

BROADVISION

Q2 (6) 2018

Ваш личный советник в мире IPTV/OTT бизнеса



ОБЪЕМНЫЙ ВЗГЛЯД НА 3D

3D-ТЕЛЕВИДЕНИЕ: СТАРЫЙ ТРЮК ИЛИ СОЗДАНИЕ БОЛЕЕ СОВЕРШЕННОГО ЗРИТЕЛЬСКОГО ОПЫТА? КАКОЕ БУДУЩЕЕ ЖДЕТ ЭТУ ТЕХНОЛОГИЮ? ОТВЕЧАЮТ ЭКСПЕРТЫ BROADVISION.

ДИАЛОГИ

3 ВОСТОК ДЕЛО ТОНКОЕ: ОСОБЕННОСТИ IPTV/OTT РЫНКА MEA

Интервью с Егором Маляровым,
Business Development Director PayTV Solutions в Infomir MEA.

ПРОЕКТЫ

12 SOCIAL MEDIA MARKETING НА СЛУЖБЕ ВАШЕГО БИЗНЕСА

5 популярных социальных медиа, которые лучше всего подходят
для продвижения IPTV/OTT проектов.

ТЕХНОЛОГИИ

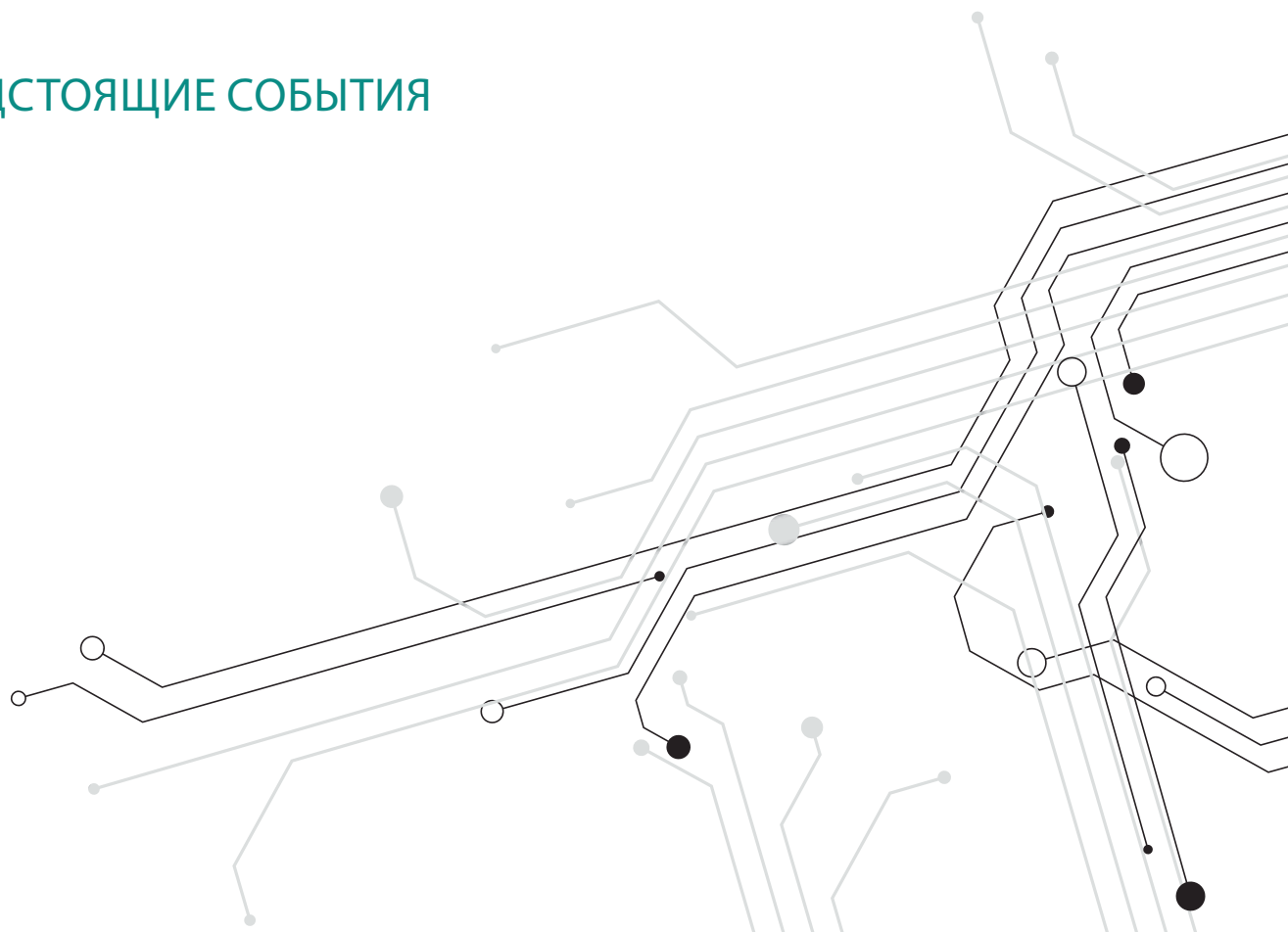
21 ОБЪЕМНЫЙ ВЗГЛЯД НА 3D

Насколько на самом деле многогранна технология 3D?
За счет чего возникает та самая иллюзия глубины?

30 СВЯЗЬ ВРЕМЕН: КТО ПРЕДСКАЗАЛ И СОЗДАЛ ИНТЕРНЕТ

Невероятные изобретения и предсказания, которые разделили историю
человечества на период «ДО» и «ПОСЛЕ» появления интернета.

ПРЕДСТОЯЩИЕ СОБЫТИЯ



ВОСТОК ДЕЛО ТОНКОЕ: ОСОБЕННОСТИ IPTV/OTT РЫНКА MEA

Интервью с Егором Маляровым, Business Development
Director PayTV Solutions в Infomir MEA

Беседовал Денис Горбунов



Вместе с Егором Маляровым, BDD Infomir MEA, отправляемся в путешествие на восток.

Мы поговорим о современных тенденциях IPTV/OTT на рынке MEA, проанализируем динамику его развития и узнаем об особенностях работы представительства Infomir в этом регионе.



Егор Маляров,
Business Development Director
PayTV Solutions в Infomir MEA

Егор, расскажите, что послужило толчком для создания представительства Infomir в регионе MEA?

Необходимость нашего присутствия в регионе MEA возникла в результате стремительного роста географии продаж Infomir. В 2015 году приставки MAG продавались на рынках 92 стран мира. Мы проанализировали спрос и пришли к выводу, что открытие нового офиса на Ближнем Востоке создаст оптимальные условия для удовлетворения спроса перспективного региона.

Прошло три года. Теперь наша география расширилась на более чем 150 стран — во многом благодаря именно Infomir MEA.

СОЗДАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В РЕГИОНЕ MEA ПОЗВОЛИЛО НАМ:



УВЕЛИЧИТЬ СКОРОСТЬ ДОСТАВКИ



СНИЗИТЬ СТОИМОСТЬ ДОСТАВКИ



ПОВЫСИТЬ СТЕПЕНЬ СОХРАННОСТИ

Какие задачи легли на ваши плечи?

Сложно было «завоевать» новый рынок?

Мы решаем целый спектр задач: продажи, логистика, гарантийное обслуживание, консультации по развитию бизнеса клиентских и партнерских проектов. Infomir — это не только производитель приставок, но и разработчик готовых решений.

Также мы помогаем интегрировать наши решения на всех этапах развития проекта. Продукты Infomir востребованы в самых разных сферах. Это обеспечило доверие наших первых клиентов и хорошую репутацию для последующих. Сейчас мы работаем с отельным бизнесом, образовательными проектами, провайдерами интернет-услуг, премиальными коттеджными городками и сервисами размещения рекламы на цифровых вывесках. Запуск таких сервисов рассчитан скорее на маркетинговый эффект — это попытка выделиться и подчеркнуть свое лидерство. Но, что более важно, это хорошая возможность «прощупать» рынок, оценить его потенциал, определить стратегию работы в перспективном сегменте. Недаром говорят, что «победа любит подготовленных».



