровыми радиоприёмниками составит 4 миллиона ед.

Япония

100 %

Норвегия

97%

Великобритания

70%

Германия

67 %

США

50 %

Канада

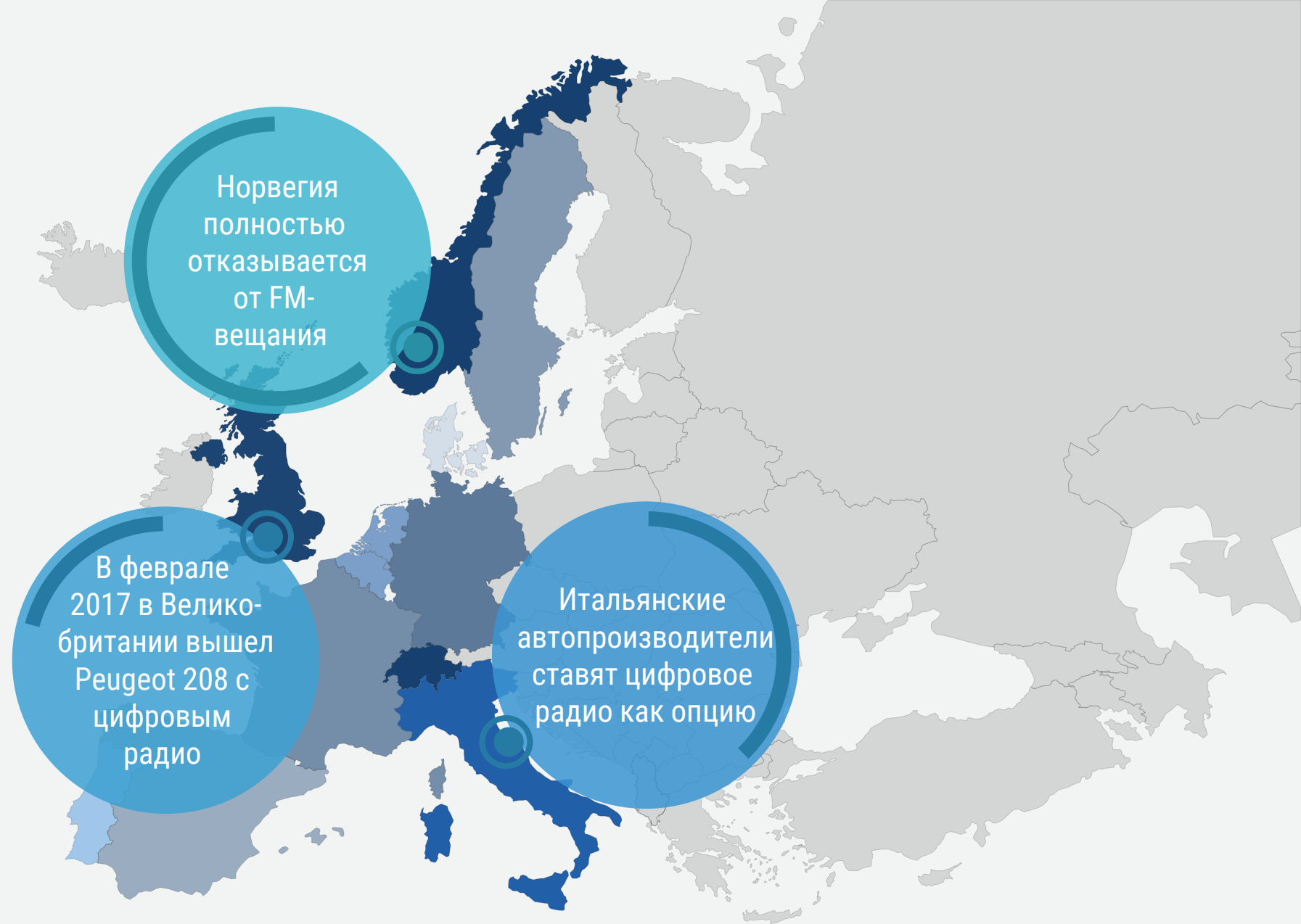
50%

Европа

Существенные инвестиции в развитие технологии цифрового радиовещания в Германии и Бельгии.

Норвегия и Швейцария находятся впереди всех с планами полного перехода радиовещания с аналоговых на цифровые стандарты.

Великобритания продолжает показывать отличные результаты роста слушания цифрового радио.



Великобритания

В Соединенном Королевстве 45,2% населения в настоящее время имеет цифровой радиоприемник.

Великобритания имеет самую большую в Европе цифровую радиосеть, которая включает 103 передатчика, два общенациональных мультиплекса, 48 местных и региональных вещательных каналов, передающих более 250 коммерческих и 34 национальных радиостанций.

50%

31 миллион человек, или «почти 50%» населения, в настоящее время слушает цифровое радио каждую неделю.



51,3 млн часов

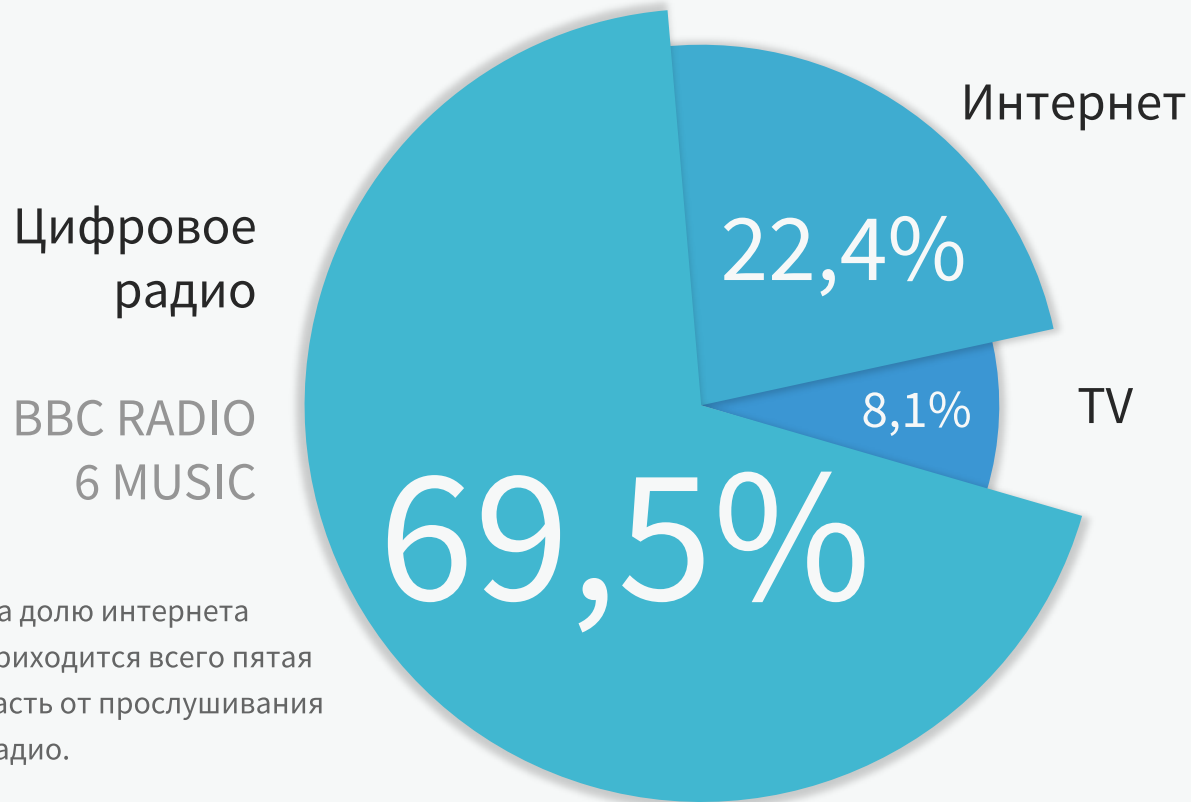
прослушивания цифрового радио в год.

На одного «цифрового» слушателя приходится 15,2 часа слушания радио.

На одного «аналогового» слушателя – 14,3 часа.



Прослушивание радио в Великобритании



Цифровое радио

BBC RADIO 6 MUSIC

Интернет

TV

69,5%

22,4%

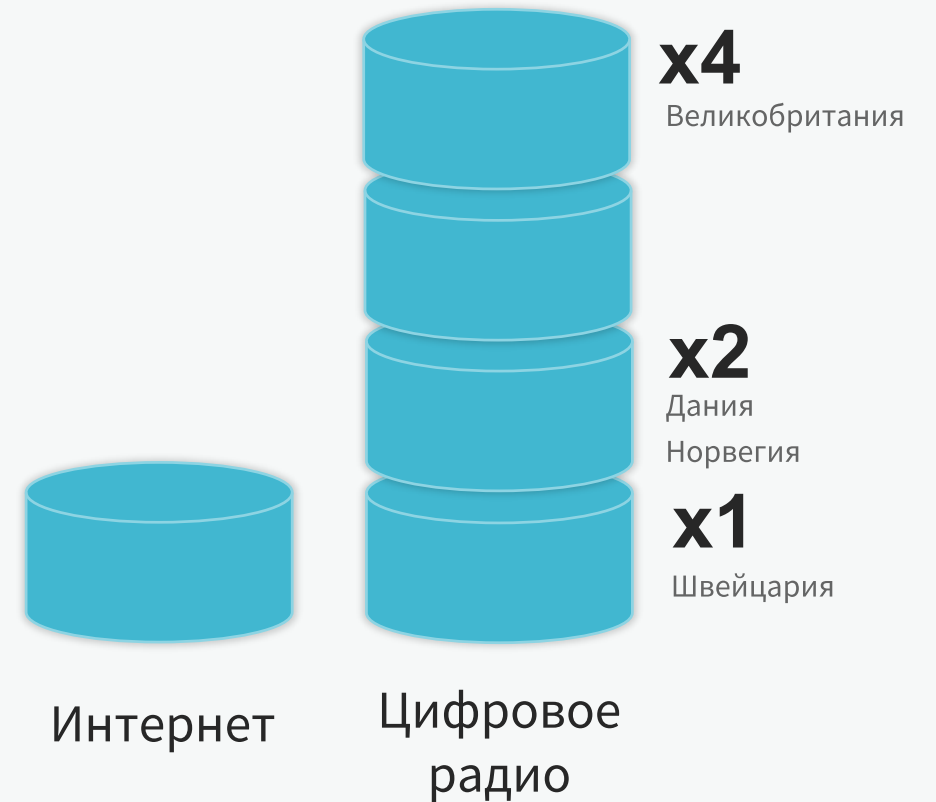
8,1%



На долю интернета приходится всего пятая часть от прослушивания радио.

По данным:
EBU OPERATING EUROVISION AND EURORADIO 2016
RAJAR
TNS Gallup
Mediapulse

Прослушивание радио в Европе*



Интернет

Цифровое радио

x4
Великобритания

x2
Дания
Норвегия

x1
Швейцария

*Пропорциональное количество минут на прослушивание радио

Дания

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
2002

Количество станций
23

Техническое покрытие

2015, % населения

98

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

46

Лидер

- Министерство культуры опубликовало новую дорожную карту для цифрового радио, включая критерии перехода.
- Прослушивание цифровых радиостанций стремительно растет.
- Вещатели повышают качество работы благодаря цифровым услугам.

Дания продвинулась с цифровым радио в 2015 году. Лучшим достижением была новая дорожная карта перехода на цифровое радио, опубликованная Министерством культуры, которая разъясняет условия развертывания. Возможная дата отключения FM-диапазона будет обсуждаться только после порога в 50% от прослушивания цифрового радио и займет не менее двух лет, после того как эта цифра будет достигнута. По прогнозам компании TNS, это может произойти к 2021 году, по крайней мере, для цифровых вещателей, которые обслуживают три четверти от общей аудитории.

Норвегия

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
1995

Количество станций
62

Техническое покрытие

2015, % населения

99

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

60

Лидер

- Общенациональное FM-вещание будет выключено в течение 2017 года.
- Проникновение цифровых радиотехнических устройств 60%.
- Более половины аудитории слушает цифровое радио ежедневно.

16 апреля 2015 года было объявлено, что Норвегия будет первой страной, которая закроет FM и перейдет на цифровое радио в 2017 году. Процесс начался в январе 2017 года и будет проходить в течение 11 месяцев, постепенное отключение начнется в шести регионах. В четырех из этих регионов общественные телерадиокомпании будут переключаться на два-три месяца раньше, чем общенациональные коммерческие и местные станции. После 2017 года небольшие местные станции смогут продолжить вещание на FM не дольше пяти лет.

Швейцария

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
1999

Количество станций
123

Техническое покрытие

2015, % населения

99

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

43

Лидер

- 49% прослушивания цифрового радио, половина DAB/DAB+ и половина интернет.
- Более 60% новых автомобилей оснащены цифровым радио.
- Достигнута договоренность по оснащению тоннелей на магистральных дорогах DAB+.

Швейцария на первом месте по распространению цифрового радио с открытым охватом в 99% населения и 98% помещений, что уже превышает FM-охват. В стране работает более чем 60 станций, в зависимости от района. Более двух миллионов проданных радиоприемников на конец 2015 года. На основе рекомендаций общественных, коммерческих и некоммерческих вещателей в настоящее время правительство должно принять решение относительно даты отключения FM-вещания (предположительно 2024 год.) в соответствии с дорожной картой по переходу.

Великобритания

Лидер

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
1995

Количество станций
283

Техническое покрытие

2015, % населения

96

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

54

- Тридцать миллионов человек слушают цифровое радио каждую неделю.
- 80% новых автомобилей оснащены цифровым радиоприемником в качестве стандартного.
- Второй общенациональный коммерческий мультиплекс запущен в феврале 2016 года.

Тридцать миллионов человек слушают цифровое радио каждую неделю (4 квартал 2015 года), что составляет 56% населения. Прослушивание аналогового радио снизилось на шесть пунктов и составило всего 50% к концу года. Этот рост потребления базируется на новых станциях, предлагаемых компанией Би-би-си, и коммерческих радиостанциях. Этот показатель увеличился с 29 февраля 2016 года, когда второй национальный коммерческий мультиплекс начал трансляцию, включая классические радиостанции, музыкальные, детские, национальные и религиозные каналы, три из них в DAB+.

Германия

Стандарт
DAB+

Запуск
2011

Количество станций
279

Техническое покрытие

2015, % населения

92

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

11

Растущий

- Частное радио «Радио Классик» стало первой станцией, которая перешла с аналогового на цифровое вещание.
- Дорожная карта по переходу на цифровое радио была создана правительством с учетом мнений всех заинтересованных сторон.
- Цифровые приемники широко доступны, и продажи составили около 30% от всех проданных радиоприемников в 2015 году.

Германия неуклонно движется к цифровой радиосвязи. В 2015 году различные заинтересованные стороны сошлись в аналогичных мнениях. В частности, по поручению Федерального министерства транспорта и цифровой инфраструктуры был создан Совет Цифрового Радио, который состоял из высокопоставленных представителей федеративных земель, общественных и частных вещателей, государственных СМИ, а также радио- и автопроизводителей. Это свидетельствует о сильной приверженности к цифровому радио.

Мальта

Растущий

Стандарт
DAB+

Запуск
2008

Количество станций
41

Техническое покрытие

2015, % населения

100

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

Нет данных

- Два мультиплекса охватывают всю страну.
- Существует шесть национальных цифровых радиоканалов и некоторые зарубежные станции.
- Приемники широко доступны, стоимость менее чем 35 евро.

Одним из основных обсуждений в течение последних нескольких лет является стоимость сборов, которые вещатели платят за свои лицензии на цифровое радио. Держатель лицензии до 2022 года DigiV неоднократно указывал на эту проблему, как на барьер для более богатого предложения на рынке с всего 200 000 слушателями, где цифровые радио-ресиверы являются широко доступными, с ценой менее 35 евро. Для того, чтобы избежать стагнации рынка, вещательным компаниям нужны стимулы для инвестирования в новые услуги.

Нидерланды

Растущий

Стандарт
DAB+

Запуск
2013

Количество станций
67

Техническое покрытие

2015, % населения

95

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

Нет данных

- Охват достигнет 97% к 2017 году.
- Общественное радио NPO планирует отключение AM и расширение портфеля услуг.
- Около 15% радиотехнических устройств и новых автомобилей имеют цифровой радио-тюнер.

Нидерланды, пожалуй, наиболее перспективный новый рынок цифрового радио. Все заинтересованные стороны, включая правительство, готовы к инновациям, покрытие быстро расширяется, и цифровое предложение становится значительно богаче, чем на аналоговом радио. В 2015 году государственные и коммерческие региональные радиостанции также запустили цифровые услуги в 5 мультиплексах.

Бельгия

Фландрия

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
2015

Количество станций
8

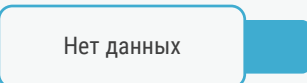
Техническое покрытие

2015, % населения



Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств



Новичок

- DAB+ мягко запущен в мае 2015 года с несколькими услугами.
- Полный охват ожидается к 2017 году.
- Общественная станция VRT присоединилась к DAB+ в 2016 году.

Фламандский регион Бельгии совсем недавно присоединился к DAB+ и в мае 2015 года запустил коммерческий мультиплекс. С марта 2016 года оператор мультиплекса Norkring België расширяет охват своей сети за пределами текущей области с целью покрытия Фландрии в течение года. Общественный вещатель VRT планирует переключить свои восемь каналов на современные цифровые услуги. Планируется три цифровые станции: два музыкальных канала популярной (MNM Hits) и классической музыки (Клара Континуо) и новостной канал (Новости+).

Чехия

Стандарт
DAB / DAB+

Запуск
2011

Количество станций
8

Техническое покрытие

2015, % населения

58

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

Нет данных

Новичок

- Три оператора мультимплекса и общественное радио переходят на цифровое радиовещание.
- Общественное радио «Радио Чески» опубликовало детальный план перехода на цифровое радио.
- Хотя предложение ограничено, цифровое радио уже предлагает эксклюзивный контент.

Насчитывается около 29 радиостанций в различных областях, охватываемых тремя операторами мультимплекса. С десятка из них оказывает эксклюзивные услуги, половину из которых - общественный вещатель «Чешское Радио», сформировавший портфель для цифрового звукового вещания в домохозяйствах: ČRo Radio Wave (Молодежная станция), ČRo D-dur (Классическая музыка), ČRo Jazz (Джаз), ČRo Sport (Спорт), ČRo Rádio Junior (Детский) и ČRo Rádio Retro, которое в 2015 году запустило временные каналы на тематику Второй мировой войны, истории науки и рождественских праздников.