На каких ключевых мероприятиях отрасли рекомендуете побывать?

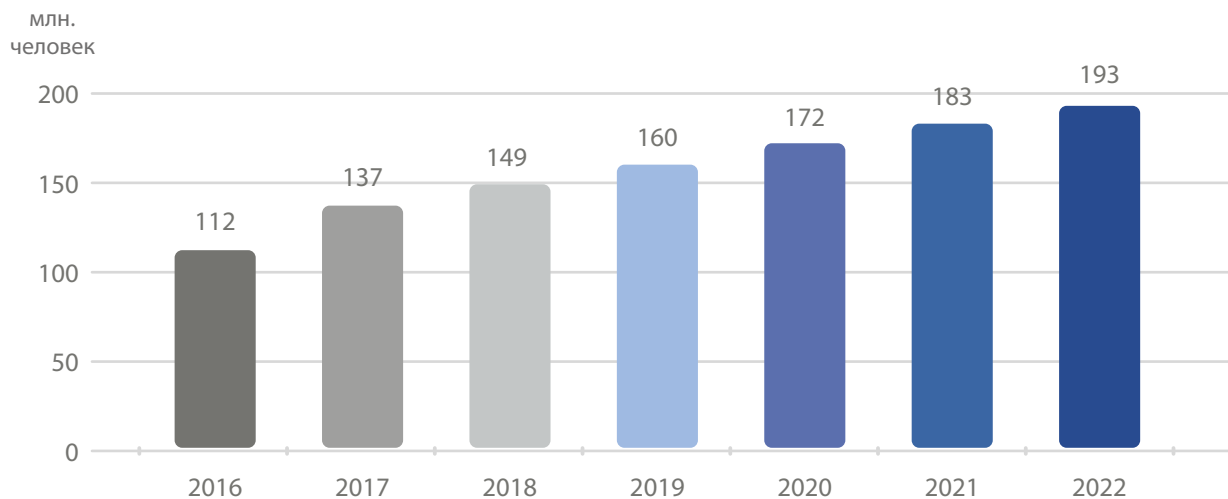
Мы стараемся не пропускать основные отраслевые события в регионе. Когда бизнес западных стран все больше уходит в онлайн, для представителей местных проектов особенное значение имеет личная встреча.

Посещение мероприятий — отличная возможность пообщаться с нашими клиентами, которые находятся за пределами ОАЭ. Здесь мы можем показать им новые разработки Infomir и дать возможность протестировать продукты самостоятельно.



К примеру, мы собираемся посетить выставку Broadcast Asia, форум TV Connect MENA и ежегодно представляем собственный стенд в рамках CABSAT — крупнейшего отраслевого события региона.

Рост количества подписчиков IPTV в регионе MEA



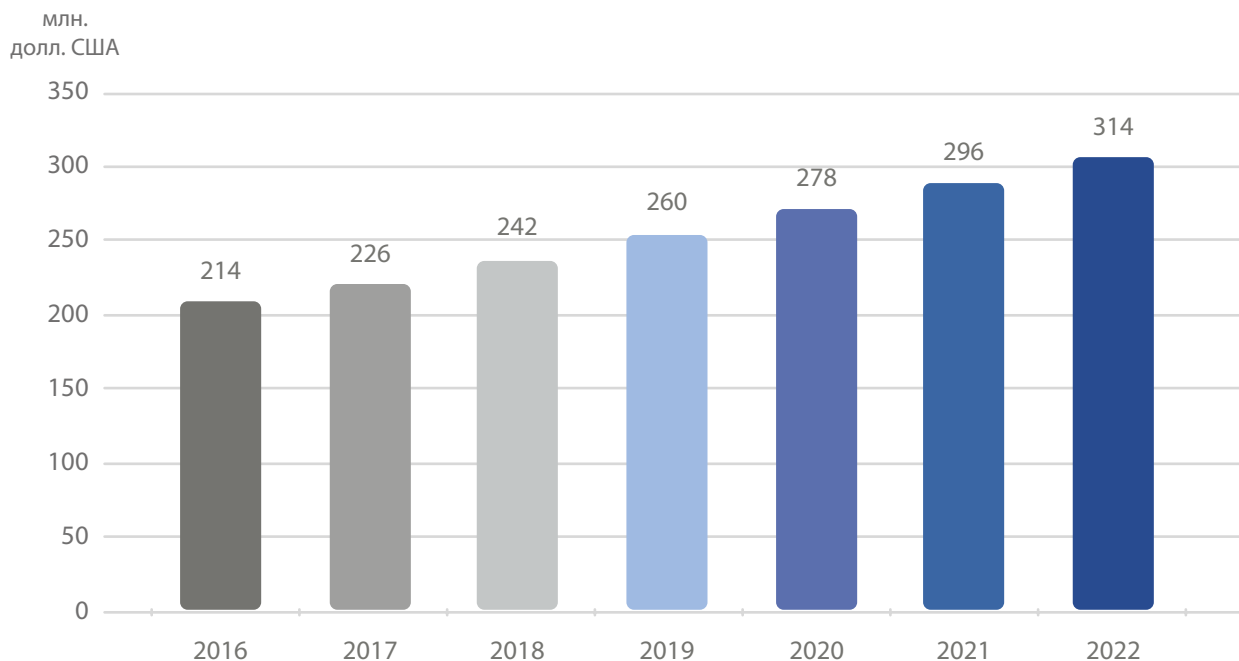
Источник: OVUM

Чем отличается ведение бизнеса на рынке MEA?

Рынок MEA перенасыщен приставками низкого ценового сегмента от китайских no-name брендов. С каждым годом эта тенденция все чаще затрагивает и другие регионы, но географическая близость Китая больше всего влияет в первую очередь на MEA. Из-за этого иностранным компаниям очень трудно войти на региональный рынок.

Нам тоже приходилось обосновывать разницу в цене и объяснять клиенту, что наше решение дороже китайского, поскольку, помимо основного продукта, мы предоставляем большой пакет дополнительного сервиса. Сегодня заинтересовать локальные проекты возможно только с помощью услуг с добавленной стоимостью и клиентской поддержкой высокого уровня.

Доходы от услуг IPTV в регионе MEA



Источник: OVUM

Работаете ли вы с компаниями за пределами региона MEA?

Глобальный статус Infomir позволяет нам не ограничиваться географией востока, а развивать направление в Австралии и Новой Зеландии, например. Совместно с нашими партнерами на австралийском рынке, Corsair Solutions, мы приняли участие в двух самых важных отраслевых событиях континента:

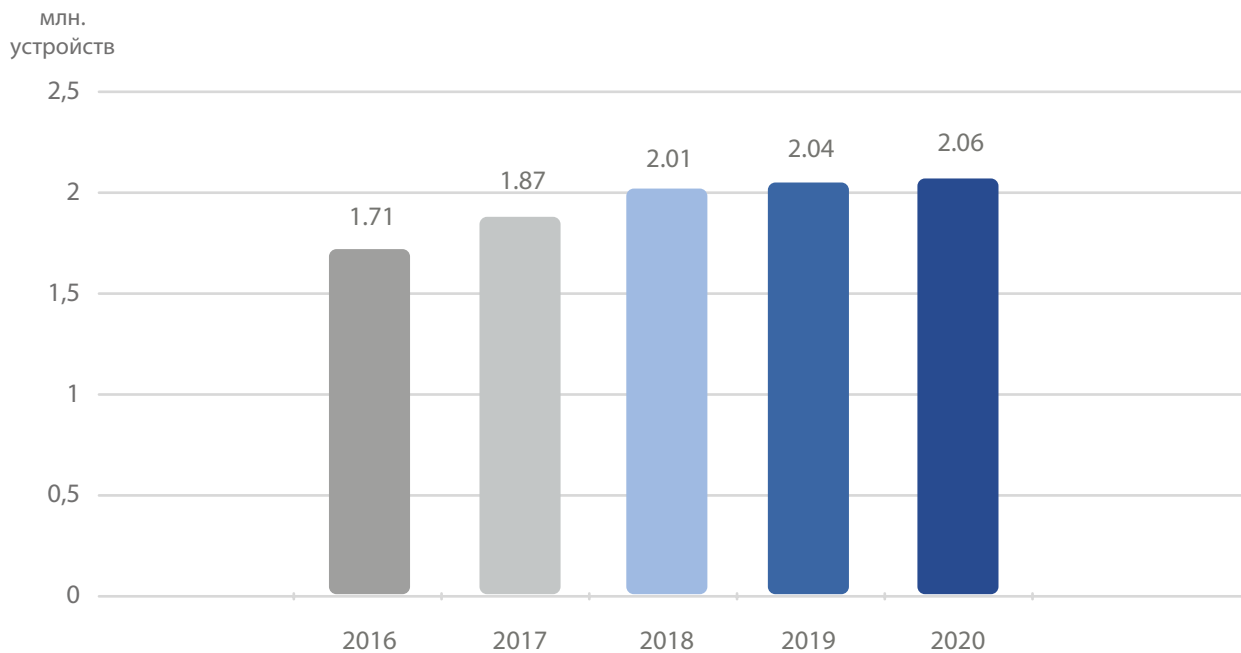
SMPTE — крупнейшем региональном мероприятии ассоциации технических экспертов и Integrate — самой большой AV и интеграционной выставке Австралии.



Android vs. Linux — чему отдают предпочтение клиенты?

Клиенты предпочитают Linux в силу стабильности этой ОС и возможности ее полной кастомизации. Из приставок Infomir наибольшей популярностью у нас пользуются MAG256 и MAG322 и их модификации со встроенным Wi-Fi. Востребованность этих моделей объясняется удобным использованием как при запуске нового IPTV/OTT проекта, так и при интеграции в уже существующий. В бизнесе время — это всегда деньги. Быстрый запуск подразумевает экономию ресурсов и скорейший возврат инвестиций.

Прогноз продаж по устройствам IPTV STB в регионе MEA



Источник: OVUM

Как встретили MAG410 в регионе MEA?

Наши региональные клиенты, которые приобрели MAG410, довольны технической поддержкой и регулярностью обновлений, но в целом для местного рынка это достаточно дорогостоящий продукт. Как и MAG410, большинство приставок китайских no-name брендов работают на ОС Android.

Таким образом, непрофессиональный покупатель может по неопытности посчитать, что в случае с MAG ему придется доплачивать за известный бренд.



Истина в том, что мы предоставляем квалифицированную техническую и гарантийную поддержку, которой в большинстве случаев лишены пользователи no-name приставок.

Скоро на смену MAG410 придут две новые 4K приставки: MAG424 под управлением ОС Linux и MAG424A на базе Android.



MAG424A



Поддержка
4K и HEVC



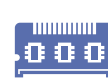
4x ARM
Cortex - A53



ОС
Android 7.0



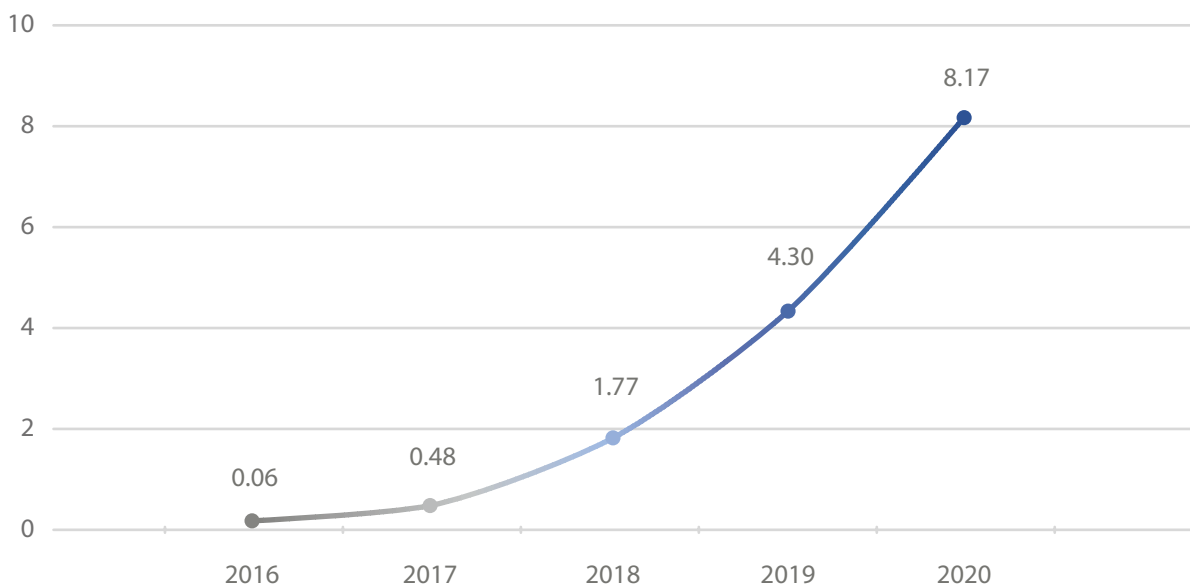
8Гб
ПЗУ



1Гб
ОЗУ

Количество подключенных 4K STB в регионе MEA

млн.
устройств

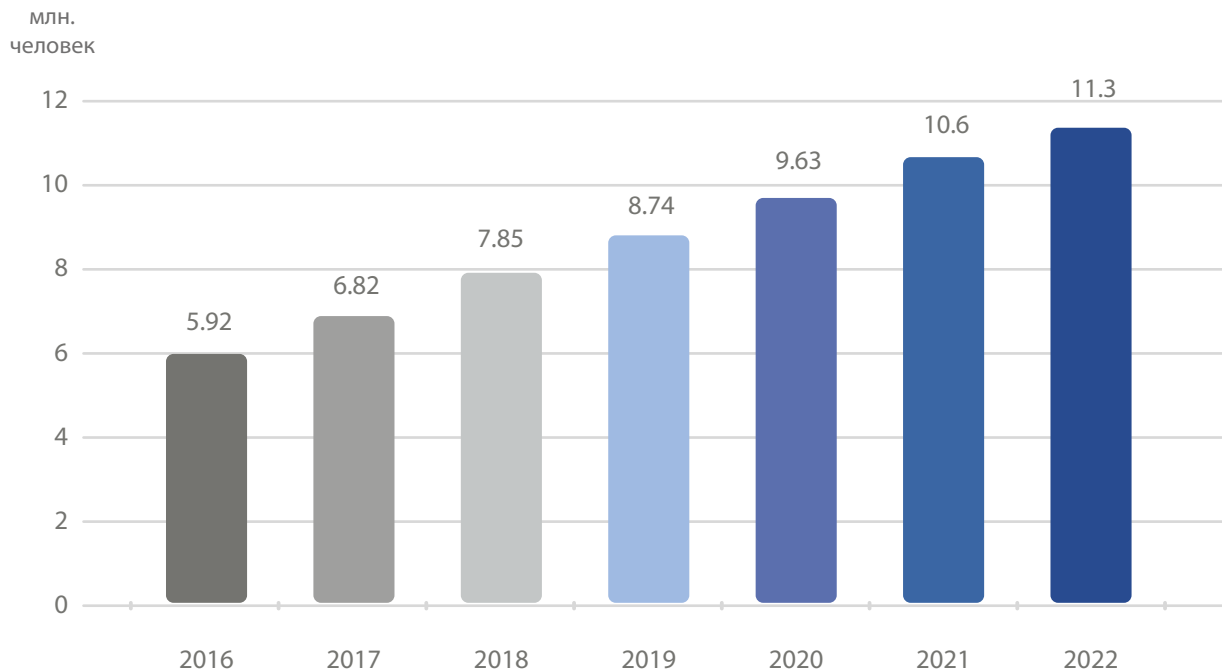


Источник: OVUM

Какие основные требования в регионе к программным решениям?