Франция

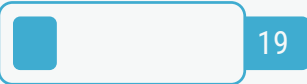
Стандарт
DAB+

Запуск
2014

Количество станций
102

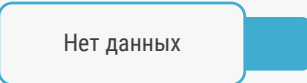
Техническое покрытие

2015, % населения



Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств



Новичок

- Регулятор CSA проталкивает цифровое радио вперед с планами по лицензированию с 2016 по 2023 годы.
- Доступны более 100 станций, в том числе 64 эксклюзивных.
- Независимые вещатели привели к внедрению цифрового радио. Основные коммерческие станции и «Радио Франции» не участвовали в процессе.

В 2016 году Франция планировала выдавать лицензии на цифровое радио в шести крупных мегаполисах (Лилль, Лион, Страсбург, Нант, Руан и Тулуза), в том числе для локальных мультимедиа (Париж, Марсель и Ницца). Хотя независимым и общественным радиостанциям, продвигающим цифровое радио во Франции, хотелось бы видеть более быстрый рост. Четыре основных коммерческих радиогруппы (RTL, NRJ, RMC and Lagardère) опасаются прихода новых конкурентов и выступают против цифрового радио.

Италия

Новичок

- Регулятор представил план лицензирования, охватывающий всю Италию .
- RAI пересматривает свой портфель цифровых радиостанций.
- Схема распределения обеспечивает качество и совместимость устройств.

Стандарт
DAB+

Запуск
2012

Количество станций
98

Техническое покрытие

2015, % населения

68

Распространенность цифровых приемников

2014, % домохозяйств

Нет данных

Существует три национальных мультиплекса, управляемые общественным вещателем RAI, и два коммерческих оператора. Планируется расширение, поскольку коммерческие мультиплексы покрывают только 65% страны, RAI - 40%, а некоторые крупные автомобильные магистрали еще не охвачены. В октябре 2015 года 1,5% населения прослушивало DAB+ по крайней мере раз в неделю. В 2015 году RAI обновила свой портфель цифровой радиосвязи для интернета и DAB+: Rai Radio 6 Teca, Rai Radio 7 Live (текущие и прошедшие события в прямом эфире) и Rai Radio 4 Light (Джаз).

Польша

Новичок

Стандарт
DAB+

Запуск
2013

Количество станций
22

Техническое покрытие

2015, % населения

56

Распространенность цифровых приемников

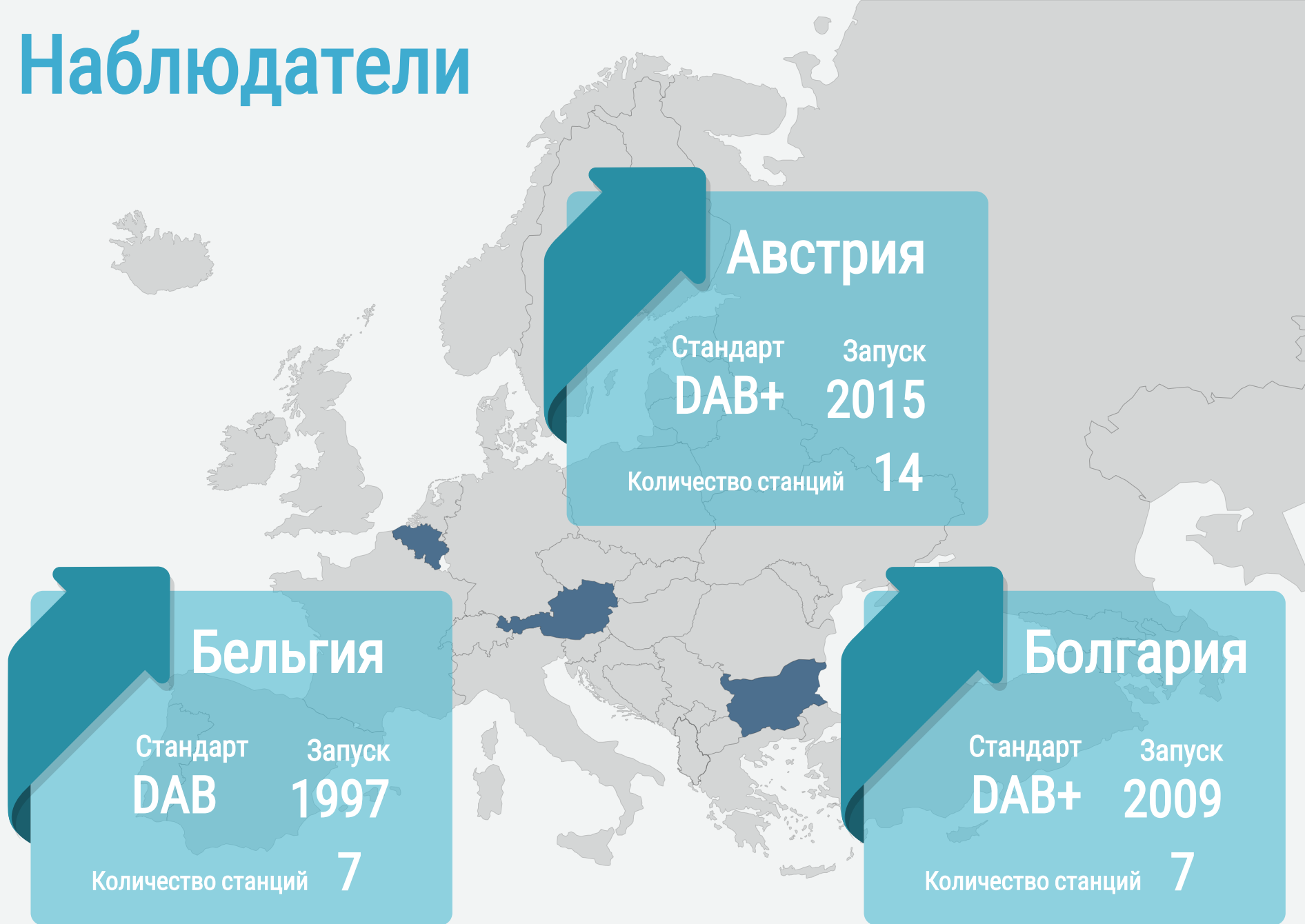
2014, % домохозяйств

Нет данных

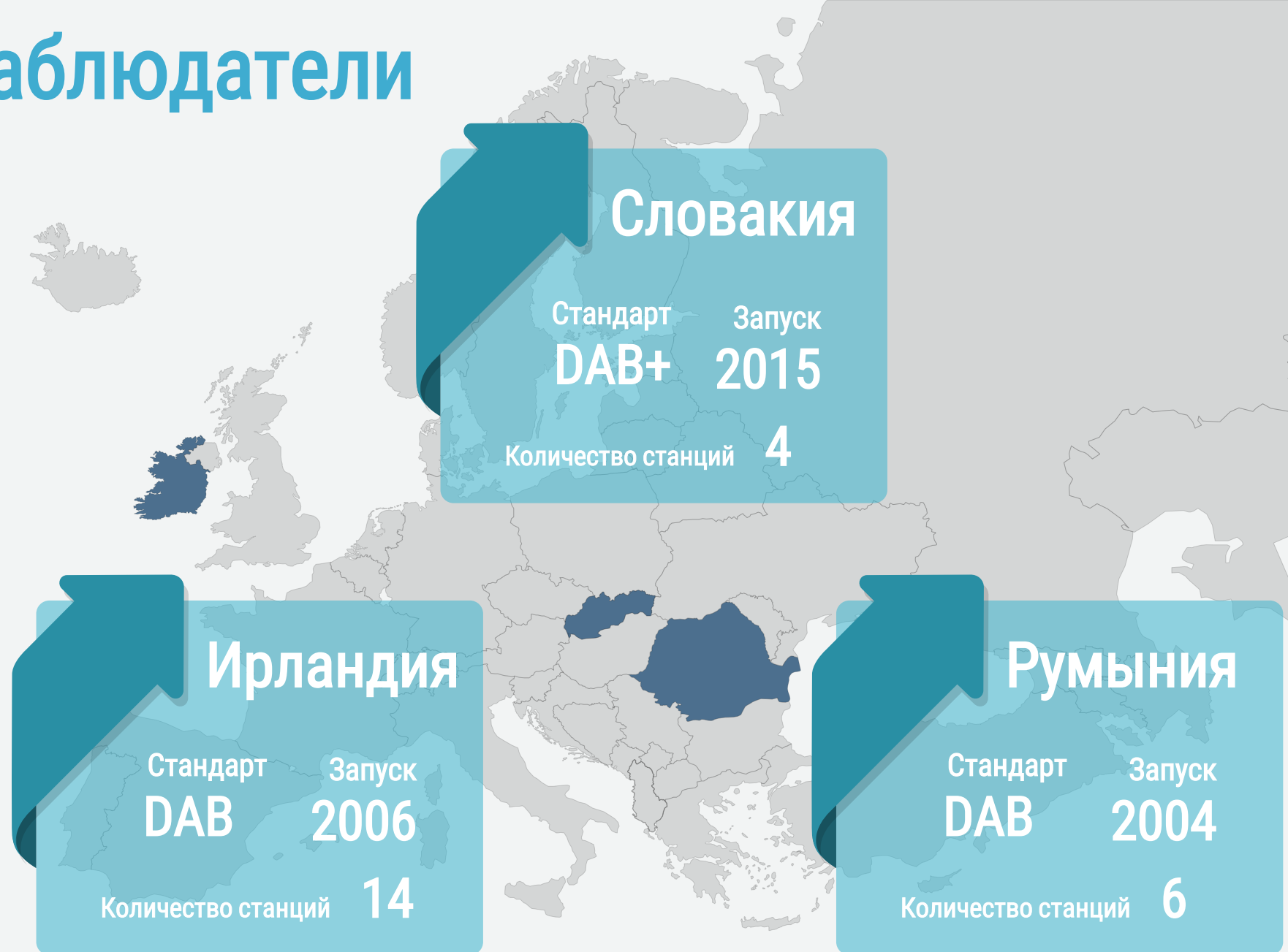
- Покрытие расширяется как и планировалось, полный охват страны ожидается к 2020 году.
- Польским радио запущены детская и поп-станции.
- Регулятор KRRiТ привлекает коммерческих вещателей к переходу на цифровое радио.

Переход на цифровое радиовещание поддерживается регулятором KRRiТ, который опирается на приверженность общественного вещателя «Польское Радио». Создан мультиплекс, расширяется сеть покрытия, проводится тестирование следующих функций: слайд-шоу, аварийное оповещение и TPEG услуги. В 2015 году «Польское Радио» запустило три новых цифровых сервиса, в том числе Dzieciom (для детей) и две тематические станции: «Радио Шопен» (на время 17-го Международного конкурса пианистов имени Фредерика Шопена) и «Gwiazdka» (на тематику рождественских праздников).

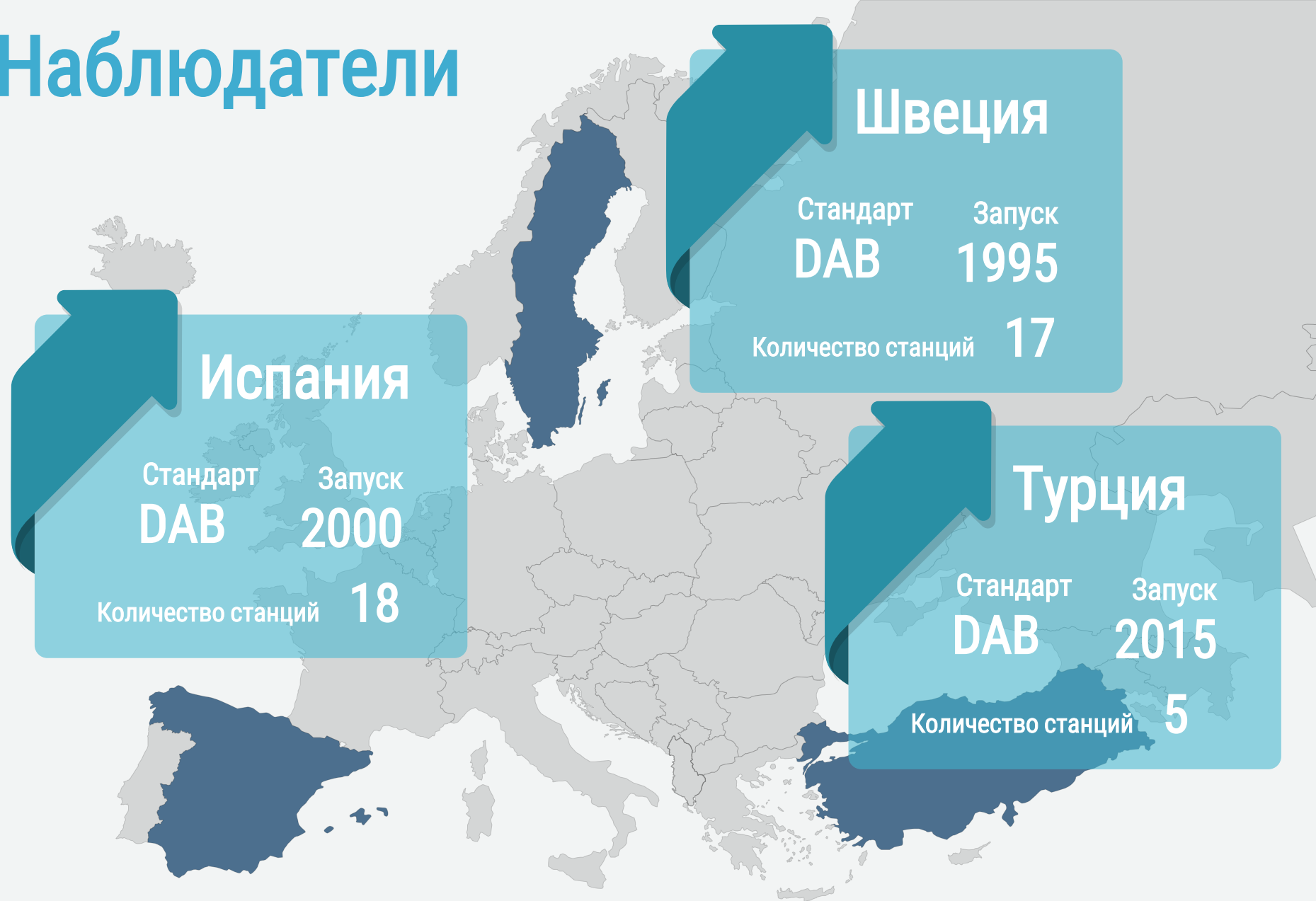
Наблюдатели



Наблюдатели



Наблюдатели



Что дальше? Тренды

ДОБРОВОЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД

Необходимость обновления инфраструктуры, экономические факторы и тренды повсеместного перехода на цифровое вещание будут подталкивать участников к отказу от аналогового радио.

РАДИО СТАНОВИТСЯ УМНЕЕ

Постоянное давление на производителей и развитие рынка цифрового радио в целом, скорее всего, приведет к переходу на цифровые радиоприемники или заложит основу для появления гибридных решений в новых устройствах, в частности, смартфонах и автомобильных аудио-системах.

МЕСТНОЕ ЦИФРОВОЕ РАДИО БУДЕТ РАСШИРЯТЬСЯ

Новые локальные сервисы будут включены в Италии, Норвегии, Швейцарии, Великобритании и Франции.

Что дальше? Тренды

БОЛЕЕ ЕВРОПЕЙСКИЙ ПОДХОД

Несмотря на трудности, в том числе в формировании единого цифрового рынка ЕС, стремление к тесной координации между Европейскими странами будет иметь синергетический эффект для производителей устройств и автомобильной промышленности.

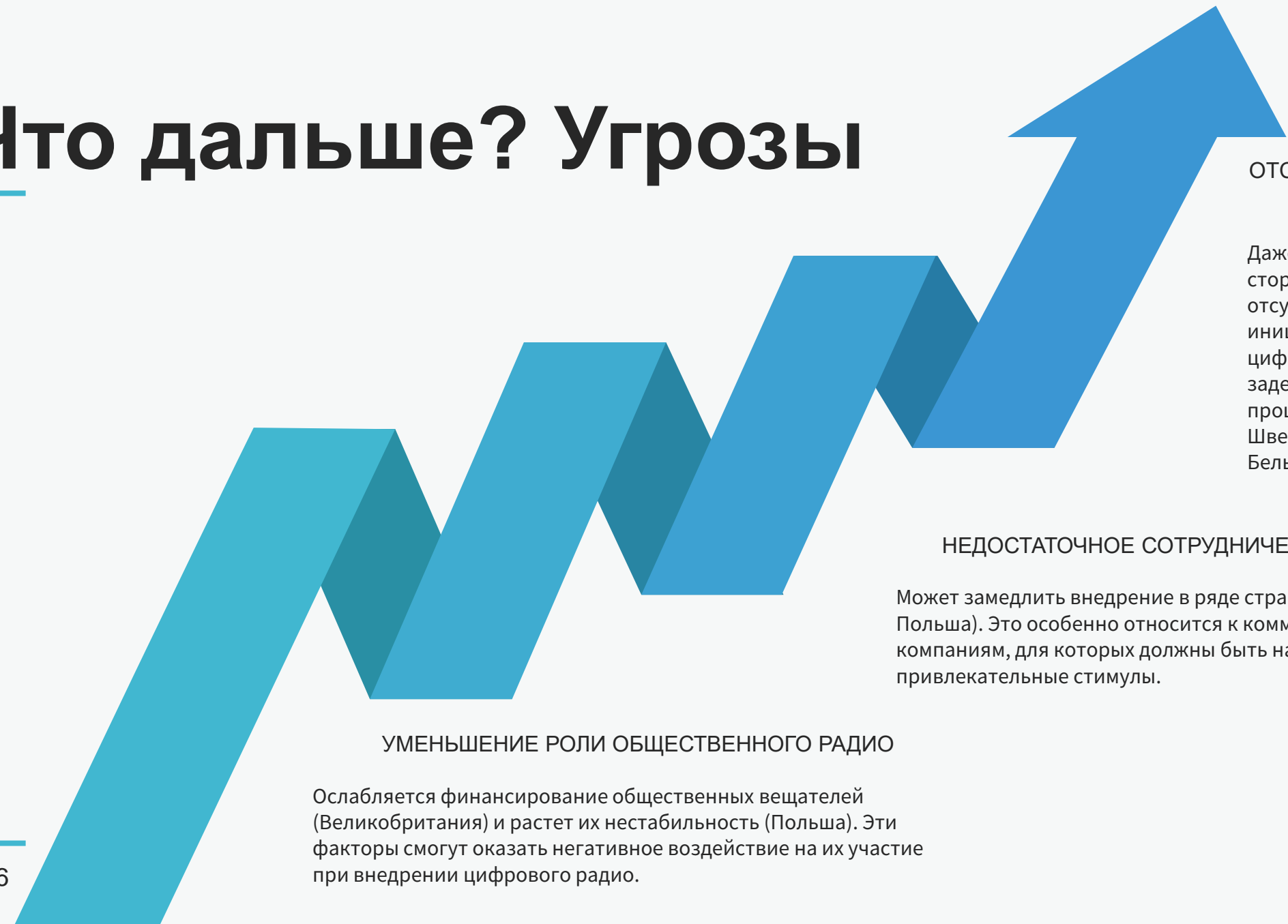
РОСТ ПРОСЛУШИВАНИЯ ЦИФРОВОГО РАДИО В МАШИНЕ

Растет количество новых автомобилей с цифровым радио. Удешевление послепродажного обслуживания приведет к усиленному проникновению технологий в автомобили. Кроме того, развитие новых дорожно-транспортных услуг будет способствовать отказу от аналогового радио в пользу цифрового.