Клиенты, как правило, отдают предпочтение комплексным решениям. Это позволяет исключить затраты времени и ресурсов на интеграцию в проект. Наша разработка — Ministra TV platform — полностью соответствует этому требованию. Благодаря открытому API она интегрирована с ключевыми игроками рынка промежуточного программного обеспечения для таких популярных в ОАЭ сфер предпринимательства как отельный бизнес и сектор рекламы на цифровых вывесках.

Рост количества подписчиков ОТТ в регионе МЕА

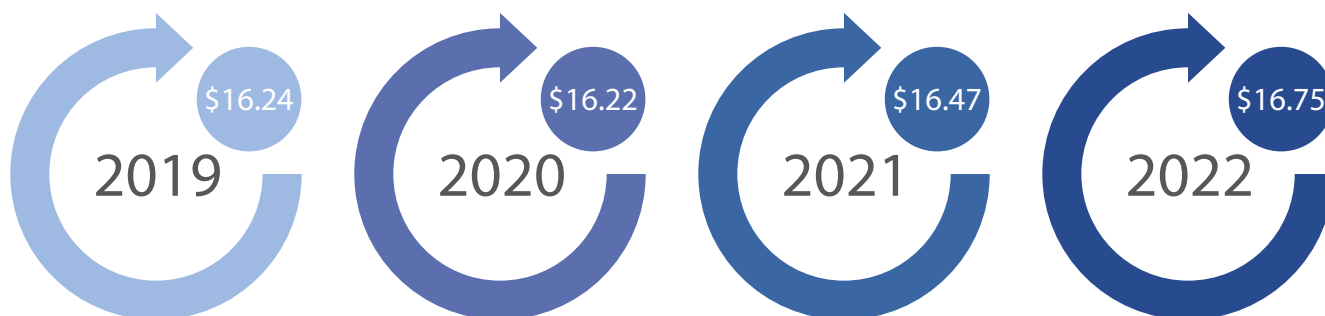


Источник: OVUM

Насколько востребованы 4К-приставки в регионе?

Спрос на устройства растет, но его сдерживает отсутствие контента. Статистика производства и продажи 4К-телевизоров красноречиво подтверждает желание пользователей наслаждаться сверхвысокой четкостью изображения. Рынок 4К-STB достаточно насыщен. Многие компании не оставили этот тренд без внимания. Infomir тоже имеет в своем ассортименте несколько 4К-приставок, и еще несколько вскоре поступят в массовое производство.

Прогноз средней месячной прибыли на одного подписчика IPTV в регионе МЕА



Источник: OVUM

Егор, как вы оцениваете перспективы отраслевого рынка в регионе?

Мы постоянно анализируем ситуацию на рынке. Согласно прогнозам, он продолжит расти. Это коснется не только динамики продаж приставок, но и базы подписчиков IPTV и OTT сервисов. Доходы от этих услуг тоже будут увеличиваться. В то же время не стоит забывать о контрасте, характерном для региона. Если в более развитых странах доход от одного подписчика может составить свыше 20\$ — максимум 29\$ в Омане, то в менее развитых он не достигнет даже 5\$ — минимум 2,5\$ в Египте.

В последнее время наибольшее развитие сферы IPTV прослеживается в ОАЭ, Саудовской Аравии, Омане, Катаре, Бахрейне, Египте, Иордании, Ливане и Марокко. Еще 7 стран в регионе активно меняют устаревшие телекоммуникационные сети на оптическое волокно. Такие меры только способствуют росту IPTV. Это Алжир, Пакистан, Ирак, Кувейт, Ливия, Мавритания и Тунис. МЕА — очень перспективный регион, и мы гордимся тем, что делаем свой вклад в его развитие.



SOCIAL MEDIA MARKETING НА СЛУЖБЕ ВАШЕГО БИЗНЕСА

5 популярных социальных медиа, которые лучше всего подходят для продвижения IPTV/OTT проектов.

Автор: Денис Горбунов, PR менеджер Infomir



Сегодня мы обсудим, как правильно выбрать способ продвижения сервиса или продукта при помощи рекламных возможностей социальных сетей. Это позволит сохранить рекламный бюджет и уберечь от досадных ошибок.

Сложно представить современное общество без социальных сетей. Набор инструментов для продвижения товаров и услуг в них постоянно растет, как магнитом привлекая компании различной направленности. Количество социальных медиа исчисляется сотнями.

Наибольшие рекламные бюджеты сосредоточены только в нескольких популярных. Но даже сузив их количество до ТОП-20 или ТОП-10, владелец бизнеса столкнется с тем, что присутствие во множестве сетей станет для него тяжелой ношей. Поэтому мы выбрали 5 популярных социальных сетей, которые, по нашему мнению и опыту, лучше всего подходят для продвижения IPTV/OTT проектов. Остановимся подробнее на каждой.

LINKEDIN

LinkedIn предоставляет расширенные инструменты для точечного поиска целевых бизнес-контактов. Здесь заключаются большие сделки. Создавая аккаунт, каждый участник заполняет подробную анкету, где большинство вопросов связано с профессиональным опытом.



В правильно заполненном профиле участника указана необходимая информация, которая привлечет потенциального работодателя или партнера: место работы, роль в проекте, степень владения разными навыками, рекомендации.

Расширенная фильтрация контактов позволяет быстро найти людей из нужной сферы. Это удобно, и часто помогает преодолевать барьер между вами и нужным специалистом.

Такой формат уместен для взаимодействия на уровне B2B, где время, потраченное на поиски и установление контактов с каждым клиентом, сполна компенсируется крупной сделкой.

При поиске клиентов в B2C ситуация обратная, поскольку необходим широкий охват при минимальных затратах ресурсов. Учитывайте этот фактор, когда выбираете социальную площадку для взаимодействия с вашими клиентами.

В LinkedIn также можно продвигать продукты и услуги при помощи внутреннего PPC. Преимущество этого инструмента в том, что при настройке рекламной кампании вы указываете точечный таргет целевой аудитории: с учетом места работы и специальности. Это позволяет получить больше целевого трафика, чем в других социальных сетях. Платить за результат тоже придется больше. Например, один клик по рекламному объявлению может обойтись в 20\$. Вы также можете создать представительство компании в самой сети и публиковать на корпоративной странице новости и другие полезные материалы. Это положительно скажется на имидже компании, поскольку позволит вашим сотрудникам добавить ссылку на нее в свои профили и станет реальным лидогенерационным инструментом. Если вы работодатель, который часто ищет вакансии, то создание профиля компании — тот шаг, которым нельзя пренебрегать.

Еще один способ привлечь внимание к вашему сервису или продукту — активно участвовать в дискуссиях профильных сообществ. Подобные возможности есть в каждой социальной сети, и вы наверняка уже их полноценно используете, поэтому мы не будем на этом останавливаться.



Рекомендуем для:



- ✓ поиска крупных клиентов B2B
- ✓ поиска кадров

Не рекомендуем для:



- ✗ поиска клиентов B2C

INSTAGRAM

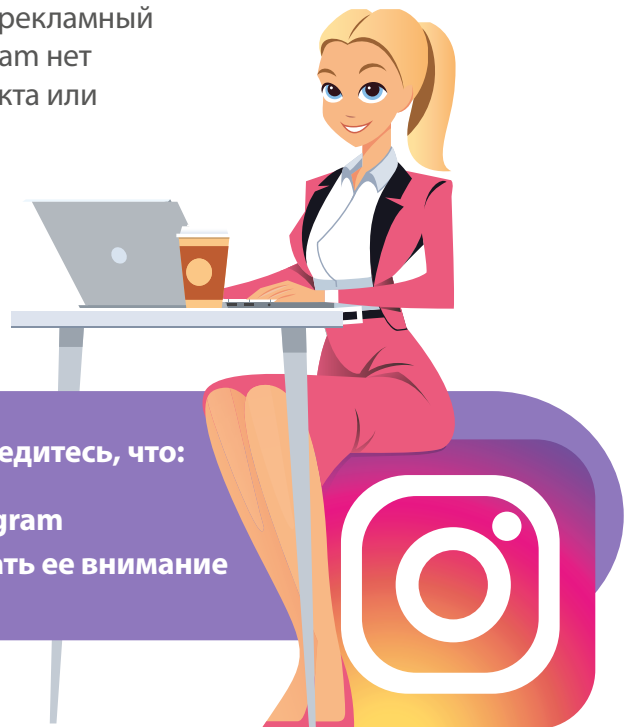
Instagram — стремительно растущая социальная сеть. С каждым годом она покоряет все больше территорий и возрастов. Для продвижения в Instagram потребуется создать рекламный кабинет в Facebook. Там удобно планировать свои рекламные кампании. Неоспоримый плюс продвижения в Instagram — форматы объявлений. Можно не опасаться,



что пользователи не заметят рекламный баннер в углу экрана, поскольку объявление будет показано в ленте или потоке историй, и точно попадет в поле зрения подписчика. В вопросах таргетинга Instagram существенно уступает LinkedIn: здесь основная информация о пользователе — его локация. При этом стоимость клика по рекламному сообщению может быть в десятки раз дешевле чем в LinkedIn — около 0,2-0,5\$.

Таким образом, Instagram предоставляет широкий рекламный охват за относительно невысокий бюджет. В Instagram нет сообществ, но вы можете создать аккаунт для проекта или ответственного эксперта.

Эта социальная сеть подойдет, если вы регулярно генерируете интересный визуальный контент: фото, видео, обзоры продуктов и т. д.



Но, прежде чем создавать аккаунт, убедитесь, что:

- **ваша аудитория пользуется Instagram**
- **вы знаете, как привлечь и удержать ее внимание**

Как и в других социальных медиа, обсуждать вопросы можно в комментариях к публикациям, но в Instagram это приобретает скорее хаотичный, а не дискуссионный характер.

Рекомендуем для:

- ✓ продвижения проектов с широкой возрастной аудиторией
- ✓ продвижения проектов в рамках города или района



Не рекомендуем для:

- ✗ проектов, ориентированных на аудиторию 35+



TWITTER

Одна из самых популярных социальных сетей мира может похвастаться целым арсеналом инструментов, объединенных в Twitter Ads Manager.

Twitter Ads Manager предлагает такие типы рекламы:

- promoted accounts — чтобы таргетированные пользователи перешли на ваш офер;
- promoted tweets — чтобы ваши твиты появились в каналах пользователей или в результатах поисковика Twitter;
- promoted trends — чтобы разместить трендовую тему в левой части страницы.

В Twitter Ads сегменты пользователей таргетируются по возрасту, полу, локациям и интересам. У Twitter есть интересная возможность, которая выделяет ее среди других социальных сетей — таргетинг по ключевым словам в твитах.

Для активации этой функции нужно указать список интересующих вас запросов при запуске рекламной кампании. После этого реклама будет демонстрироваться пользователям, которые употребили это слово в своем твите или другом способе взаимодействия.

Стоимость рекламы в Twitter зависит от типа объявления и настроек таргетинга. Ценовая система основана на биддинге — установке максимальной суммы, которую вы готовы потратить на каждое действие. Здесь, как и в других социальных сетях, указывается лимит бюджета, и по его достижению показы рекламы прекратятся.



Twitter помогает вам, предлагая варианты для ставок, чтобы оптимизировать кампанию.

Рекомендуем для:



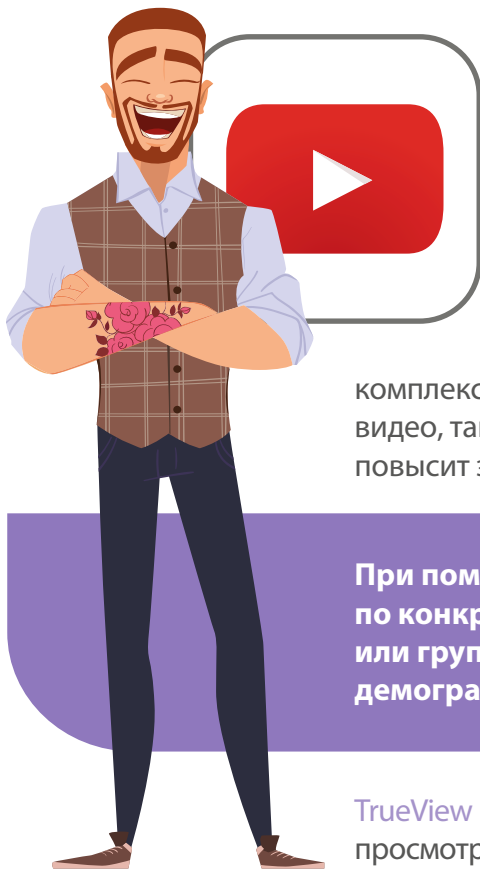
- ✓ продвижения среди аудитории США или западной Европы
- ✓ продвижения продуктов или сервисов, аналоги которых уже обсуждают в Twitter

Не рекомендуем для:



- ✗ проектов за пределами указанных территорий

YOUTUBE



YouTube, на первый взгляд, обычный видеохостинг, но при правильном подходе — мощный инструмент привлечения клиентов. Это медиаплощадка, где потенциальные покупатели смотрят обзоры предлагаемых товаров, и место общения аудитории с брендом. Свой канал здесь создавать совсем не обязательно. Вы можете воспользоваться рекламными возможностями самой сети, которые помогут лучшим образом показать преимущества продукта и рассказать о собственном экспертном опыте. Выбор комплексного подхода подразумевает как публикацию собственных видео, так и размещение рекламных объявлений, — что в разы повысит эффективность воздействия на целевую аудиторию.

При помощи YouTube вы сможете настроить таргетинг по конкретным показателям: тема, ключевые слова или группы, объединенные общими социально-демографическими критериями.

TrueView In-Stream — запускается в начале ролика (pre-roll), во время просмотра (mid-roll), или в конце (post-roll). Частота включения ролика рекламы YouTube зависит от желания владельца канала, который получает прибыль за показы. Реклама считается эффективной, если пользователь просмотрел видео полностью, уделил ему свыше 30 секунд или совершил определенные действия. Например, нажатие на ссылку для перехода на канал, сайт или конкретный ролик. Каждый из этих шагов считается подтверждением просмотра, который потом оплачивается.

True Video Discovery — баннер с превью видео на разных страницах YouTube и сайтах контекстно-медийной сети. Появляется на странице поиска перед другими роликами, в виде оверлея во время просмотра и среди рекомендуемых видео. Оплачивается каждый клик по объявлению, если пользователь переходит на страницу просмотра видео. Подсказки — встраиваются в любой ролик, генерируются в менеджере видеозаписей вашего YouTube аккаунта. В теле подсказки может быть ссылка на канал, сайт или ролик.

Есть также другие инструменты, которые настраиваются через кабинет сервиса контекстной рекламы Google AdWords. Для этого вам потребуется более глубокое изучение вопроса или помощь digital-маркетолога.

Рекомендуем для:

- ✓ продвижения проектов, которые имеют возможность регулярно генерировать собственный видеоконтент



FACEBOOK

Возможности самой популярной социальной сети мира постоянно расширяются. Меняется и рекламный кабинет Facebook Ads Manager. Мы остановимся на нескольких инструментах, которые, по нашему мнению, будут наиболее полезны в продвижении вашего бизнеса.

При комплексном подходе в Facebook создается брендированная страница вашей компании — интернет-магазина, провайдера, сервиса и т. д. После чего рекомендуем воспользоваться тремя основными вариантами продвижения.



Продвижение страниц — это классическая кампания по привлечению новых подписчиков на вашу страницу. Не путайте с продвижением сайта. Пользователи будут видеть рекламное сообщение с кнопкой call to action, призывающей поставить «Мне нравится» странице. Если у вас есть лояльная база клиентов, то рекомендуем предложить им подписаться до того, как вы запустите рекламную кампанию. Так вы обеспечите критическую массу подписчиков, что сформирует минимальный кредит доверия для страницы. Этот вид продвижения особенно важен для репутации. Многие пользователи Facebook привыкли оценивать страницу по количеству подписчиков — чем больше, тем выше их доверие. Таким образом вы создадите более благонадежное впечатление.