БОЛЬШЕ ЦИФРОВЫХ МАШИН

Есть уже три рынка (Норвегия, Швейцария и Великобритания), где большинство новых автомобилей оснащены цифровым радиоприемником в качестве стандартного. Устойчивый рост на крупных рынках Германии и Италии может иметь существенное влияние на производителей автомобилей на этих и других рынках.

Что дальше? Угрозы



ОТСУТСТВИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

Даже когда заинтересованные стороны сотрудничают, отсутствие политической инициативы по развертыванию цифрового радио может задержать или остановить процесс, как видно на примере Швеции и франкоязычной части Бельгии.

НЕДОСТАТОЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Может замедлить внедрение в ряде стран (Австрия, Польша). Это особенно относится к коммерческим компаниям, для которых должны быть найдены привлекательные стимулы.

УМЕНЬШЕНИЕ РОЛИ ОБЩЕСТВЕННОГО РАДИО

Ослабляется финансирование общественных вещателей (Великобритания) и растет их нестабильность (Польша). Эти факторы смогут оказать негативное воздействие на их участие при внедрении цифрового радио.

Импортозамещение

В Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации одобрена стратегия развития отечественного телерадиовещания до 2025 года, в которой выражены основные направления развития, среди которых импортозамещение становится явным трендом. Также в стратегии, по мнению Минкомсвязи, указывается, что появление новых форматов и технологий будет диктоваться не спросом, а предложением производителя.

Главный зрительский спрос будет на качество. Контент будут брать не у держателя контента, а у держателя библиотеки.

РЕГИОНЫ ТЕСТИРОВАНИЯ РАВИС В РОССИИ



Сравнительный анализ технологий

49,07

1 **ЕВРОПА**
DAB+

Технология DAB+ набрала наибольшее количество баллов из-за того, что она уже реализуется в европейских и других странах.

44,98

3 **РОССИЯ**
РАВИС

Небольшое отставание РАВИС можно будет наверстать после проведения тестирования в опытной зоне.

48,15

2 **ЯПОНИЯ**
ISDB-TSB

Семейство японских стандартов цифровой передачи информации. Множество стран приняли ISDB в качестве основного стандарта.

43,05

4 **США**
HD Radio

HD Radio используется в США в качестве собственного стандарта. В планах создание континентального рынка цифрового радио.

Факторы

Факторы конкурентоспособности	РАВИС	DAB+	ISDB-TSB	HD Radio	Коэффициент значимости
Имидж фирмы	5	9	8	8	0,97
Концепция продукта	8	8	8	7	0,96
Качество продуктов, соответствие мировым стандартам	8	9	7	8	0,84
Уровень диверсификации производственно-хозяйственной деятельности (видов бизнеса), разнообразие номенклатуры продуктов	7	6	5	5	0,5
Мощность научно-исследовательской и конструкторской базы, характеризующей возможности по разработке новых продуктов	9	7	9	8	0,45
Мощность производственной базы, оснащенность основными фондами, их уровень и эффективность использования, структура издержек	6	9	8	7	0,35
Финансовое состояние по данным публичной отчетности	7	10	10	10	0,2
Привлекательность рыночных цен	9	6	8	4	0,9
Уровень стимулирования сбыта, эффективность используемых каналов товародвижения, послепродажное обслуживание	2	5	5	5	0,84
Политика фирмы во внешней предпринимательской среде, характеризующая способность фирмы управлять в позитивном плане своими отношениями с государственными и местными властями, общественными организациями, прессой, населением	7	6	6	5	0,7
ИТОГО	44,98	49,07	48,15	43,05	

Сравнительная стоимость организации одной сети вещания

FM - вещание

Стоимость на одну звуковую программу

\$50 000

Позиции	
Мощность	10 кВт
Передатчик	\$40 000
Выходной фильтр	\$0
Система охлаждения	\$5 000
Антенна, фидер	Существ.
Установка	\$5 000
Полная стоимость (за 1 объект)	\$50 000
Формирование контента	\$0
Звуковых программ	1
Видеопрограмм	0

Стоимость организации вещания

\$50 000

РАВИС

Стоимость на одну звуковую программу

\$3 600

Позиции	
Мощность	1 кВт
Передатчик	\$20 000
Выходной фильтр	\$1 000
Система охлаждения	\$2 000
Антенна, фидер	Существ.
Установка	\$2 000
Полная стоимость (за 1 объект)	\$25 000
Формирование контента	\$18 000
Звуковых программ	12
Видеопрограмм	1

Стоимость организации вещания

\$43 000

DAB+

Стоимость на одну звуковую программу

\$15 000

Позиции	
Мощность	1 кВт
Передатчик	\$20 000
Выходной фильтр	\$1 000
Система охлаждения	\$2 000
Антенна, фидер	Существ.
Установка	\$2 000
Полная стоимость (за 1 объект)	\$25 000
Формирование контента	\$20 000
Звуковых программ	3
Видеопрограмм	0

Стоимость организации вещания

\$45 000

ЧТО МОЖНО ПЕРЕДАВАТЬ ПО РАДИОВОЛНАМ?



Видео

со стереозвуковым сопровождением на нескольких языках



Информацию

Текстовые сообщения
Дорожную информацию
Передачу данных
Телеметрию



Системы оповещения

и информирование о чрезвычайных ситуациях



Аудио

Высококачественный стереофонический и многоканальный звук



Изображения

Статические изображения
Слайд-шоу
Обложки альбомов



Одночастотные сети

по всей территории России



Этапы развития РАВИС

Прошлое

17 лет работы, исследований, тестирования, опытов, проверок, признания, патентов, стандартов.

Настоящее

Развертывание четырех вещательных зон: в Казани, Краснодаре, Ижевске и Калининграде.

Будущее

Дорожная карта реализации проекта развития системы РАВИС. Выход на общероссийский стандарт цифрового радио и на международный рынок.

Этапы развития РАВИС



Этапы развития РАВИС

2008

НИР (Федеральное агентство по науке и инновациям)

Государственный контракт №02.514.11.4082 на выполнение НИР «Разработка системы кодирования аудиовизуальной информации и ее передача в узкополосном канале для мобильного абонента».

2009

Решение Государственной комиссии по радиочастотам

и разрешение Роскомнадзора на использование радиочастоты для проведения полевых натурных испытаний РАВИС в г. Москве и г. Сочи.

2010

Проведение полевых натурных испытаний

Проведены натурные испытания модели системы РАВИС в городских условиях с плотной застройкой в г. Москве, а также в условиях горной местности в г. Сочи.

2010



Результаты натурных испытаний РАВИС одобрены Решением ГКРЧ

Решение ГКРЧ №10-08-05 устанавливает, что «Результаты исследований подтвердили возможность применения системы РАВИС».

- Получение патента РФ № 2441321 «Способ мобильного узкополосного цифрового мультимедийного радиовещания».
- Разработан и утвержден российский национальный стандарт.

2011

Рекомендации рабочей группы №6 «Космос и телекоммуникации»

Комиссией при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию России проект РАВИС рекомендован к включению в программу Федерального инновационного центра «Сколково».

2013

Приняты еще четыре государственных стандарта,

определяющие требования к передатчикам, приемникам, формирователям контента и метрологическому обеспечению системы РАВИС.

Этапы развития РАВИС

2013

ООО "НПФ "САД-КОМ" становится резидентом «Сколково» с проектом РАВИС.

«Замена аналогового вещания в ОВЧ-диапазоне на цифровое», Кластер IT-технологий.

2013

ОКР (Минпромторг)

Госконтракт №11411.1006800.11.031 ОКР «Разработка базовой технологии создания унифицированных модулей приемо-передающей телекоммуникационной аппаратуры для обеспечения отечественной системы мобильного мультимедийного вещания РАВИС».

2015

ПНИЭР (Минобрнауки)

«Разработка программных и технических средств для эфирных видеоинформационных систем вещания и связи массового и специального применения с использованием ограниченного частотного ресурса».

2015



Решение ГКРЧ об организации опытных зон системы цифрового радиовещания РАВИС

На заседании ГКРЧ было принято решение «Об организации опытных зон системы цифрового радиовещания РАВИС», протокол № 15-35.

- Казань
- Краснодар
- Ижевск
- Калининград

Этапы развития РАВИС

Сейчас



Система РАВИС создана, разработаны опытные образцы оборудования

Для внедрения системы необходимо развертывание вещания в опытных зонах с демонстрацией возможностей и преимуществ системы.

2018



РАВИС – российский стандарт цифрового радио

2020



РАВИС – рекомендованный международный стандарт цифрового радио

Цели на данном этапе

01

Внедрение принципиально новой отечественной многофункциональной системы цифрового наземного мультимедийного вещания РАВИС для мобильного приема в ОВЧ диапазоне частот

02

Создание фрагментов опытного радиовещания системы РАВИС в России, включая одночастотные сети вещания вдоль автомобильных и железнодорожных трасс

03

Создание системы оповещения населения при чрезвычайных ситуациях, организация сетей специального применения

04

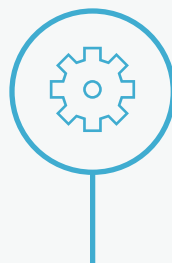
Стандартизация системы РАВИС в качестве международной системы радиовещания, гармонизация разрабатываемых цифровых систем радиовещания

ПЕРВАЯ ОПЫТНАЯ ЗОНА В Г. КАЗАНИ



Шаг 1

Привлечение инвестиций в проект и организация пилотной зоны.



Шаг 2

Монтаж передающего и приемного оборудования, отладка и тестирование технологии.



Шаг 3

Отчет в ГКРЧ, проект решения о разрешении коммерческого использования.



Шаг 4

Коммерческое использование цифрового радиовещания.

РАВИС

позволит решить существующую проблему с распределением радиочастот



Гендиректор телерадиокомпании «Новый век» Ильшат Аминов

«За последние несколько лет ни один татароязычный проект не смог получить радиочастоту на конкурсной основе. Линейка татароязычных радиостанций далеко не заполнена: необходимо создать ретро-радио, исламскую, разговорную и литературно-музыкальную радиостанции. Они будут востребованы, сомнений нет, так как 50% населения — татары. Чтобы выиграть конкурс, необходима оригинальная концепция и команда профессионалов, способная ее осуществить. А стоимость открытия татароязычной FM-станции начинается с 50 млн рублей».



Директор филиала «Крутой Медиа» Василий Фирсов

«Несмотря на уникальную благополучную обстановку в нашей республике в сфере радио, нам не хватает национальных татароязычных радиостанций. Их всего две на всю республику. Нам не хватает национальной современной музыки. Более того, перспективность развития татароязычного вещания в экономическом плане очевидна. При открытии радиостанции надо смотреть на рынок рекламы, татароязычная ниша будет востребована. Главное, чтобы зоной покрытия стала не только Казань, но и вся республика. Рыночная стоимость разработанной частоты составляет в среднем по Поволжью 20-30 млн рублей, ее запуск обойдется в 10-20 млн рублей».



ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА ПО Г. КАЗАНИ



Миссия

РАВИС является уникальной технологией, которая по многим параметрам превосходит аналоги, позволяет устранить цифровое неравенство, наверстать упущенное время и вывести РФ в мировые лидеры.

Концепция

Реализация опытного вещания в одном регионе, отработка технологии, распространение системы по всей России и миру.

Инвестору предлагается войти в проект на ранней стадии и получать прибыль от дальнейшего развития цифрового радиовещания.





Проектный офис

Система управления проектом организации цифрового радиовещания в г. Казани представляет собой совокупность последовательно реализуемых этапов, которые направлены на обеспечение идентичности подходов, минимизацию ошибок и соблюдение неизменно высокого уровня качества управления проектом вне зависимости от назначенных должностных лиц на ключевые роли.

Примерный состав типовых ролей участников проекта*

1

Внешние

- Заказчик проекта
- Проектировщики
- Субподрядчики
- Производители
- Представители госорганов



2

Внутренние

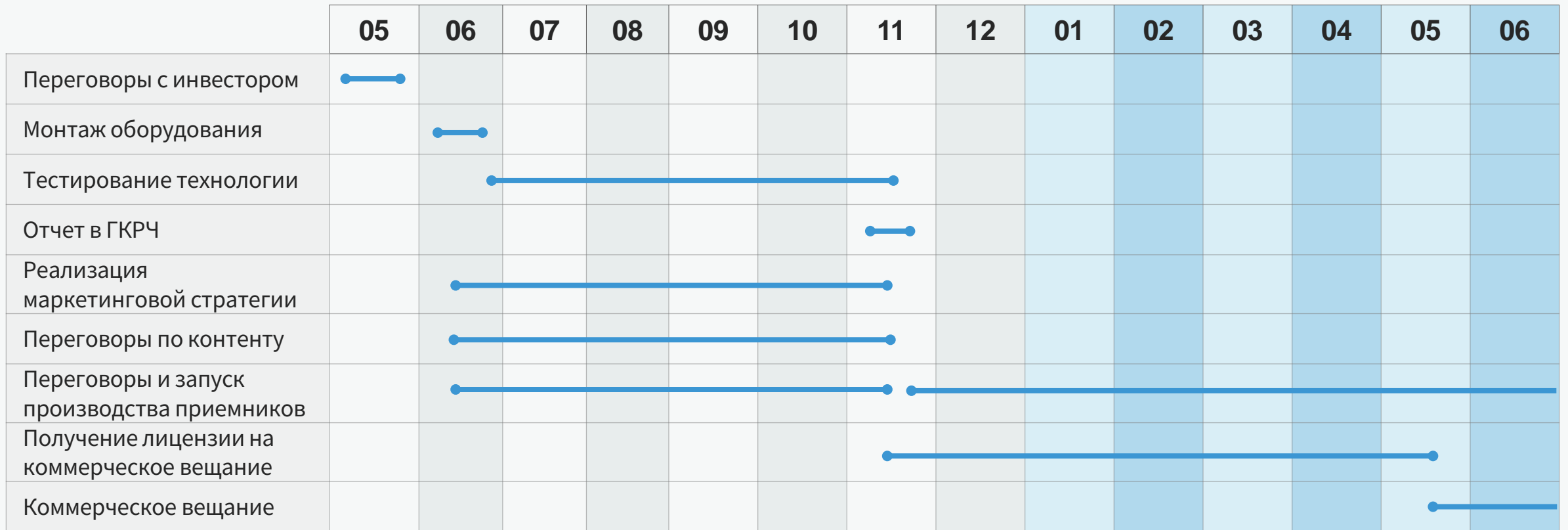
- Руководство проектного офиса
- Руководитель проекта
- Администратор проекта
- Планировщик
- Стоимостной менеджер**
- SEO специалист
- Диспетчер проекта**
- Риск-менеджер**
- Специалист-сметчик**
- Специалист по торгам**
- Юрист**



*Состав проектного офиса может быть расширен

**При необходимости

ДЕТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА 2017-2018



Социальная значимость проекта

Загрузка производственных
мощностей

Загрузка производств
радиоэлектронной промышленности.

Устранение «цифрового
неравенства»

Снятие ограничения возможностей социальной группы из-за отсутствия у неё доступа к современным средствам коммуникации.

«Говорящий город»

Возможность реализации социальных программ для слепых граждан.

Поддержка СМП

Создание спроса на услуги малых предприятий.

Реализация проекта позволит республике Татарстан закрепить лидерство среди инновационных и продвинутых регионов в сфере ИТ, связи и коммуникаций не только в РФ, но и в странах СНГ, БРИКС и на международном уровне.



БЮДЖЕТ ПРОЕКТА



На организацию опытной зоны в г. Казани

Предварительные показатели	Значения
PВ (период окупаемости проекта)	39 мес.
DPB (дисконтированный период окупаемости проекта)	47 мес.
NPV (чистый приведенный доход)	595 005р.
IRR (внутренняя норма рентабельности, в процентах)	17,54 %
PI (индекс прибыльности проекта)	1,10
Период расчета интегральных показателей	48 мес.

Расчет только по основной бизнес-модели, без учета продажи оборудования и других поступлений.