Продвижение публикаций. Тема контент-маркетинга достаточно глубока, в будущем мы подготовим отдельный подробный материал о создании контента, а в этой статье остановимся на его продвижении. Попадая на вашу страницу, человек сначала оценивает дизайн аватара и обложки, затем смотрит количество подписчиков и активность под публикациями. Три этих критерия позволяют случайному посетителю сформировать первое мнение о бренде. Если посты никто не лайкает и не комментирует, то потенциальный клиент считает ваш продукт или сервис неактуальными.

Алгоритмы показа публикаций в ленте Facebook постоянно меняются. Последние тенденции, увы, направлены не в пользу публикаций бизнес-страниц. Если не использовать платное

продвижение, то высока вероятность, что ваши публикации не появятся в поле зрения целевой аудитории. Мы рекомендуем закладывать в бюджет хотя бы по 1-2 доллара на продвижение каждой публикации. Соответственно, эффект будет расти при увеличении суммы.

Продвижение сайтов. Без преувеличения, самое важное направление продвижения, поскольку обеспечивает прямой поток лидов на ваш сайт. Для его запуска вначале потребуется настроить подробный таргетинг с учетом локации, гендера, возраста, интересов и других параметров, чтобы оптимально выделить целевую аудиторию потенциальных клиентов. Затем определяете плейсменты и максимальный рекламный бюджет. На этом же этапе вы сразу можете запустить рекламу и в Instagram. Затем оформляете рекламное объявление, которое увидят пользователи. Обратите внимание, что в Facebook Ads Manager можно протестировать отображение рекламы на экранах различных устройств. Перед запуском кампании убедитесь, что все соответствует вашим ожиданиям, и выберите кнопку призыва.

При более глубоком изучении Facebook Ads Manager обращайтесь внимание на возможности настройки пикселя, запуска рекламной кампании с таргетингом на существующую e-mail базу, а также использования utm-меток для отслеживания и более точной онлайн-аналитики.

Рекомендуем для:



- ✓ проектов, которые делают ставку на использование комплексного подхода — комбинации различных инструментов продвижения

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОШИБКИ ВЕДЕНИЯ СООБЩЕСТВ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:



Надежда только на контент. Просто создать страницу и писать туда посты недостаточно. Приглашение первоначальной критической массы и последующее продвижение с таргетингом на целевую аудиторию — жизненно важные этапы развития сообщества.

Больше — не значит лучше. Создается множество страниц в разных социальных медиа, но ресурсов на их развитие не хватает. В результате образуется ряд «мертвых» аккаунтов, которые оставляют негативное впечатление у потенциальных клиентов.





Выбранная сеть популярна, но не среди ваших клиентов. Вы можете потратить множество усилий и ресурсов на продвижение в одной сети, но какой в этом смысл, если ваша аудитория отдает предпочтение другой? Проведите исследование до старта кампаний.

Рекламы слишком много. Поставьте себя на место клиента: вокруг и так слишком много информации. Делитесь не только преимуществами вашего продукта или услуги, но и полезными кейсами на смежные темы, которые также интересны подписчикам.



Экономия на услугах дизайнера. Первое впечатление невозможно произвести дважды. Низкое качество визуального оформления сообщества или поста может навсегда отбить желание зайти на страницу еще раз, не говоря уже о покупке.

Введение в заблуждение. Формулируйте рекламный посыл максимально четко, чтобы не вводить потенциального клиента в заблуждение. К примеру, если вы продаете приставки MAG, то пользователь должен понимать, что там нет встроенного контента.



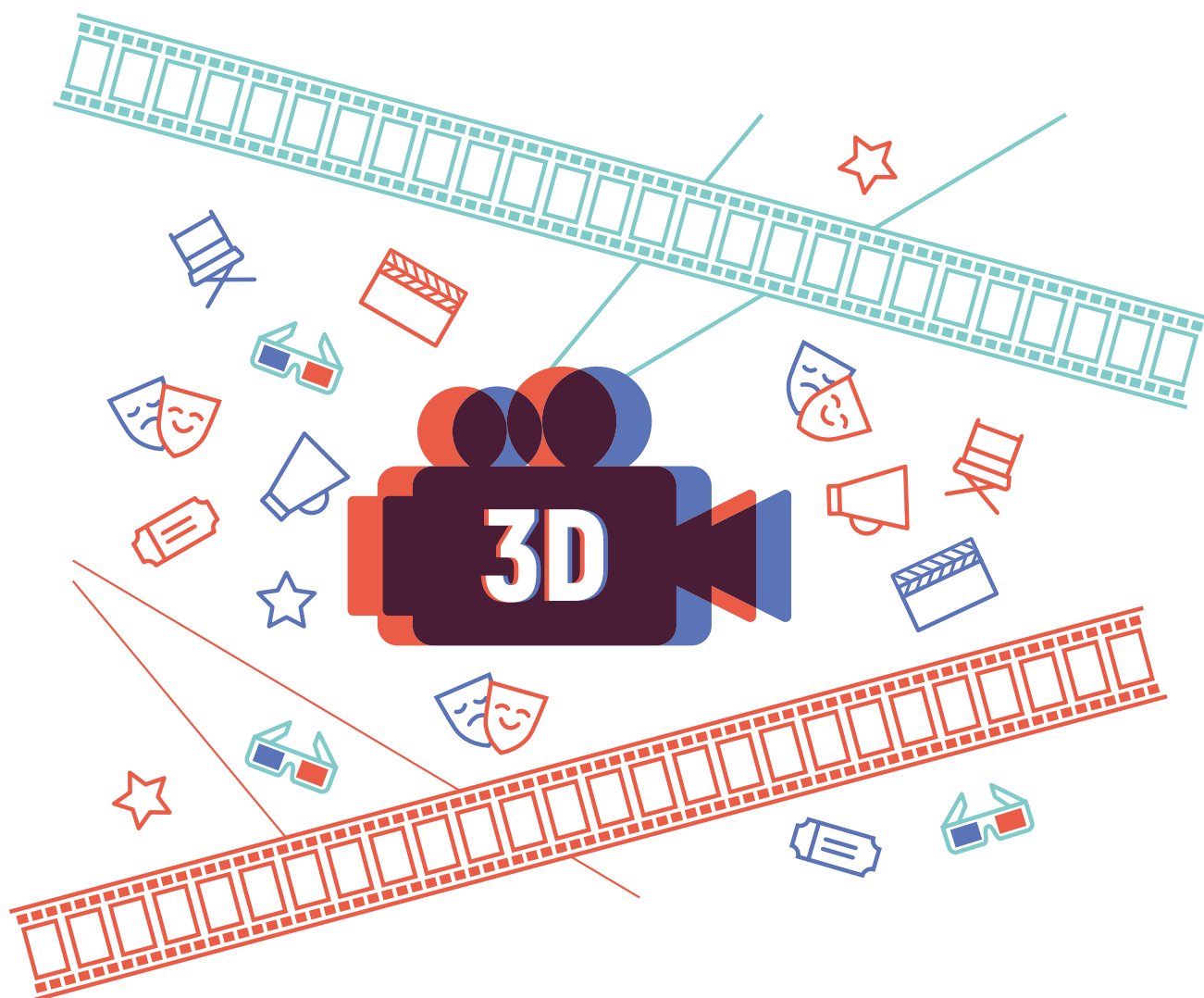
Желаем, чтобы результаты вашего продвижения соответствовали ожиданиям, вне зависимости от того, на каких социальных сетях и рекламных инструментах вы остановите свой выбор.



ОБЪЕМНЫЙ ВЗГЛЯД НА 3D

Насколько на самом деле многогранна технология 3D?
За счет чего возникает та самая иллюзия глубины?

Автор: Анна Новикова



В последние годы на рынке не утихают споры о том, что же такое 3D-телевидение: дешевый трюк или уверенный шаг к созданию более совершенного зрительского опыта. Часто в подобных дебатах упускается, что 3D — не единая технология, а совокупность десятка различных методов, у каждого из которых свои преимущества, недостатки и области применения.

КАК РАБОТАЕТ 3D

Практически все современные методы создания объемной картинки основаны на физиологических особенностях человеческого зрения. Наши глаза расположены на расстоянии 60–70 мм друг от друга, поэтому мы видим мир одновременно в двух ракурсах. Эти ракурсы слегка отличаются: левый и правый глаз получает изображение одних и тех же предметов под разным углом.

Эти изображения называются стереопарой. Анализируя разницу между полученными картинками, наш мозг делает предположение, как далеко от нас находятся наблюдаемые объекты.

Для создания 3D-эффекта в кино применяется принцип раздельного просмотра — каждому глазу демонстрируется изображение, которое предназначено только ему.

Само же разделение происходит несколькими методами, у каждого из которых свои плюсы и минусы.

АНАГЛИФ

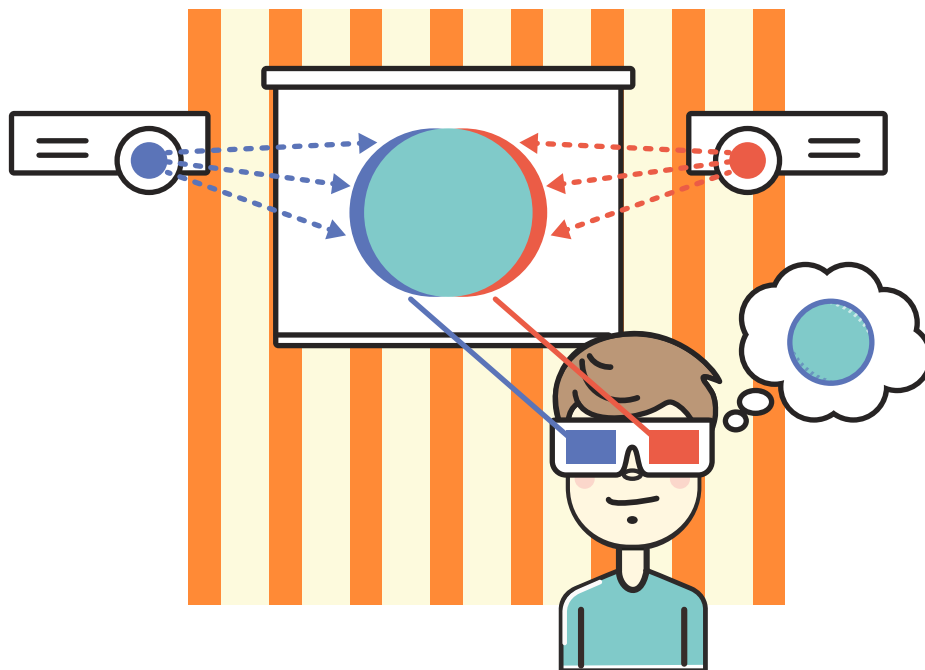
Именно этот метод большинство знает как классический 3D.

Технологии уже более 100 лет. Она основана на биологическом строении человеческого глаза. На нашей сетчатке есть три типа светочувствительных рецепторов — колбочек. Каждый тип воспринимает только один из основных цветов: красный, синий или зеленый.



Видимость глубины достигается разделением изображения на два канала. Например: красный и бирюзовый — смесь синего и зеленого. Затем происходит наложение полученных слоев с небольшим смещением. Зритель, используя очки с линзами тех же цветов, получает отдельную монохромную картинку для каждого глаза.

Главный недостаток метода — неполная цветопередача. Изображение ощущается одно-тонным или ахроматическим. Зритель достаточно быстро привыкает к эффекту. Однако возвращение в реальный, не красно-синий мир, порой бывает очень болезненным.



В классическом виде анаглифическое 3D уже практически не применяется. Но его преемник — «супер-анаглиф» — пока используется в технологии Dolby 3D. В новом исполнении однотонные линзы заменяются специальными интерференционными фильтрами, в меньшей степени искажающими цвета. Но даже несмотря на это, технология продолжает терять поклонников.



Преимущества:

+ Эффектный внешний вид



Недостатки:

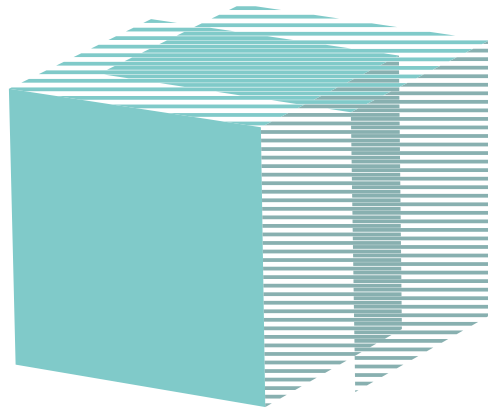
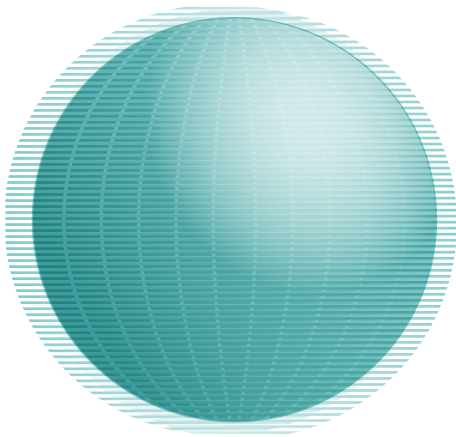
— Слабая цветопередача

ЧЕРЕССТРОЧНЫЙ МЕТОД

Изображение для одного глаза записывается в четные строки развертки, а для другого — в нечетные. Результат выглядит как полноцветное изображение с эффектом «гребенки». Имитация трехмерности достигается путем объединения картинок с использованием деинтерлейсинга — технологии создания одного кадра из двух полукадров чересстрочного формата для вывода на мониторы с построчной развёрткой.

Вертикальное разрешение картинки уменьшается в 2 раза, но цветопередача остается полной.

Метод встречается редко. Ранее использовался при издании DVD-3D дисков. Сейчас он переживает вторую волну популярности, но уже в 3D-мониторах с пассивным разделением ракурсов. Четные строки пропускаются через один вид поляризации, нечетные — через другой. Все, что нужно для просмотра — простые и доступные поляроидные очки.



Преимущества

- + Простой и недорогой метод
- + Нет потерь цветности



Недостатки

- Пониженная детализация изображения
- При близком просмотре заметны черные горизонтальные строки

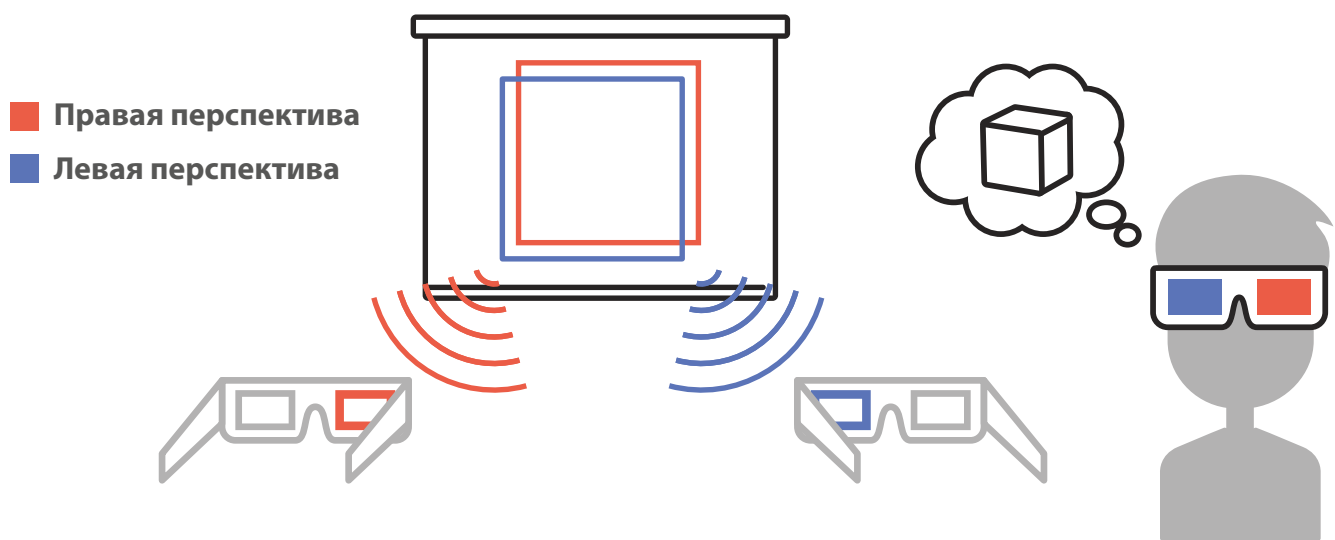
ТЕМПОРАЛЬНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ИЛИ ЗАТВОРНЫЙ МЕТОД