Оборудование

№	Наименование	Кол-во	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	Студийное оборудование (видеокамера, микрофоны, пульта, освещение и пр.), контент стереозвуковых программ	Планируется привлечение местных вещателей		
2	Кодер видео	1	90 000	90 000
3	Кодер звука многоканальный (один кодер видеопрограммы, два кодера - для многопрограммного звукового вещания)	3	70 000	210 000
4	Кодер дополнительной информации	2	65 000	130 000
5	Формирователь контента	2	60 000	120 000
6	Мультиплексор	2	55 000	110 000
7	ИБП для студии (1,5 кВт)	2	50 000	100 000
8	Возбудитель	2	250 000	500 000
9	Приемник ГЛОНАСС/GPS профессиональный с антенной	2	50 000	100 000
10	Усилитель мощности 500 Вт	2	900 000	1 800 000
11	Выходной фильтр и фильтр-гармоник	2	500 000	1 000 000
12	Эквивалент нагрузки 500 Вт	2	10 000	20 000
13	Соединительные кабели	2 (компл.)	10 000	20 000
14	Стойка для оборудования	2	20 000	40 000
15	ИБП для вещательной станции (2 кВт)	2	90 000	180 000
16	Измерительный приемник	2	300 000	600 000
17	Приемник мобильный	12	15 000	180 000
18	Антенна для мобильного приемника	24	1 500	36 000
19	Комплект для установки мобильного приемника в городском транспорте (монитор, крепления и пр.)	10	20 000	200 000
20	Мониторинговый приемник	2	80 000	160 000
21	Антенна для мониторингового приемника	2	5 000	10 000
22	Приемник ГЛОНАСС/GPS с антенной для мониторингового приемника	2	5 000	10 000
23	Сервер мониторинговый	1	90 000	90 000
			ИТОГО	5 706 000

Работы

№	Наименование	Кол-во	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	Контент для видеопрограммы	Планируется привлечение местных вещателей		
2	Контент для многопрограммного звукового вещания (10 программ)			
3	Аренда помещения, коммунальные платежи (вещательная станция)	12 мес.	90 000	1 080 000
4	Проектные работы (расчет несущей способности антенно-мачтовых сооружений, проект размещения оборудования, санитарный паспорт, подключение энергии и пр). Кодер дополнительной информации	1	400 000	400 000
5	Настройка передатчика	1	75 000	75 000
6	Пуско-наладочные работы	1	50 000	50 000
7	Обслуживание во время эксплуатации	12	75 000	900 000
8	Экспертиза ГРЧЦ (поиск частоты, расчеты ЭМС, согласование)	2	150 000	300 000
9	Изготовление и устройство вещательной антенны на 1 или 2 диапазон ОВЧ, включая фидер	2	600 000	1 200 000
10	Установка приемного оборудования в легковой автомобиль	12 ед.	5 000	60 000
11	Установка приемного оборудования в автобус	10 ед.	5 000	50 000
12	Обслуживание приемного оборудования в течение года (без разработчиков)	12	10 000	120 000
13	Командировочные расходы	75 дней	2 000	150 000
14	Аренда легкового автомобиля	75 дней	2 000	150 000
Дополнительные расходы				
1	Маркетинговые затраты	12 мес.	42 500	510 000
2	Непредвиденные расходы, 3% от бюджета	1	307 230	307 230
			ИТОГО	5 352 230

Период 48 мес.
 PB 39 мес.
 DPB 47 мес.
 NPV 595 005 р
 IRR 17,54 %
 PI 1,10

Бизнес-модель

Общая доходность модели: 11 175 057 р

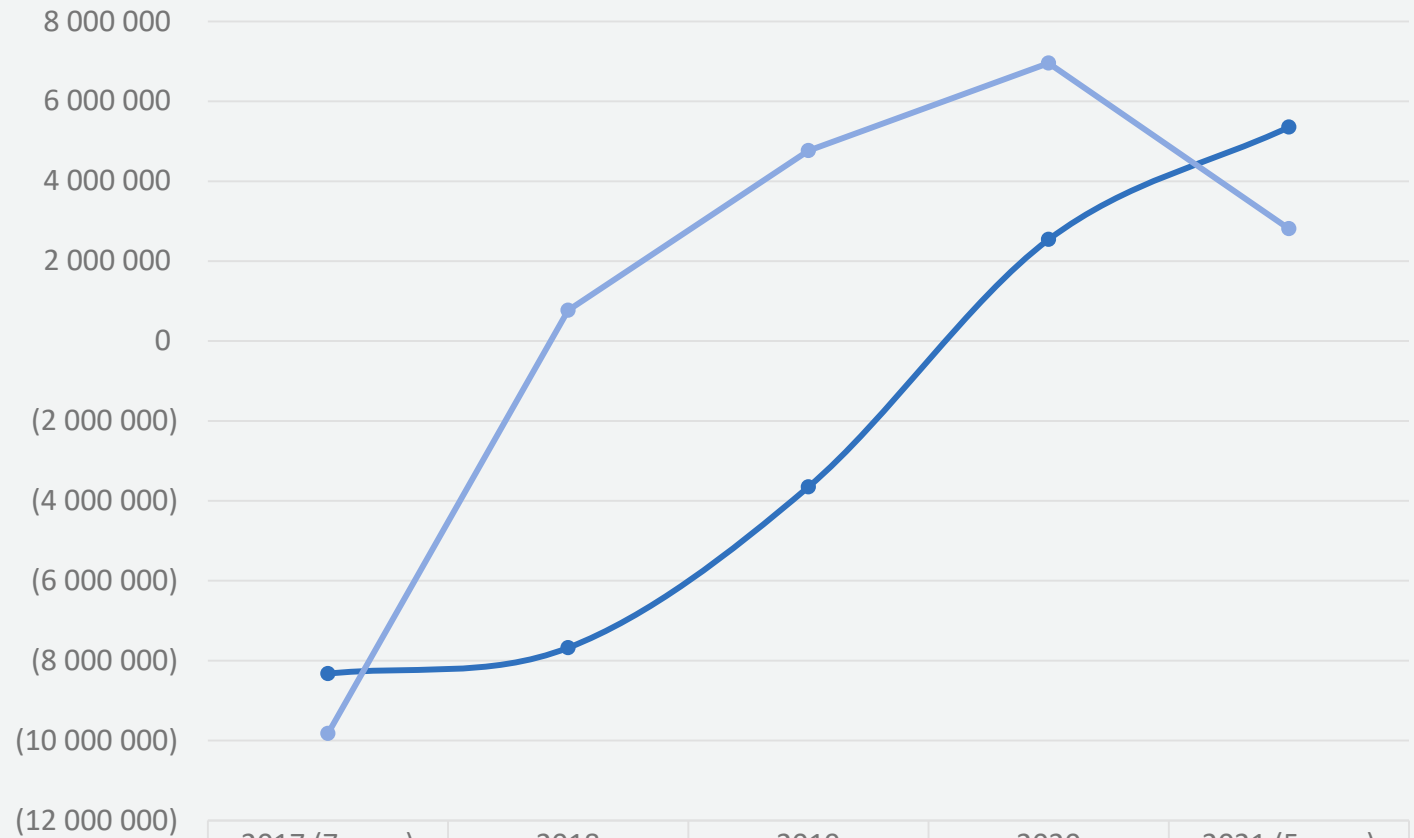
Бюджет проекта: 11 058 230 руб.

- Работы: 4 535 000 руб.
- Оборудование: 5 706 000 руб.
- Маркетинг: 510 000 руб.
- Непредвиденные расходы (3%): 307 230 руб.



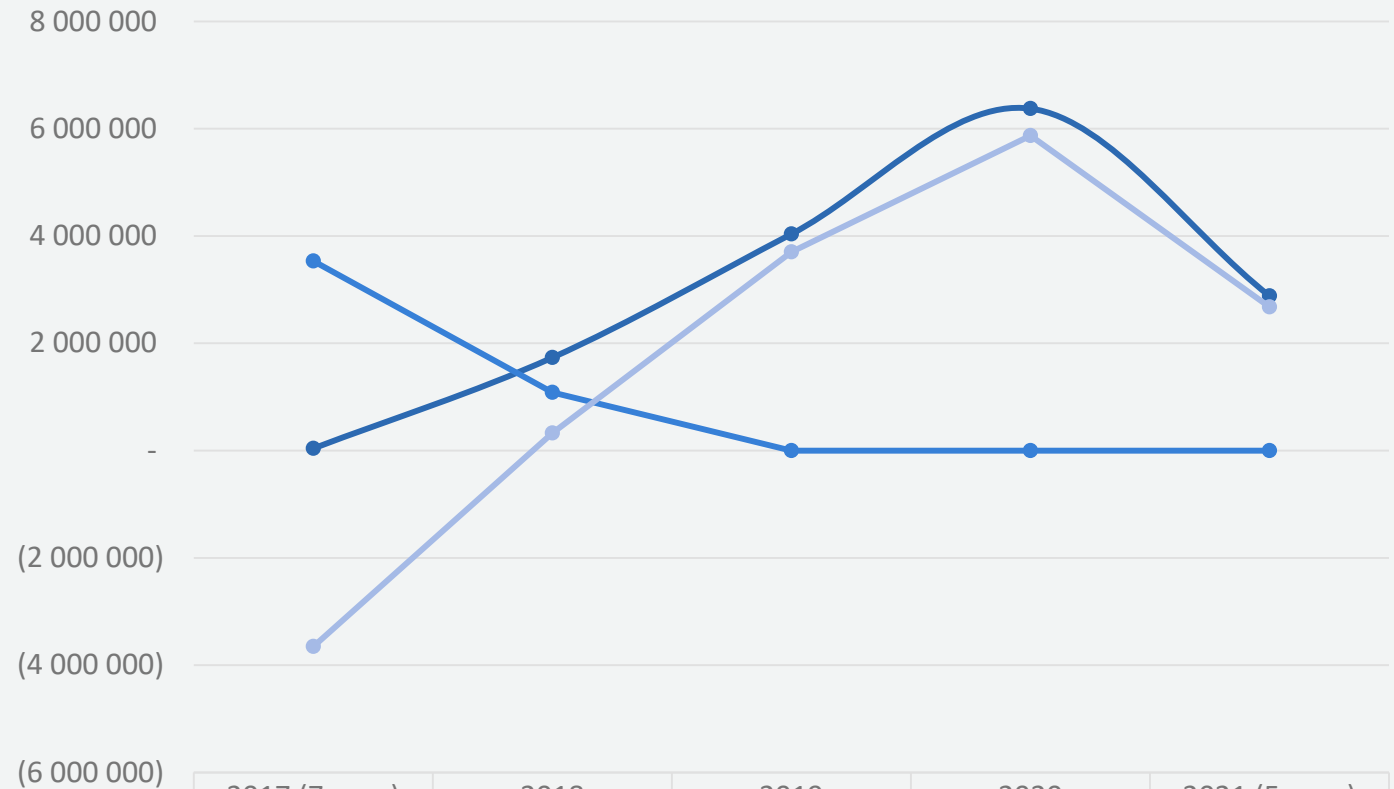
Оборудование – актив, поэтому не включено

Финансовые показатели



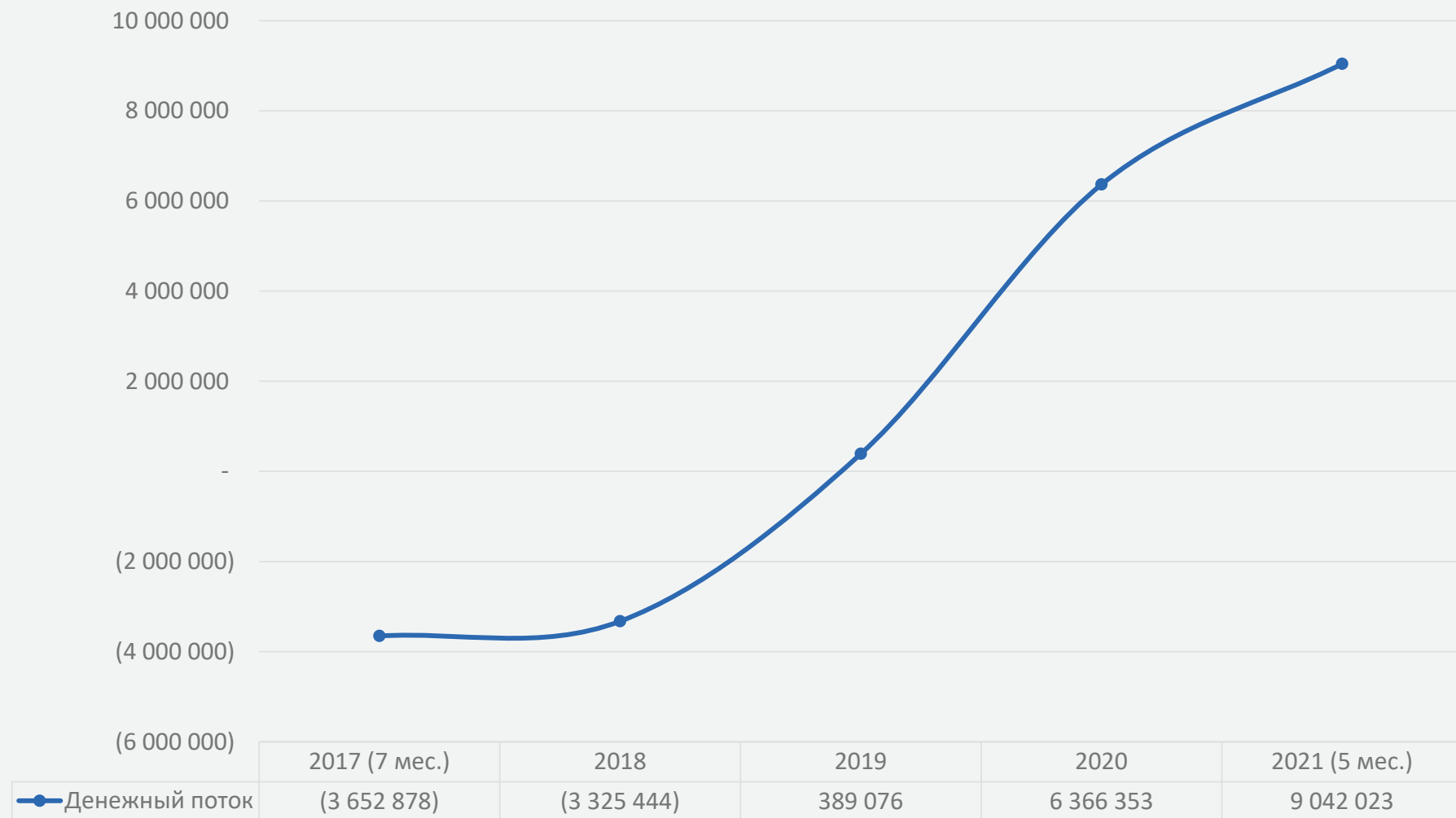
	2017 (7 мес.)	2018	2019	2020	2021 (5 мес.)
Чистый оборотный капитал (NWC)	(8 327 285)	(7 677 478)	(3 652 257)	2 540 798	5 352 949
Свободный денежный поток проекта (FCFF)	(9 826 196)	766 773	4 763 533	6 954 955	2 809 992

Финансовые показатели



	2017 (7 мес.)	2018	2019	2020	2021 (5 мес.)
Выручка (Валовая прибыль)	39 850	1 733 554	4 036 893	6 374 623	2 883 533
Общехозяйственные и коммерческие расходы	3 531 541	1 083 747	-	-	-
Чистая прибыль	(3 652 878)	327 434	3 702 848	5 870 682	2 677 829

Финансовые показатели



РАВИС Позволяет

Существенное, более чем в 10 раз, повышение эффективности использования ОВЧ-диапазона радиочастот, поскольку в одном стандартном радиоканале ЧМ-вещания возможно передать более 10 звуковых стереофонических программ высокого качества или нескольких программ многоканального (5.1) звука.

Трансляция видеопрограмм для мобильного потребителя, возможность реализации телевизионного вещания в малонаселенных пунктах, резкое удешевление системы вещания.

Организация отечественного производства аппаратуры и сетей вещания РАВИС, создание рабочих мест.

Существенное (в десятки раз) снижение энергопотребления радиопередающих средств.

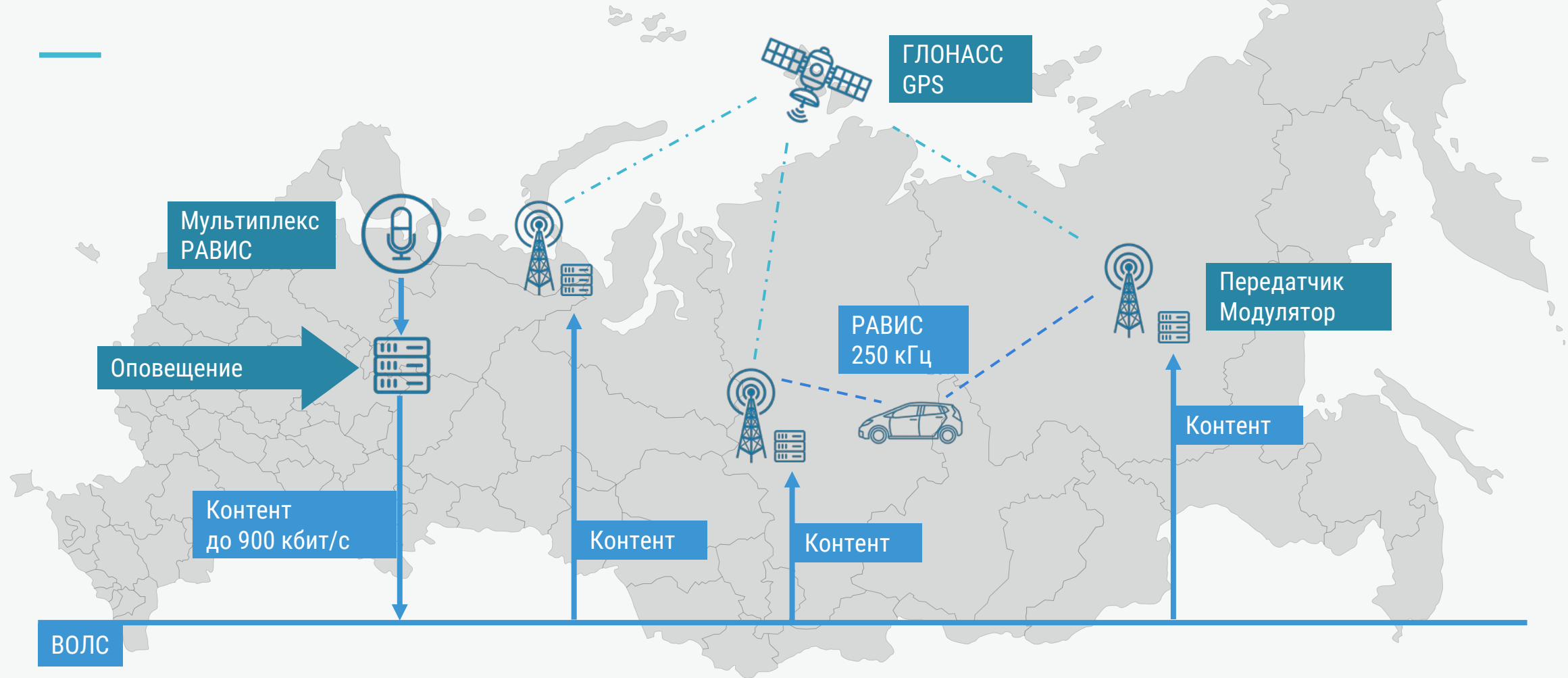
Внедрение системы РАВИС в СНГ и других развивающихся странах, активное интегрирование России в общемировую систему цифровых телекоммуникаций на базе российского стандарта (утверждение международного стандарта).

Создание одностотных сетей вещания для мобильного приема вдоль шоссейных и железнодорожных путей сообщения (например, на магистралях Москва – Санкт-Петербург и Москва – Владивосток).

Реализация эфирных систем локального оповещения населения и организаций в условиях чрезвычайных ситуаций.

Создание систем специального применения с возможностями изменения диапазона радиочастот, полосы и пропускной способности радиоканала, шифрованием передаваемых данных и т.д.

Пример одночастотной сети вдоль железных и шоссейных дорог и организации системы оповещения



Примечание: Расстояния указаны схематично

Пример одночастотной сети вдоль шоссейных дорог и организации системы оповещения со спутниковыми системами



Примечание: Расстояния указаны схематично

Дальнейшее развитие РАВИС



Успешное опытное вещание

Проведение успешного
вещания позволит
закрепить результаты.



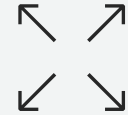
Принятие решения

Комиссия ГКРЧ
рассмотрит отчет и
примет решение о
реализации цифрового
стандарта радио в
России.



Цифровой стандарт радио в России

РАВИС будет принят в
качестве стандарта
цифрового
радиовещания.



Развитие в РФ, СНГ и БРИКС

Распространение
стандарта РАВИС в
странах СНГ, БРИКС и
других развивающихся
странах.

После проведения успешного тестирования в пилотной зоне и положительного решения Государственной Комиссии по Радиочастотам (ГКРЧ) будет подана заявка на рекомендацию системы РАВИС в качестве международной системы радиовещания.

Целевые географические рынки проекта и очередность выхода на эти рынки.

На текущий момент такими рынками являются страны БРИКС, хотя география участников значительно шире, если говорить о технологии РАВИС.

Так как проект строится на создании мультистандартной платформы, поддерживающей как аналоговые, так и цифровые радиовещательные форматы, то продукт в виде программно-аппаратного приложения для планшетных компьютеров, для бытовых и автомобильных приемников может быть предложен для любых регионов уже сегодня.

Перспективные рынки

Успешное опытное вещание

Подготовка

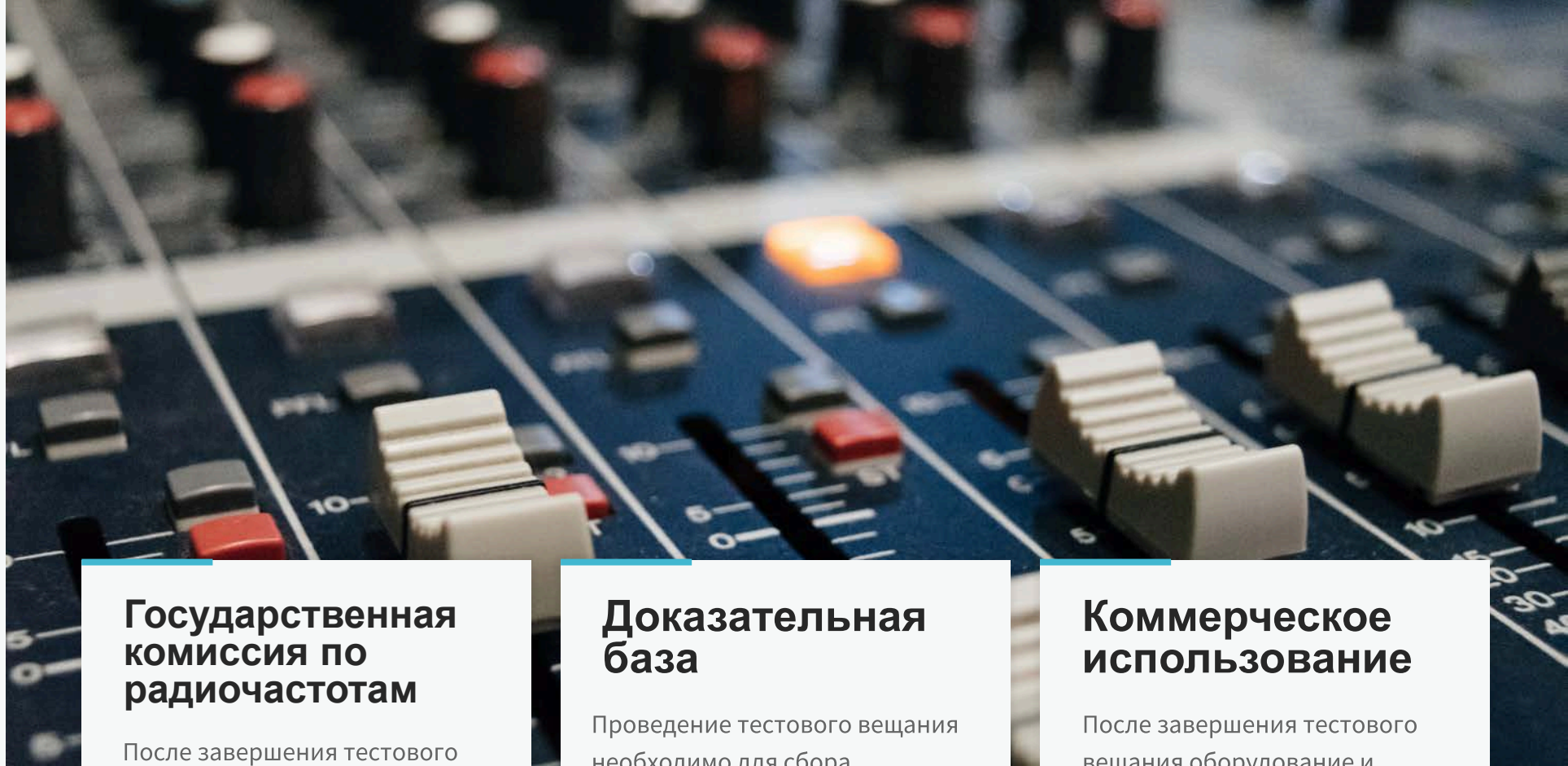
В качестве первой пилотной зоны была выбрана Казань. После отработки технологии вещания подобные центры откроются в Калининграде, Ижевске и Краснодаре. ОРТК («Объединение региональных телекомпаний») направила в Минкомсвязь письмо, выразив готовность использовать эту технологию для телевещания в 90 городах России.

Вещание

Для организации вещания цифрового радио необходимо провести работы по установке передающего оборудования на существующей инфраструктуре. Радиус вещания составит более 50 км. Это покрывает Казань и ближайшие населенные пункты.

Слушатели

Автолюбители смогут прослушивать цифровое радио при помощи штатных антенн. Прием в домохозяйствах будет осуществляться на цифровые приемники. Мобильные пользователи получат возможность слушать радио на портативных устройствах.



Принятие решения

Государственная комиссия по радиочастотам

После завершения тестового вещания в ГКРЧ будут представлены акты, протоколы, доклад о результатах испытаний и проект решения о разрешении коммерческого использования РАВИС.

Доказательная база

Проведение тестового вещания необходимо для сбора доказательной базы об эффективности технологии. Запуск коммерческого использования системы позволит получить преимущество в развитии российского цифрового радио.

Коммерческое использование

После завершения тестового вещания оборудование и радиоканал могут быть использованы инвестором для продолжения коммерческого вещания и получения прибыли.

Развитие за рубежом (страны СНГ, БРИКС и др.)

СНГ и ЕАЭС

Продвижение и развитие системы РАВИС в странах СНГ и ЕАЭС поможет в процессах модернизации, кооперации и повышения конкурентоспособности национальных экономик.

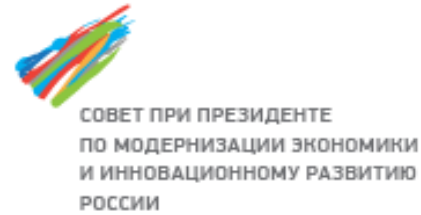
БРИКС

Страны, входящие в группу БРИКС, - очень привлекательный рынок численностью 43% от населения планеты, обладающий значительным интеграционным потенциалом, реализация которого позволит более эффективно влиять на глобальные процессы.

Международный стандарт

Рекомендация инновационной российской аудиовизуальной информационной системы РАВИС в качестве международного стандарта еще раз докажет уникальные возможности российской науки.

Цифровое
вещание и
систему РАВИС
поддерживают:



ОТЗЫВЫ

РАВИС признана перспективной системой как в РФ, так и на международном уровне.



Гуляев Юрий Васильевич

Член президиума РАН,
академик

«Система РАВИС имеет уникальный характер и может существенно изменить качество вещания в Российской Федерации, продемонстрировав инновационные возможности российских ученых на международном уровне»



Бугаев Александр Степанович

Член президиума РАН,
академик

«Преимущества «цифры» очевидны. Цифровые технологии позволяют запускать несколько станций на одной частоте и увеличивать количество радиостанций в эфире»



Юрий Костин

Генеральный директор
«Газпром Медиа»

«Цифровое радиовещание – это мировой тренд, и надо инициировать обсуждение этого вопроса с профильными министерствами и ведомствами. Цифровое радиовещание дает новые возможности, улучшает качество приема, предоставляет сервисы с возможностью обратной связи»



Геннадий Мухатдинов

Пресс-секретарь
«Техносерв Консалтинг»

«Систему РАВИС можно считать перспективной, с точки зрения развития цифрового вещания в стране, поскольку она позволяет экономить радиочастотный диапазон, и ориентирована на передачу качественного аудио- и видеосигнала при наличии препятствий»

Где может применяться?

Широкие возможности

- | | |
|---|---|
| Гражданские приемники | ✓ |
| Армия, флот, авиация, беспилотники, дроны | ✓ |
| Экстренные городские службы | ✓ |
| Диспетчеризация промышленных объектов | ✓ |
| Гражданская оборона и ЧС | ✓ |
| Охрана, безопасность | ✓ |
| Автомобильное радио | ✓ |



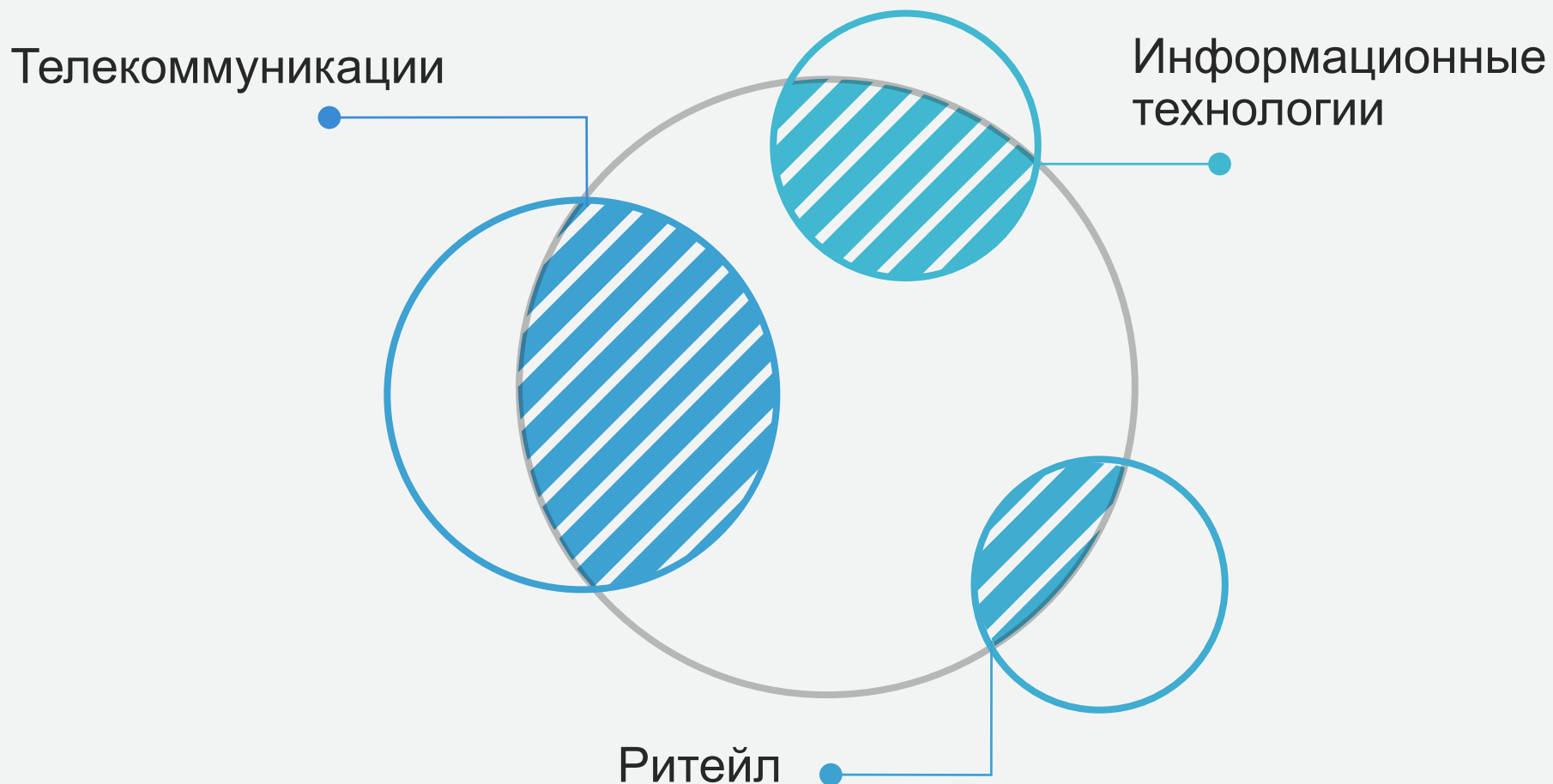
Инновация

Инновационность заключается в существенном расширении одного радиоканала (в 12 раз). Возможность передачи различных мультимедийных данных. Существенная экономия энергии (в 40 раз). Обеспечение защищенности и надежности канала.

Проект по организации цифрового радиовещания находится на пересечении следующих отраслей экономики:

Сферы

Для понимания движения данных рынков ниже приведен анализ трендов в данных отраслях, который позволит сформировать целостную стратегию реализации проекта, в том числе с точки зрения маркетинга.



Телекоммуникационная отрасль

В значительной степени телекоммуникационным компаниям не удалось усилия по монетизации потока данных, проходящего через их сети. Их услуги стали более коммерческими, но способность реинвестировать в модернизацию сети и цифровые новшества была сильно ограничена. В то же время многие операторы пытаются быть «все для всех», предоставляя широкий спектр услуг для своих клиентов. Но они не смогли преуспеть в любой из этих услуг. Так что теперь они уязвимы для конкуренции. Средний доход на одного абонента в телекоммуникационной отрасли падает практически в каждом регионе.

Перспективным выбором для телекоммуникационных компаний является стратегия, которую можно назвать поиском смежных тематик - то есть обеспечение брендированного контента, финансовые услуги, услуги улучшения образа жизни и услуги электронной коммерции через мобильные телефоны в качестве дополнительного источника доходов.



Цифровизация

Умные телекоммуникационные компании будут стремиться быть в авангарде использования цифровых технологий как в сфере услуг, так и в бэк – офисе.



Модернизации сети

Самое конкурентоспособное, что могут предложить телекоммуникационные компании — это скорость и пропускная способность сети; каждый клиент жаждет этого. Инвестиции в модернизации сетей связи – опτικο-волоконные, 5G-обновления или другие сетевые технологии - имеют решающее значение для подготовки к выживанию в более динамичной, конкурентной среде.



Упрощение

Цель: сокращение основных предложений и формирование ограниченного портфеля продуктов и цифровых услуг.

Информационные технологии

Облачные технологии стали ключевыми ресурсами для многих предприятий. Интернет-технологии меняются и подстраиваются под бизнес промышленных и потребительских компаний. Дроны и автономные транспортные средства, блокчейн, дополненная и виртуальная реальность, все более сложные цифровые помощники, машинное обучение (искусственный интеллект, или AI) - перечень технологических глобальных трендов, которые продолжают расти.

В центре этой продолжающейся волны инноваций - индустрия высоких технологий, и, в частности, группа американских компаний, которые называют «Большой пятеркой»: Google, Amazon, Apple, Facebook и Microsoft. Уже доминирующие в своих областях – высококачественные устройства, распределение цифрового контента и приложения, интернет-поиск и реклама, социальные медиа, электронная коммерция, облачные сервисы и программное обеспечение.



Сила платформы

За последнее десятилетие компании «Большой пятерки» создали весьма успешные предприятия, основанные на повсеместности их платформ и бизнес – экосистемах.



Реинвестирование в инновации

«Большая пятерка» постоянно реинвестирует большую часть своей прибыли в исследования и разработки. Средние суммарные инновационные расходы составили порядка \$ 44 млрд с 2011 года, и эти инвестиции окупаются.



Стратегия приобретения

Доминирующее положение «Большой пятерки», особенно Google, Apple и Microsoft, позволяет им быть очень активными приобретателями компаний и возможностей.

ИТ

Розничная торговля

Хотя общая эффективность розничных продаж является довольно сильной, в течение последних нескольких лет, по существу, все большая доля прибыли в выручке ритейлеров принадлежала интернет-каналам, которые показывают темпы роста на 7% выше, чем рост розничного сектора в целом.

Рост интернет-продаж затмевает розничную индустрию в целом. Не удивительно, что компании перестраивают свои стратегии.

В 2016 году крупные предприятия розничной торговли начали применять многоканальную концепцию, которая позволяет предложить потребителям легкий выбор между покупкой товаров в интернете или в магазине. Лучшие из этих предложений работают хорошо: потребители получают удобство покупок через компьютер, смартфон, планшет или лично.



Многоканальные стратегии

Многие традиционные ритейлеры сегодня декларируют хороший темп роста продаж через интернет, хотя большинство из них на самом деле отстает и теряет долю рынка.



Шоу-рум

Выставочный зал - это магазин, который демонстрирует продукты, но ничего не продает и работает только в концепции демонстрации товаров потребителям.



Эффективное управление запасами

Пространство магазина может быть использовано для размещения дисплеев и визуального мерчандайзинга. Фактически товары локализованы в нескольких объединенных логистических центрах исполнения, а не в многочисленных торговых точках.

Ритейл

Выводы



Во всех отраслях, которые с большой вероятностью будут оказывать существенное влияние на стратегию развития мобильного цифрового радио и телевидения в России, наблюдаются глобальные тренды на консолидацию, пересмотр бизнес-моделей, ориентацию на потребителя, подстройку под существующий бизнес и промышленность.

Инновационность продуктов становится главным драйвером и точкой роста для многих компаний. Те игроки рынка, которые не смогли перегруппироваться и пересмотреть свои стратегии сейчас, занимают очень малую долю рынка и стараются спешно наверстать упущенные возможности, привлечь таланты, запустить новые продукты и начать реинвестирование в инновации. Они уже не могут конкурировать с лидерами и могут в итоге быть просто куплены более успешными игроками.

Гражданское применение



Стерефонический и многоканальный звук

РАВИС позволяет передавать
высококачественное звуковое вещание.



Выбор

Возможность выбора музыки по жанрам и
исполнителю.



Мультимедиа

Новые мультимедийные сервисы, видео,
текст, телеметрия.



ТРИ ПОСТУЛАТА ПОТРЕБИТЕЛЯ

1

Музыка

является одной из потребностей человека.

2

Выбор

является реализацией гражданских свобод общества.

3

Бесплатно

Радио всегда было бесплатным, но это не значит, что его нельзя монетизировать.

Факторы рынка цифрового радио



Профессиональный
фактор

Автовладельцы, на которых в первую очередь ориентировано цифровое радио, являются профессиональными потребителями, поэтому им необходимо предлагать продукт только хорошего качества с подробным техническим описанием.



Потребительский
фактор

Обычно радио пользуются дома, в дороге и путешествиях, здесь необходимо удовлетворить спрос на разнообразие контента и возможность выбора.



Ценностный
фактор

Стоимость обладания новым радиоприемником составляет незначительную долю в расходах клиента. Однако за новое радио никогда не отдадут последние деньги.



Стоимостной
фактор

Тот, кто принимает решение, обычно платит из собственных денег.

Факторы рынка цифрового радио



Географический фактор

Очень важен для того, чтобы обеспечить качественный прием в путешествиях, домохозяйствах, малонаселенных и удаленных районах.



Государственный фактор

Государство – крупнейший в России собственник и инвестор, поэтому государственные заказы чрезвычайно привлекательны.



Фактор бренда

Сила торговой марки является одним из наиболее серьезных барьеров для выхода на рынок новых конкурентов и играет исключительно важную роль при выборе продукта. Создание марки – очень дорогой и длительный процесс, но без него шансы на успех близки к нулю.



Фактор доверия

Сталкиваясь с новым для себя продуктом (маркой), клиент психологически более склонен доверять советам людей из своего социального окружения, нежели рекламе или обещаниям. Для использования этого фактора необходимо активно работать с социальными сетями, блогами и форумами.

Факторы рынка цифрового радио



Фактор
лояльности

Удовлетворенные потребители проявляют высокую лояльность по отношению к новому бренду.



Фактор
длительности

Процесс принятия решения о приобретении нового цифрового радио обычно довольно короткий, от одного дня до месяца.



Фактор
уникальности

Цифровое радио системы РАВИС - это уникальный продукт на рынке, но потребитель обязательно будет сравнивать стоимость приобретения с аналогами. В связи с этим качество цифрового радио воспринимается в зависимости от его цены



Сезонный
фактор

Несмотря на то, что в целом динамика спроса на цифровое радио будет совпадать с динамикой деловых циклов, следует отметить, что будут довольно существенные сезонные колебания, спад летом и зимой, пики весной и осенью.

СЛУШАТЕЛИ РАДИО

Цель:

Получение максимального количества трафика



ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВЕЩАТЕЛИ



Мобильное цифровое телевидение и радио



Технические параметры



В отличие от систем цифрового телевизионного вещания (полоса радиоканала 6-7-8 МГц) РАВИС является узкополосной системой (полоса радиоканала 100-250 кГц), что существенно упрощает мобильный прием.

Кроме того, РАВИС позволяет отказаться от больших мультиплексов, что очень важно для регионального вещания.

Мобильное цифровое телевидение

Результаты исследований подтвердили возможность применения системы РАВИС, которая позволяет существенно повысить эффективность использования частотного спектра

Трансляция видеопрограмм для мобильного потребителя и реализация телевизионного вещания в малонаселенных пунктах

Создание одночастотных сетей мобильного вещания вдоль шоссейных и железнодорожных путей сообщения

Создание эфирных систем оповещения населения

Трансляция многоканального звукового вещания

Создание мультимедийных систем

Варианты цифровых приемников



**Автомобильные
приемники**



**Домашние
приемники**



**Портативные
приемники**

Первичный рынок сбыта: Автомобильный

По результатам 2016 года, производство легковых автомобилей в России сократилось на 7,4% и составило 1,1 млн. ед. С учетом того, что текущие производственные мощности российских и иностранных локализованных автопроизводителей составляют порядка 3,1 млн. ед. в год, загрузка мощностей по итогам года составила 36%.

В настоящее время несколько иностранных автопроизводителей ведут подготовку к налаживанию производства своих автомобилей на территории России. В частности, в течение ближайших пяти лет планируется увеличение производственных мощностей на 0,2 млн. ед. до 3,3 млн. ед. за счет ожидаемого открытия трех автозаводов:

- Great Wall в Тульской области (150 тыс. а/м в год);
- Lifan в Липецкой области (60 тыс. а/м в год);
- Mercedes-Benz в Московской области (25 тыс. а/м в год).

В 2017 г., согласно прогнозу, основанному на прогнозах продаж, экспорта и импорта легковых автомобилей в России, производство легковых автомобилей в России увеличится на 7% и составит 1,2 млн. ед. В последующие годы ожидается постепенное восстановление объемов производства, которое к 2021 г. может составить 1,8 млн. ед. при отсутствии внешних шоков.

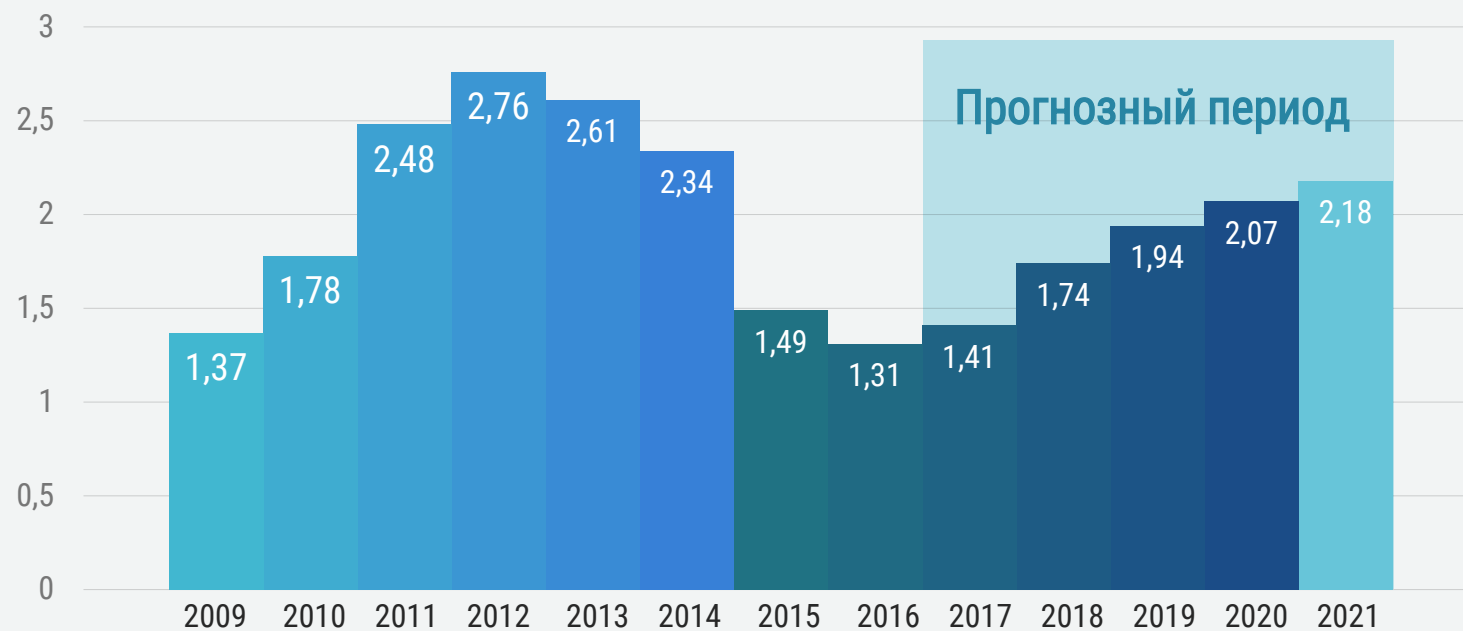
В 2017 г.
ожидается
восстановление
роста рынка
новых легковых
автомобилей

Долгосрочное развитие автомобильного рынка России будет зависеть от экономической ситуации в стране и мер поддержки спроса и предложения на авторынке

Согласно текущему прогнозу, в 2017 г. на рынке новых легковых автомобилей ожидается умеренный рост на уровне 7%. Среднегодовой темп роста рынка за 2016–2021 гг. составит около 11%.

Легковые автомобили

Прогноз продаж легковых автомобилей, млн. ед.



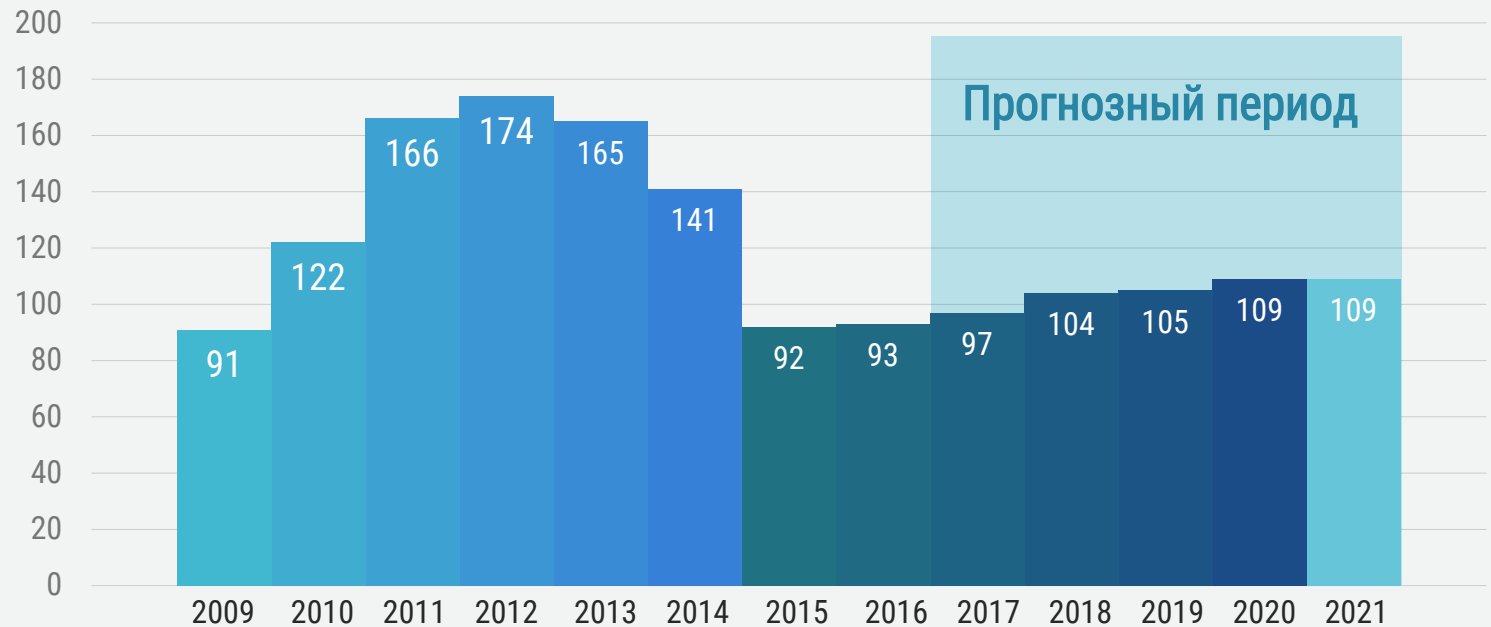
Источник: Автостат, Bloomberg, PwC, анализ GANTBPM

Постепенное восстановление показателей экономики и государственная поддержка оказывают положительное влияние на сегмент легких коммерческих автомобилей.

В сегмент легких коммерческих автомобилей попадают автомобили полной массой до 3,5 тонны. Среди лидеров за 2016 г. прирост проданных автомобилей показали бренды Volkswagen (51%), Hyundai (30%), Ford (17%), Lada (11%), GAZ (9%), IVECO (9%). Ожидается, что в 2017 г. рост общего объема продаж легких коммерческих автомобилей составит 5% и достигнет 97 тыс. ед.

Легкие коммерческие автомобили

Прогноз продаж легких коммерческих автомобилей, тыс. ед.



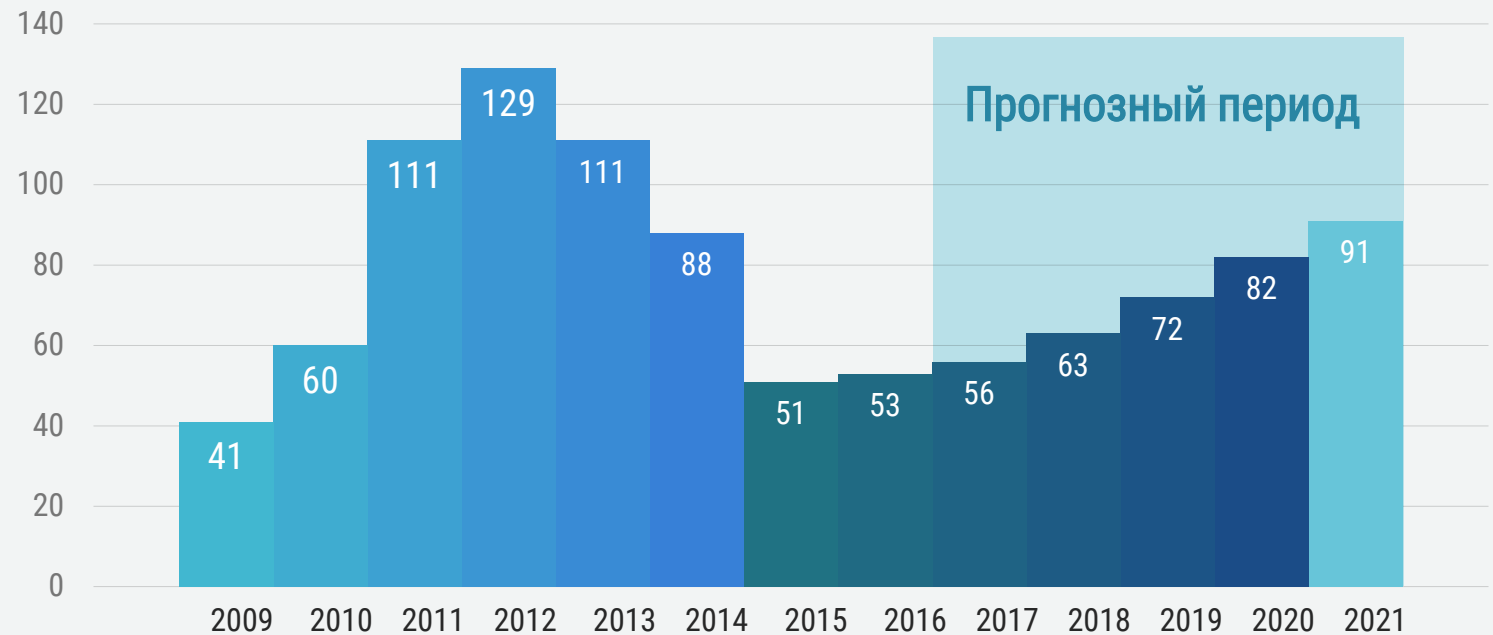
Источник: Автостат, Bloomberg, PwC, анализ GANTBPM

По итогам 2016 года, в сегменте грузовых автомобилей наблюдался рост продаж, который во многом был обеспечен реализацией отложенного спроса и мерами господдержки

Рынок грузовых автомобилей включает в себя среднетоннажные (от 3,5 до 16 тонн) и крупнотоннажные (свыше 16 тонн) грузовые автомобили. Из десяти основных брендов прирост продаж грузовых автомобилей относительно своих прошлогодних результатов показали Volvo (60%), NEFAZ (29%) MAN (20%), KAMAZ (15%), Mercedes-Benz (4%), GAZ (3%), Ural (2%), ISUZU (0,2%). Ожидается, что в 2017 г. рост общего объема продаж грузовых автомобилей составит 5% и достигнет 56 тыс. ед.

Грузовые автомобили

Прогноз продаж грузовых автомобилей, тыс. ед.



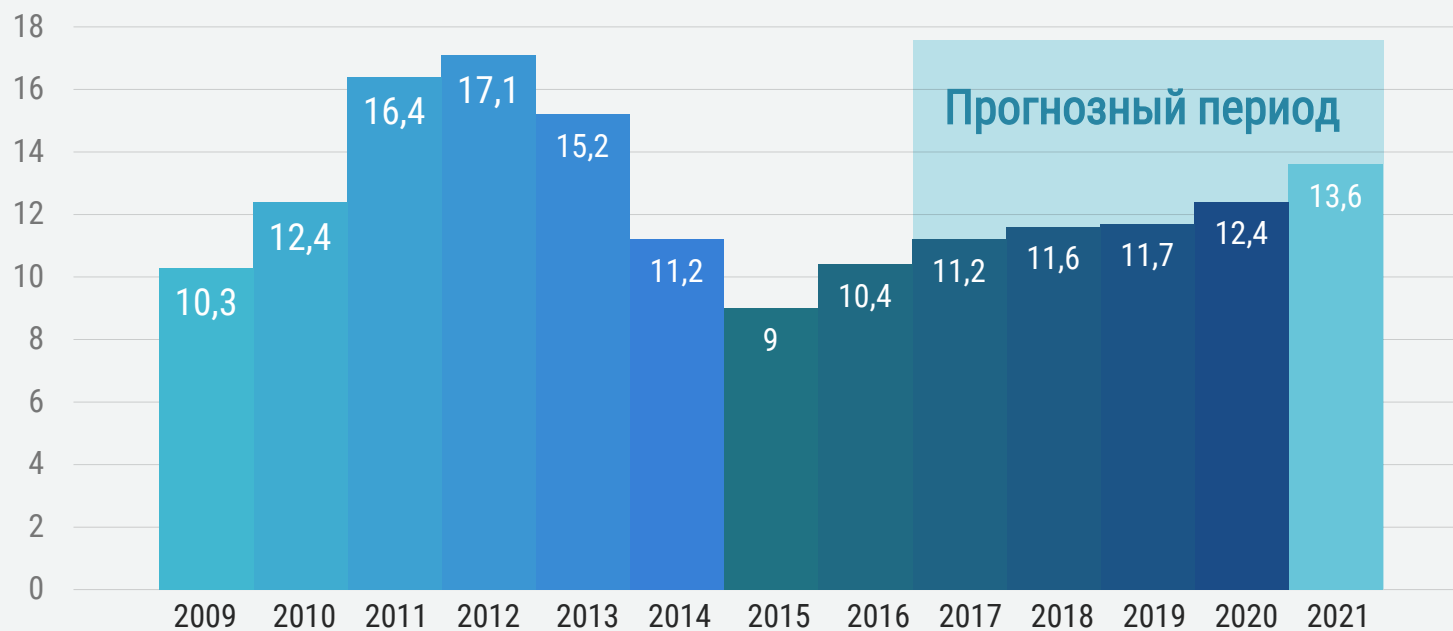
Источник: Автостат, PwC, анализ GANTBPM

Обновление парка, реализация крупных инфраструктурных проектов, а также государственные закупки автобусов позволяют создавать стабильный спрос в сегменте автобусов.

Сегмент автобусов включает в себя транспортные средства, предназначенные для перевозки пассажиров и багажа, имеющие более 8 мест для сидения, не считая места водителя, за исключением транспортных средств, которые попадают в категорию легких коммерческих автомобилей. Среди лидеров сегмента снижение продаж в абсолютном выражении показали только Marcorolo (-29%) и IVECO (-18%), прочие бренды увеличили объем продаж по сравнению с 2015 г. Ожидается, что в 2017 г. рост общего объема продаж автобусов составит 8% и достигнет 11,2 тыс. ед.

Автобусы

Прогноз продаж автобусов, тыс. ед.



Источник: Автостат, PwC, анализ GANTBPM

Выводы

1

В 2016 г. продажи новых легковых автомобилей в России снизились в количественном выражении на 12%. В рублевом выражении рынок остался практически на том же уровне, в то время как в долларовом сократился на 9%.

2

Среди лидеров рынка по приросту продаж в 2016 г. – бренды с новыми и обновленными моделями.

3

На 2017 г. запланировано продление традиционных программ господдержки, а также введение новых мер, которые будут нести более адресный характер.

4

В 2017 г. ожидается рост рынка новых легковых автомобилей в количественном выражении до 1,4 млн. ед. К 2021 г., согласно прогнозу, уровень продаж новых легковых автомобилей может достичь 2,18 млн. ед. в год при отсутствии внешних шоков.

5

Совокупное производство легковых автомобилей в России снизилось на 7,4% в 2016 г. С учетом планов автопроизводителей по увеличению производственных мощностей в России, а также текущего прогноза рынка ожидается, что загрузка мощностей может достичь 57% к 2021 г. при достижении объемов производства 1,8 млн. ед.

Выводы

6

Продажи легких коммерческих автомобилей в 2016 г. фактически остались на прошлогоднем уровне и составили 93 тыс. ед. Ожидается, что в 2017 г. рост общего объема продаж легких коммерческих автомобилей составит 5%, общее количество продаж составит 97 тыс. ед. Постепенное восстановление показателей экономики и государственная поддержка оказывают положительное влияние на сегмент легких коммерческих автомобилей.

7

По итогам 2016 года, рынок грузовых автомобилей вырос на 4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 53,3 тыс. ед. В 2017 г. ожидается рост общего объема продаж грузовых автомобилей на 5%, что позволит продажам вырасти до 56 тыс. ед. Среди основных факторов роста в ближайшие годы можно отметить растущий отложенный спрос и меры господдержки, при этом сдерживающим фактором может стать возрастающая стоимость обслуживания автомобиля.

8

По итогам 2016 года, рынок автобусов вырос на 15,4% по сравнению с 2015 г. и составил 10,4 тыс. ед. Ожидается, что в 2017 г. прирост составит 8% и продажи достигнут показателя 11,2 тыс. ед. Обновление парка, подготовка к крупным спортивным мероприятиям, а также государственные закупки автобусов позволяют поддерживать стабильный спрос в данном сегменте.

9

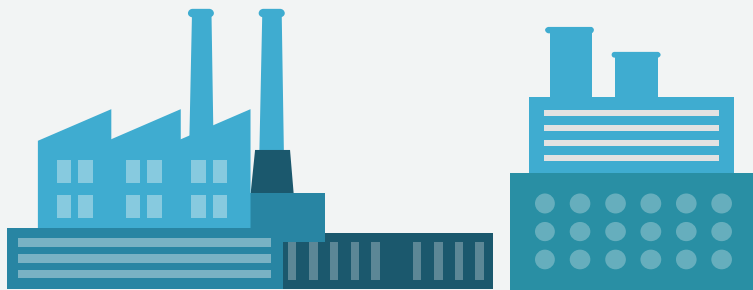
У российских автопроизводителей есть потенциал расширения своего присутствия на экспортных рынках, однако для сохранения и усиления их конкурентоспособности необходимо внедрение технологий и инноваций, а также поддержание стандартов качества.

Стоимость автомобильного цифрового радиоприемника



Розничная стоимость автомобильного цифрового радиоприемника будет составлять порядка \$100-120.

Прием осуществляется с помощью обычной штыревой антенны, расположенной на крыше автомобиля.

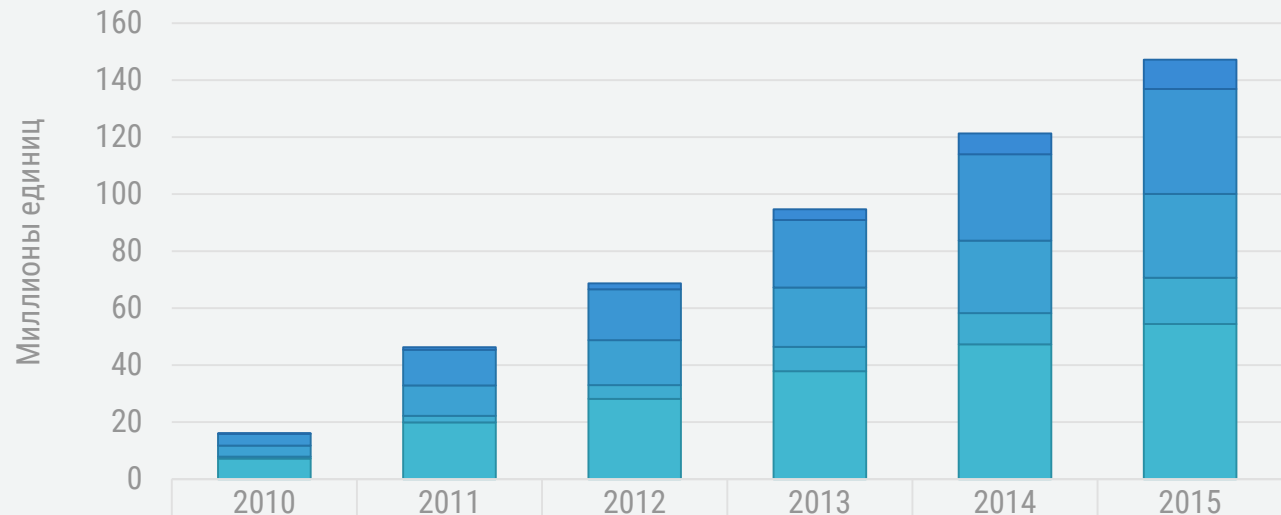


Выпуск автомобильных цифровых радиоприемников позволит дать новые заказы местным предприятиям по производству и монтажу устройств.

Перспективным представляется рынок планшетных компьютеров, рост которого, по прогнозам, увеличится в мире с 16,1 млн. ед. в 2010 году до 147,2 млн. ед. в 2015 году с годовым средним ростом в 56%.

Оценка потенциального объема рынка (в денежном и количественном выражении), его динамика за последние годы и на будущее.

Годовая динамика развития рынка планшетных компьютеров в мире в млн. ед.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015
■ Ближний восток и Африка	0,16	0,93	2,06	3,79	7,28	10,3
■ Азия/Океания	4,19	12,5	17,86	23,68	30,33	36,8
■ Европа	3,86	10,65	15,8	20,83	25,47	29,44
■ Южная Америка	0,64	2,32	4,81	8,52	10,92	16,19
■ Северная америка	7,25	19,91	28,17	37,88	47,31	54,46

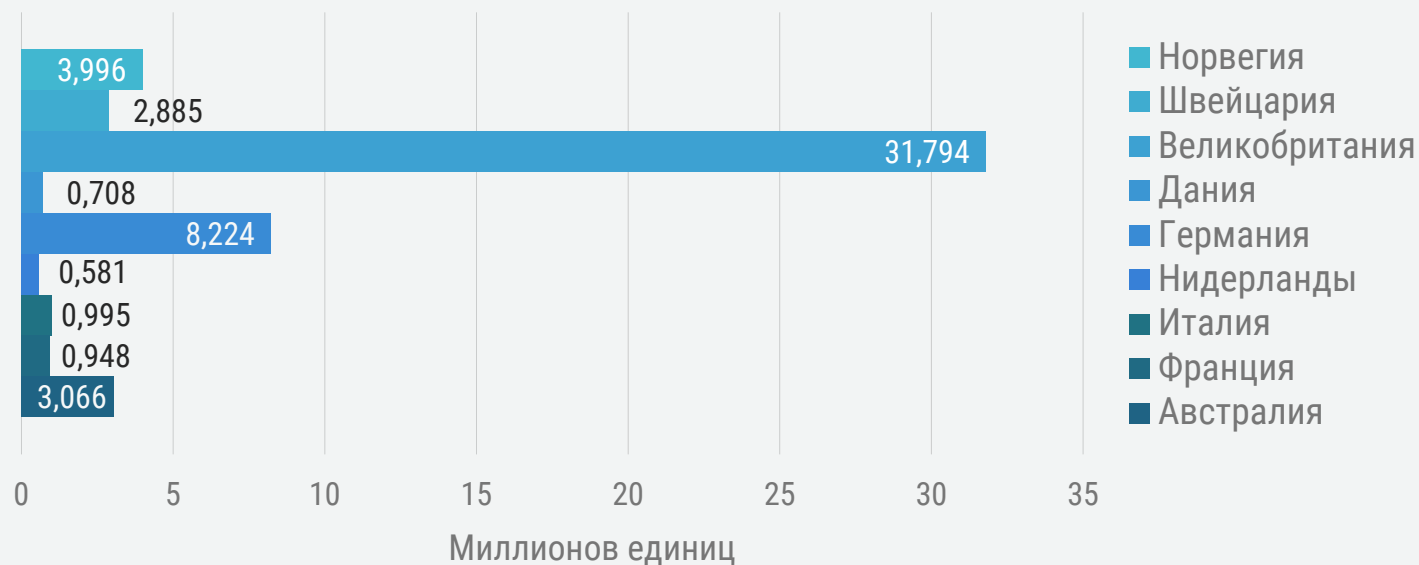
Планшеты

Другим рынком, где может найти спрос система РАВИС, является рынок бытовых приемников, где разрабатываемая система может быть предложена производителям как встраиваемый модуль.

Цифровое радио – это не только кристально чистый звук, но и радио визуальное, передающее фотографии, слайды и другую информацию, данные цифровые услуги открывают новые возможности для рекламодателей.

Развитие цифрового вещания на зарубежных рынках осуществляется значительно динамичнее. Большой интерес представляют рынки Индии и Бразилии.

Накопительные показатели продаж цифровых приемников за период 2008-2016 гг., млн. ед.



Бытовые приемники

Промышленное применение

Защищенность канала

Цифровая радиосвязь шифрует канал. Информация доступна только для получателя.

Надежность

РАВИС показал великолепные результаты в условиях плотной городской застройки и гористой местности.

Экономичность

Затраты на организацию одного цифрового канала в 16 раз меньше, чем аналогового.

Импортозамещение

РАВИС – это российская технология, которая действительно отлично работает.





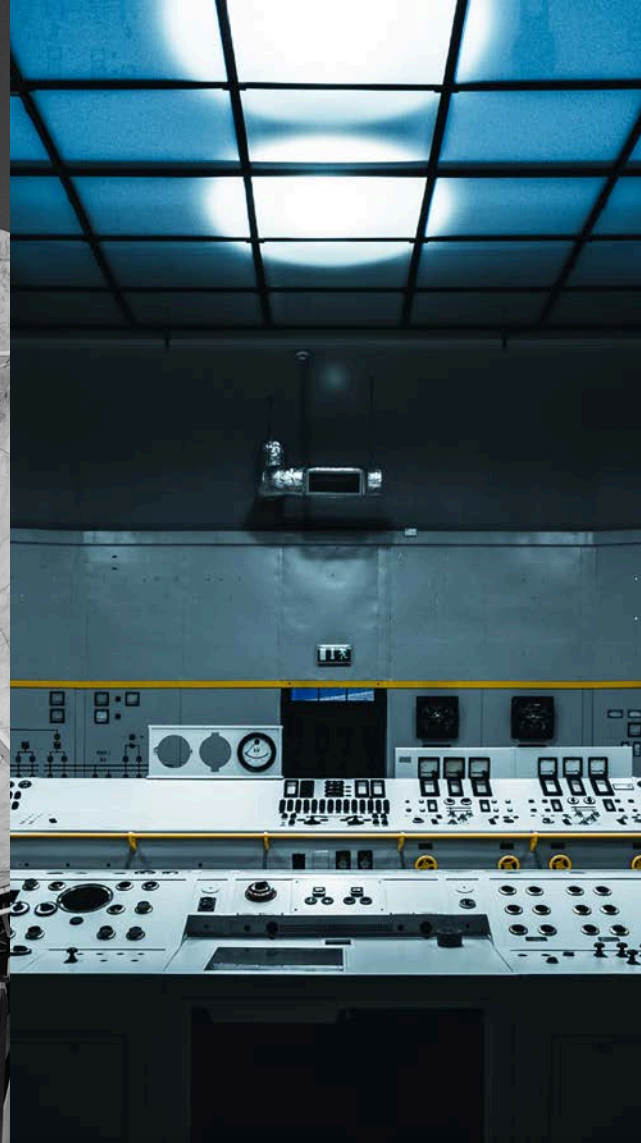
Диспетчеризация



**Промышленные
системы связи**



**Системы
оповещения ГО
и ЧС**



**Режимные
объекты**

Экстренные службы



Скорая помощь, пожарные, полиция, аварийные службы

Внедрение РАВИС позволит существенно повысить качество и количество передаваемой информации.



Городской транспорт

Обеспечение уверенного приема телеметрических данных, повышение эффективности и снижение энергопотребления.



Речной транспорт

Обеспечение качественной связи на транспортных и прогулочных судах.





**Охрана и
безопасность**



**Скорая, пожарные,
полиция, аварийные
службы**



**Городской
транспорт**



**Речной
транспорт**

Схема распределения инвесторов в проекте





Общий инвестор



Выгоды

Получает возможность работы со всем циклом и финансовыми потоками в проекте.



Лидер

Получение преимущества первым войти и закрепиться на рынке.



Приоритет

Получение приоритетных прав на реализацию и техническое сопровождение.



Производитель



Развитие

Загрузка
производственных
мощностей.

Заказы

Гарантированные
предзаказы будут
обеспечены проектным
офисом.

Возможности

Развитие производства
высокотехнологичной
продукции.



Дистрибьютор



Рост

Выход на новый рынок без существенной конкуренции.



Объем

Увеличение товарооборота за счет растущего спроса.



Эксклюзивность

Предложение клиентам уникального продукта с высокой маржой.



Сервисные организации



Рост

Приток новых клиентов и расширение услуг сервиса.



Кросс-продажи

Дополнительные возможности для основных услуг.



Уникальность

Всего несколько компаний для монтажа приемников.



Оператор инфраструктуры



Расширение

Увеличение прибыли от количества запускаемых каналов.



Инновации

Размещение оборудования на существующей инфраструктуре.



Экономичность

Существенное снижение потребления электроэнергии.



Вещатели



Звучание

Существенное
повышение качества
звука.



Контент

Запуск новых проектов и
реализация современных
возможностей.



Реклама

Увеличение каналов и
расширение рекламных
предложений.



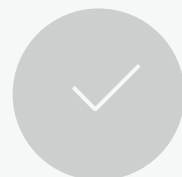
Маркетинговая стратегия

Подготовка маркетинговой стратегии привлечения слушателей, проработка основных направлений работы, подготовка списка каналов распространения.



Сайт предзаказа

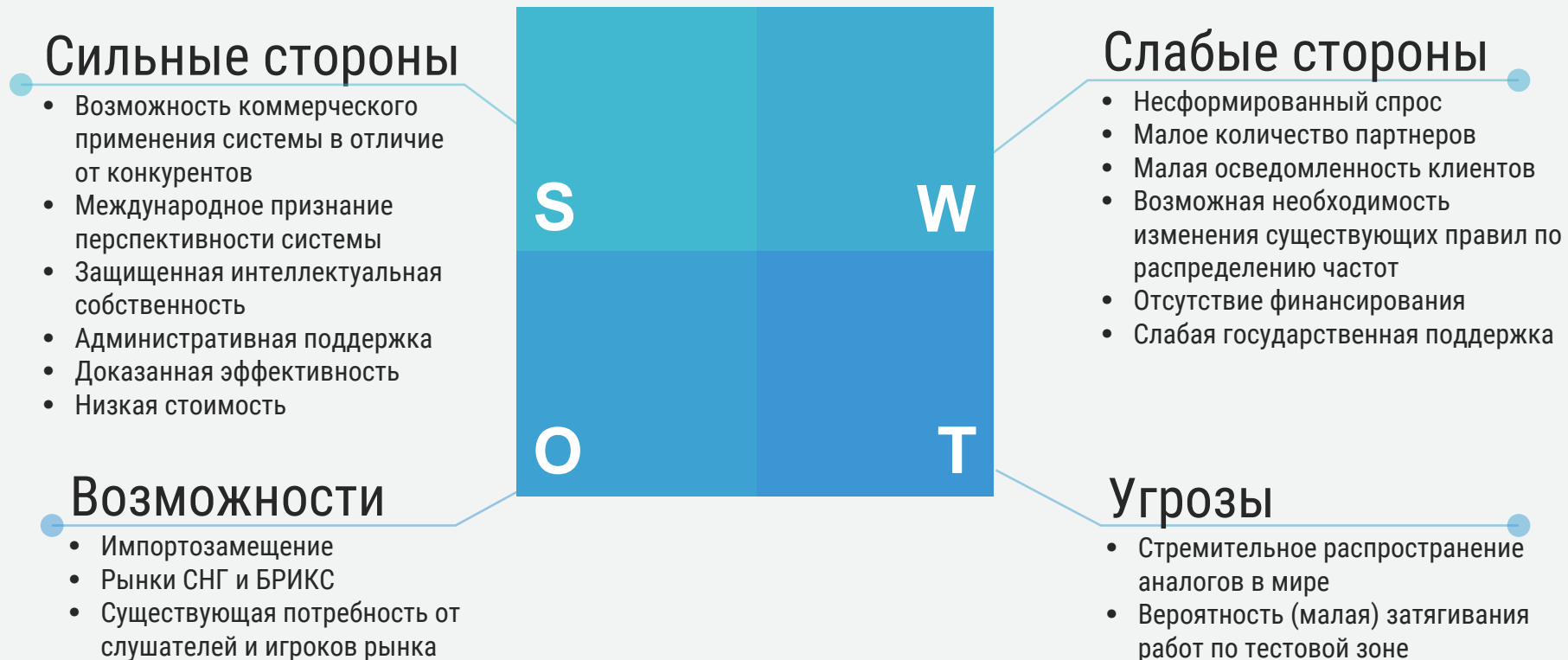
Создание сайта предзаказа на установку автомобильных приемников и заказа портативных или домашних приемников.



Рекламная кампания

Подготовка контента, создание групп в 11 соцсетях, размещение статей в местных блогах, форумах, группах. Реклама в Яндексe и Google, контекстная реклама, offline-реклама, реклама на радиоканалах.

SWOT-анализ



PEST-анализ

Результаты PEST-анализа позволяют оценить внешнюю экономическую ситуацию, складывающуюся в сфере цифрового радио. Вес рассчитывался из вклада факторов в общую тенденцию по направлениям, оценки были даны аналитиками исходя из текущей ситуации. Особенное внимание нужно уделить:



В области политического климата:

будущему ужесточению госконтроля за бизнесом, изменению государственной и муниципальной политики, изменениях в налоговом, административном законодательстве.



В экономике:

платежеспособному спросу, потребностям конечного потребителя и целостной рыночной ситуации.



В социальной сфере:

тенденциям образа жизни, модели поведения покупателей, мнению и отношению потребителей, репутации компании.



В технологической составляющей:

развитию интернет-культуры, инновациям, клиентам, ориентированным на современные технологии.

PEST- анализ

PEST-анализ

Р Политика

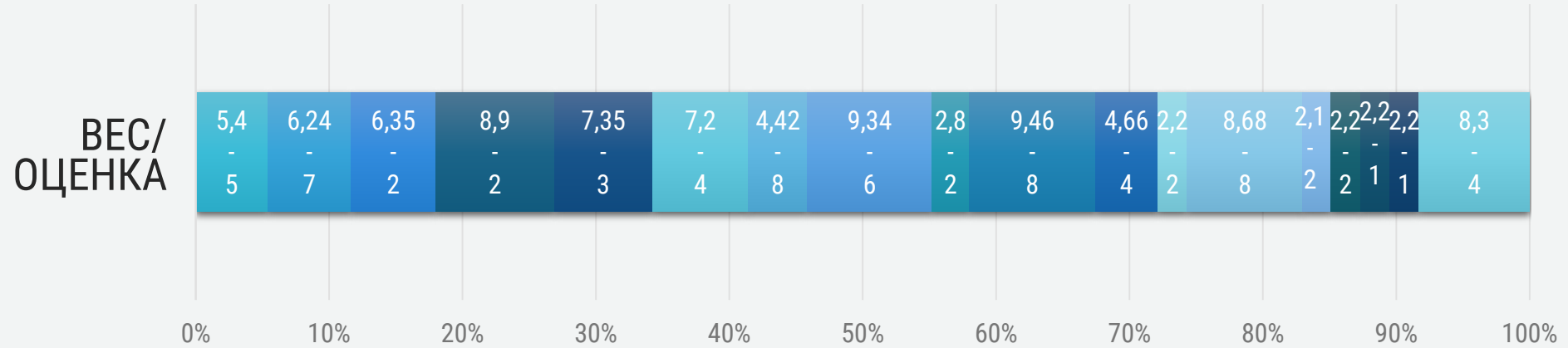


Общие оценки/Факторы

- 46,45 ■ Будущие изменения в законодательстве
- 25 ■ Текущее законодательство на рынке
- 21,42 ■ Европейское/международное законодательство
- 51,42 ■ Правительственная политика, изменение
- 60 ■ Регулирующие органы и нормы
- 18,58 ■ Государственное регулирование конкуренции
- 55,74 ■ Штрафные санкции и ужесточение госконтроля за деятельностью бизнес-организаций
- 15 ■ Группы лоббирования/давления рынка
- 23,58 ■ Торговая политика
- 15 ■ Гранты, финансирование и инициативы
- 10 ■ Международные группы давления
- 25,71 ■ Прочее влияние государства на отрасль
- 10 ■ Экологические проблемы
- 51,36 ■ Выборы на всех уровнях власти

PEST-анализ

Экономика

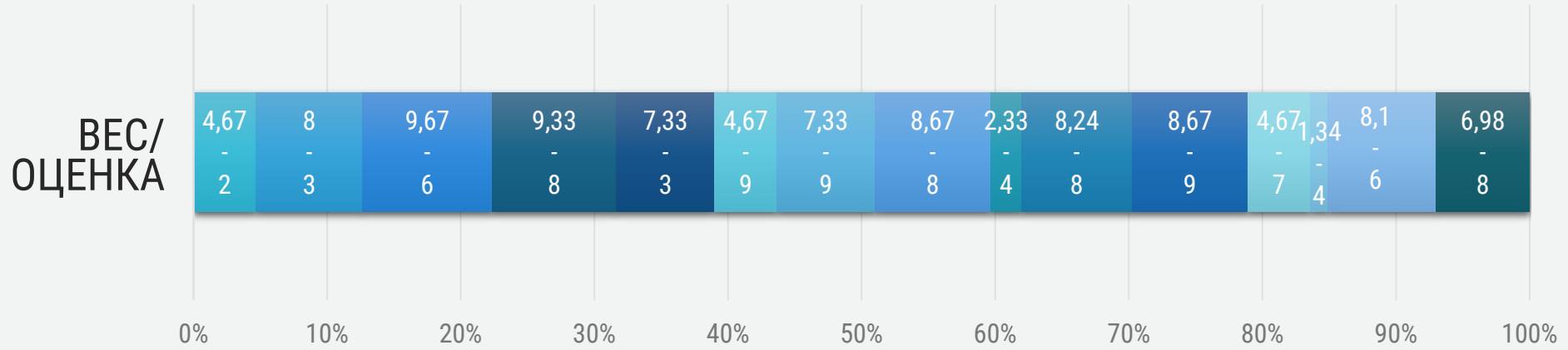


Общие оценки/Факторы

- 27 ■ Уровень инфляции
- 43,68 ■ Экономическая ситуация и ее тенденции
- 12,7 ■ Ставка рефинансирования и ее динамика
- 17,8 ■ Инвестиционный климат в отрасли
- 22,05 ■ Общие проблемы налогообложения
- 28,8 ■ Заграничные экономические системы и тенденции
- 35,36 ■ Налогообложение, определенное для продукта / услуг
- 56,04 ■ Рынок и торговые циклы
- 5,6 ■ Сезонность / влияние погоды
- 75,68 ■ Платежеспособный спрос
- 18,64 ■ Товаропроводящие цепи и дистрибуция
- 4,4 ■ Специфика производства
- 69,44 ■ Потребности конечного пользователя
- 4,2 ■ Обменные курсы валют
- 4,4 ■ Основные внешние издержки: Комплектующие и сырье
- 2,2 ■ Основные внешние издержки: Энергоносители
- 2,2 ■ Основные внешние издержки: Транспорт
- 33,2 ■ Основные внешние издержки: Коммуникации

PEST-анализ

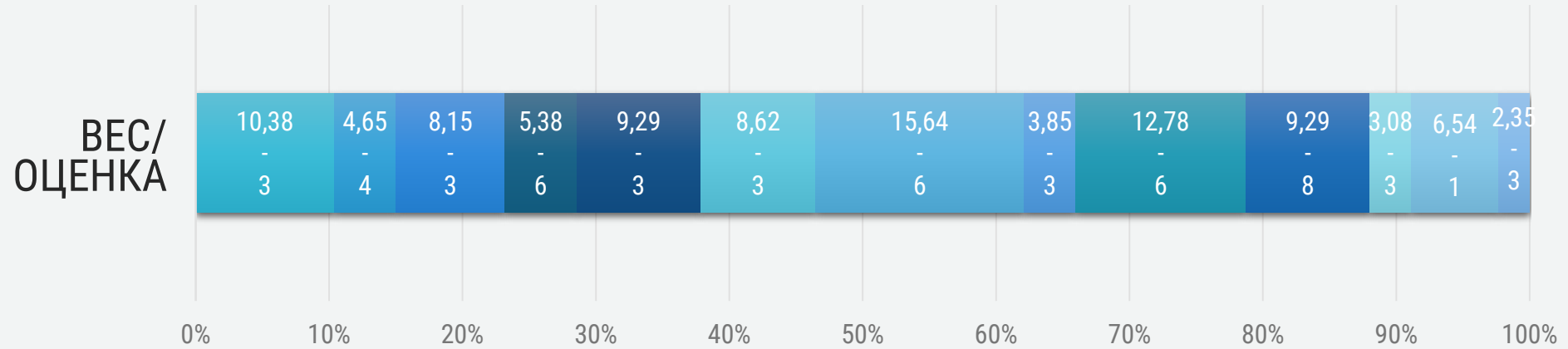
S Социум



Общие оценки/Факторы

- 9,34 ■ Изменения в законодательстве, затрагивающие социальные факторы
- 24 ■ Демография
- 58,02 ■ Структура доходов и расходов
- 74,64 ■ Тенденции образа жизни
- 21,99 ■ Базовые ценности
- 42,03 ■ Репутация компании, бренд и имидж используемой технологии
- 65,97 ■ Мода, образцы и идеалы для подражания
- 69,36 ■ Модели поведения покупателей
- 9,32 ■ Главные события и факторы влияния
- 65,92 ■ Потребительские предпочтения
- 78,03 ■ Мнения и отношение потребителей
- 32,69 ■ Представления СМИ
- 5,36 ■ Этнические / религиозные факторы
- 48,6 ■ Точки контакта покупателей
- 55,84 ■ Реклама и PR

PEST анализ



Общие оценки/Факторы

- 31,14 ■ Финансирование исследований
- 18,6 ■ Развитие конкурентных технологий
- 24,45 ■ Связанные / зависимые технологии
- 32,28 ■ Зрелость технологий
- 27,87 ■ Замещающие технологии/решения
- 25,86 ■ Изменение и адаптация новых технологий
- 93,84 ■ Информация и коммуникации, влияние интернета
- 11,55 ■ Производственная емкость, уровень
- 76,68 ■ Потребители, покупающие технологии
- 74,32 ■ Потенциал инноваций
- 9,24 ■ Законодательство по технологиям
- 6,54 ■ Проблемы интеллектуальной собственности
- 7,05 ■ Доступ к технологиям, лицензирование, патенты

T Технология

Маркетинговая стратегия

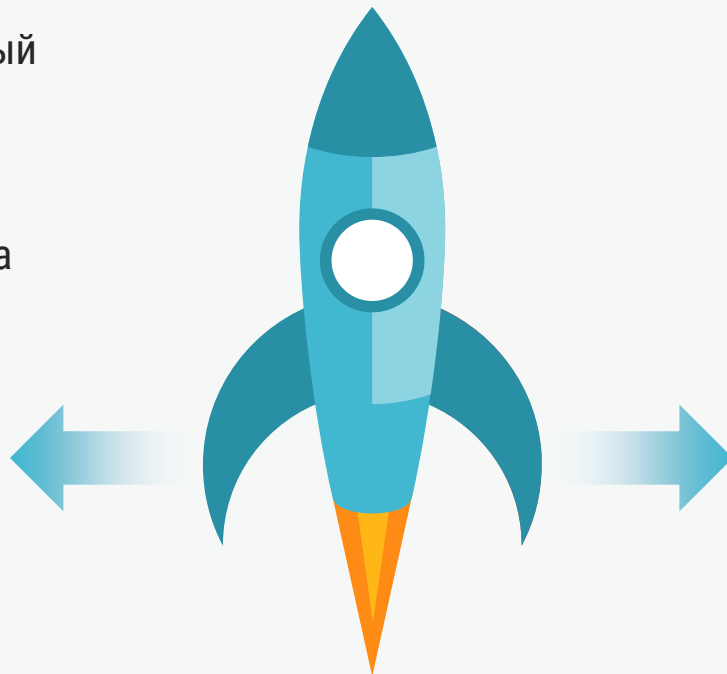


Стратегия развития продукта

При удачном применении стратегии данный сегмент матрицы перейдет в сегмент «существующий рынок и существующий продукт», и РАВИС сможет применять уже стратегию дальнейшего проникновения на рынок.

Проанализировав возможность применения стратегий по матрице Ансоффа, было определено, что наиболее подходящей базовой стратегией является стратегия развития продукта.

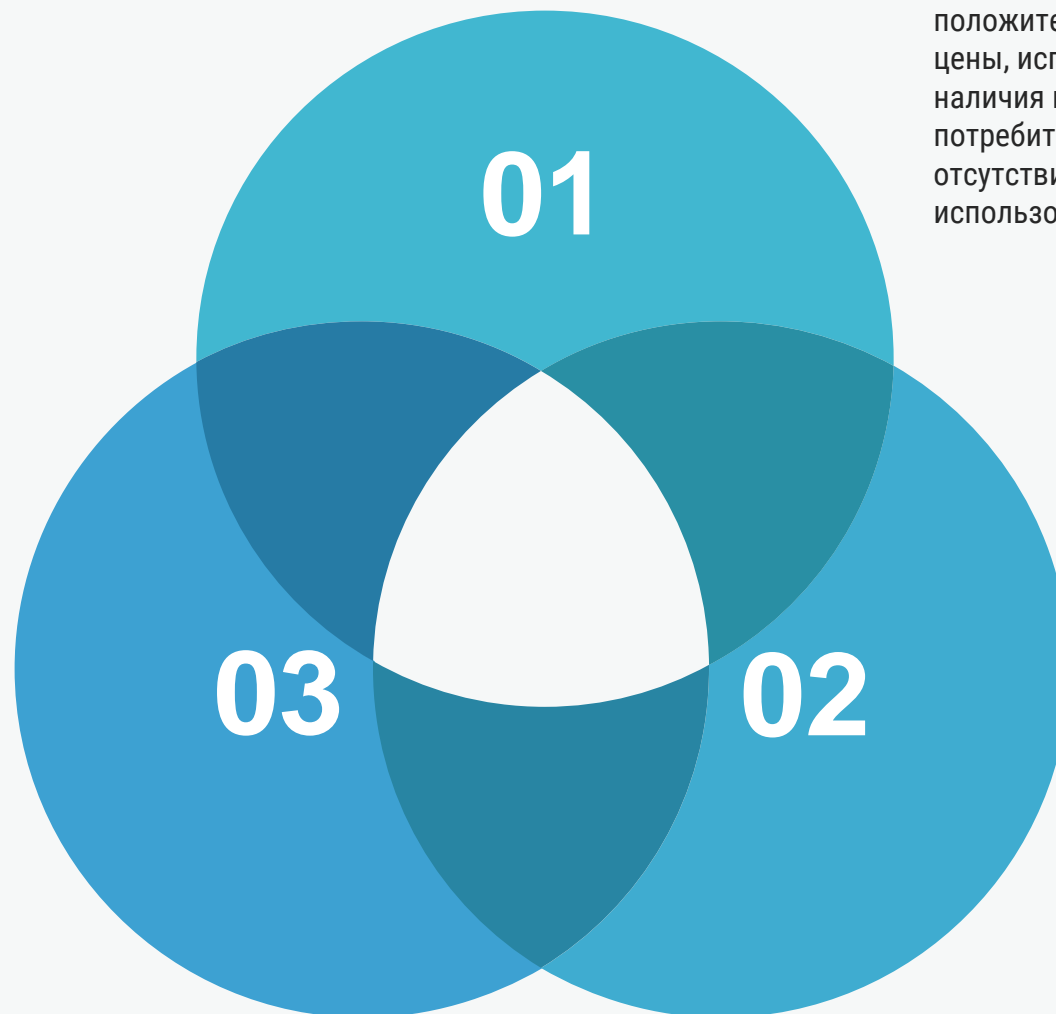
Стратегия развития продукта требует значительных инвестиций в операционный маркетинг и рекламу



Существующие рынки – это сформированные целевые сегменты потребителей. В таких условиях РАВИС будет сосредотачиваться на интенсивном развитии своих услуг среди данной аудитории

Тактика

Продвижение при выборе стратегии будет сосредоточено на росте осведомленности о продукте на существующем рынке. Планируется использовать высокоохватные медиа (SMM) с низкой стоимостью размещения. Так как РАВИС обладает выраженным конкурентным преимуществом, то одновременно с построением знания будет доноситься одно значимое конкурентное преимущество продукта. Рекламная кампания будет содержать призыв к покупке. На первом этапе будет создан сайт предзаказа.



При работе с целевой аудиторией мы будем стремиться увеличивать осведомленность о продукте, формировать положительное отношение к бренду. А устанавливая цены, использовать стратегию «снятие сливок» в случае наличия конкурентных преимуществ, готовности потребителя платить высокую цену за товар. В случае отсутствия уникальных атрибутов товара мы будем использовать стратегию средней цены.

Усилия дистрибуционной политики в стратегии развития продукта направлены на построение дистрибуции в ключевом канале продаж, а ассортиментная стратегия заключается в адаптации товара под потребности рынка и выпуск продуктов, стимулирующих пробную покупку.

САЙТ ПРЕДЗАКАЗА*

ИМЯ

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

ТЕЛЕФОН

СДЕЛАТЬ ПРЕДЗАКАЗ

*Сайт предзаказа позволит собрать реальные заказы для производства приемников. Указанное отображение показано условно, и отражает те данные, которые необходимо собрать для организации продажи оборудования.



Франшиза

Для обеспечения роста и развития технологии цифрового радиовещания может быть рассмотрена возможность создания франшизы (право на использование бизнес-модели и бренда компании в течение определенного периода времени).

	Наименование	Сумма	Количество
	Паушальный взнос	300 000 руб.	Единоразово
	Роялти	18 000 руб.	Ежемесячно
	Маркетинговый взнос	5 000 руб.	Ежемесячно
	Количество филиалов по франшизе	85	(по количеству субъектов в РФ)
<p>Базовый суммарный доход за 5 лет может составить от 27 млн. руб. Прогнозируемый доход может составить от 180 млн. руб.</p>			

Предварительные финансовые данные по прибыльности франчайзинговой деятельности основаны на средних показателях франшиз, количественный показатель филиалов взят минимальный (85 филиалов по количеству субъектов РФ) и может быть расширен при детальной проработке договора коммерческой концессии.

Контакты



ДВОРКОВИЧ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ МФТИ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО "НПФ "САД-КОМ"



+7 (926) 001-56-13



DVORK.ALEX@GMAIL.COM

СЕДОВА МАРИНА АНАТОЛЬЕВНА

ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ И ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



+7 (962) 999-09-25



SEDOVAMARINA2017@YANDEX.RU

Содержащиеся в настоящей презентации сведения являются конфиденциальными, могут содержать коммерческую тайну, принадлежащую группе лиц РАВИС, и предназначены только для указанных получателей. Их копирование, хранение, обработка и передача без согласия компании группы лиц РАВИС запрещается. Получатель принимает на себя любые расходы, убытки, требования и/или иски в связи с нарушением получателем указанных требований о конфиденциальности. Если Вы получили данную презентацию по ошибке, пожалуйста, немедленно проинформируйте об этом отправителя и уничтожьте эту презентацию.

Настоящая презентация содержит частное мнение автора, не накладывает на компании группы лиц РАВИС никаких обязательств и не является офертой, приглашением делать оферты, принятием оферты, заверением об обстоятельствах, гарантией, обязательством возместить потери, заключением предварительного договора или договора в соответствии с любым применимым законодательством от имени компании группы лиц РАВИС. Ни одно из положений данной презентации не может служить основанием для любого судебного разбирательства в отношении компаний группы лиц РАВИС в любой юрисдикции.