Метод заключается в поочередной демонстрации на экране изображений, предназначенных для левого или правого глаза. При этом стекла очков синхронно затемняются, чтобы каждый глаз видел только нужную ему картинку.

Смена кадров происходит с очень высокой частотой, свыше 120 Гц. За счёт эффекта персистенции — способности мозга объединять часто сменяющиеся статичные кадры в подвижное изображение — наблюдателю кажется, что он видит качественную трёхмерную картинку.



Этот метод впервые использовался в 1922 в системе «Телевью». Зрителю предлагалось просматривать кинокартины через специальную механическую заслонку.



С развитием новых технологий заслонку заменили жидкокристаллические затворные очки, но принцип работы остался тот же. Все преимущества метода можно оценить при просмотре по технологиям XpanD и nVidia 3D Visions.



Преимущества

- + Полная цветность и разрешение**
- + Не требуется специальный экран, подходит для домашнего просмотра**



Недостатки

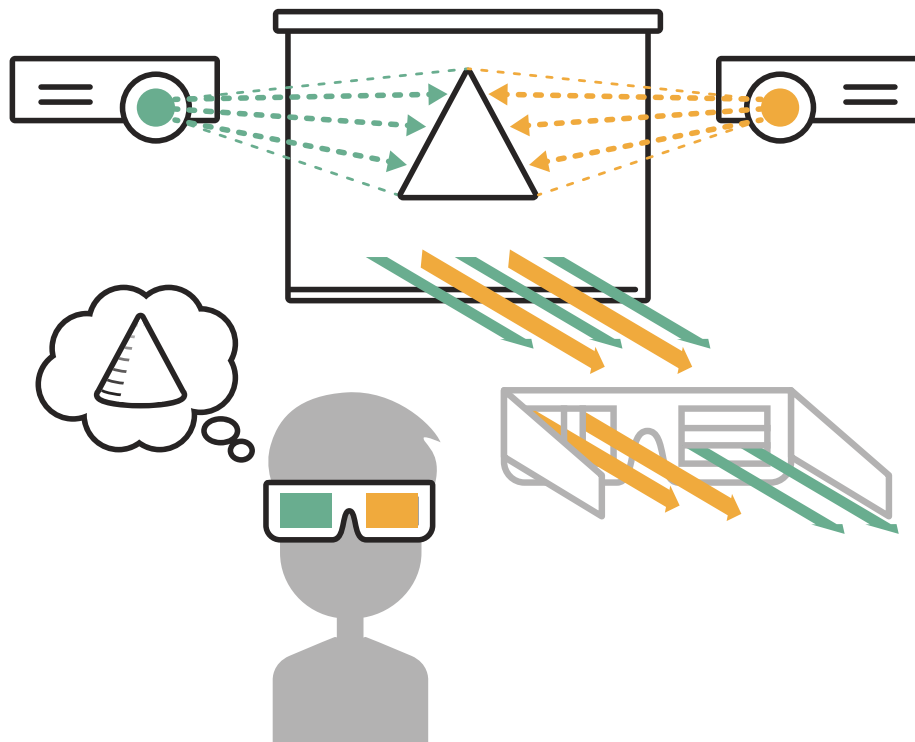
- Дорогое оборудование и производство**
- Высокая утомляемость глаз**

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

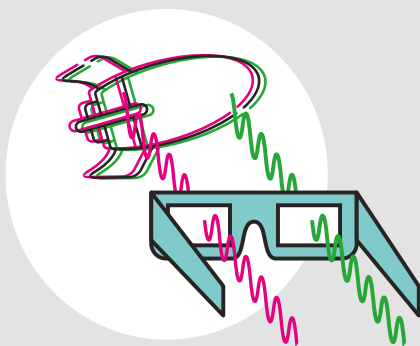
Суть метода заключается в наложении кадров с различной поляризацией света: «левый» кадр имеет вертикальную поляризацию, а «правый» — горизонтальную. Стекла очков также представляют из себя фильтры, пропускающие изображения соответствующей поляризации.

Таким образом, левый глаз видит только «левые» кадры, а правый — только «правые».



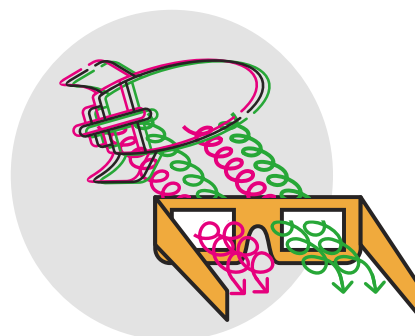


Способ просмотра зависит от типа поляризационных очков:



Очки с **линейной поляризацией** требуют, чтобы зритель держал голову на одном уровне. При наклоне или повороте фильтры перестают пропускать свет и эффект 3D теряется. Этот метод применяется в кинотеатрах IMAX 3D.

В очки с **круговой поляризацией** встроены специальные анализирующие фильтры, благодаря которым зритель видит целостную объемную картинку в любом удобном ему положении. RealD Cinema, MasterImage, Volfoni Smart Cristall — технологии основанные на принципе круговой поляризации.



В отличие от предыдущих методов, поляризация позволяет получить полноцветное изображение с максимальным разрешением. Однако такая технология требует существенных затрат. Для качественного отображения с сохранением поляризации нужен экран со специальным серебряным покрытием. Также повышаются требования к яркости изображения, т.к. поляризационные фильтры поглощают до 70% света.



Преимущества

- +** Высокое качество картинки
- +** Доступная для пользователя цена очков



Недостатки

- Необходимо специальное оборудование
- Не подходит для домашнего просмотра

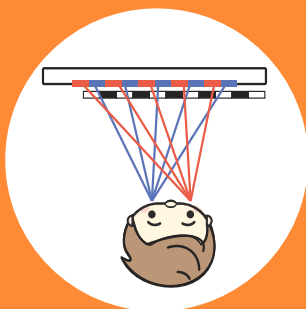
ОБЪЕМ БЕЗ ОЧКОВ

3D — это не всегда очки. Множество других технологий позволяет зрителю наслаждаться объемной картинкой без дополнительных аксессуаров. Самый распространенный из них — растровый метод.

Изображение на экране разбивается на узкие вертикальные полосы, с чередованием для левого и правого глаза. Перед экраном располагается растр с таким же шагом, скрывающий от каждого глаза картинки, которые ему не предназначены. При достаточном расстоянии от экрана полосы сливаются в единое полутоновое изображение.

Растр бывает двух типов:

Оптический растр состоит из вертикальных непрозрачных полос, с тонкими прорезями между ними.



Линзовый растр — это конструкция из цилиндрических плоско-выпуклых линз. Линза преломляет свет от экрана таким образом, чтобы каждый глаз получал только нужную часть изображения. Тот же принцип используется для создания стереооткрыток.



Метод практически не встречается в кинематографе, но достаточно распространен в смартфонах и игровых приставках.



Преимущества

- + Не нужны очки
- + Применим для широкого спектра устройств

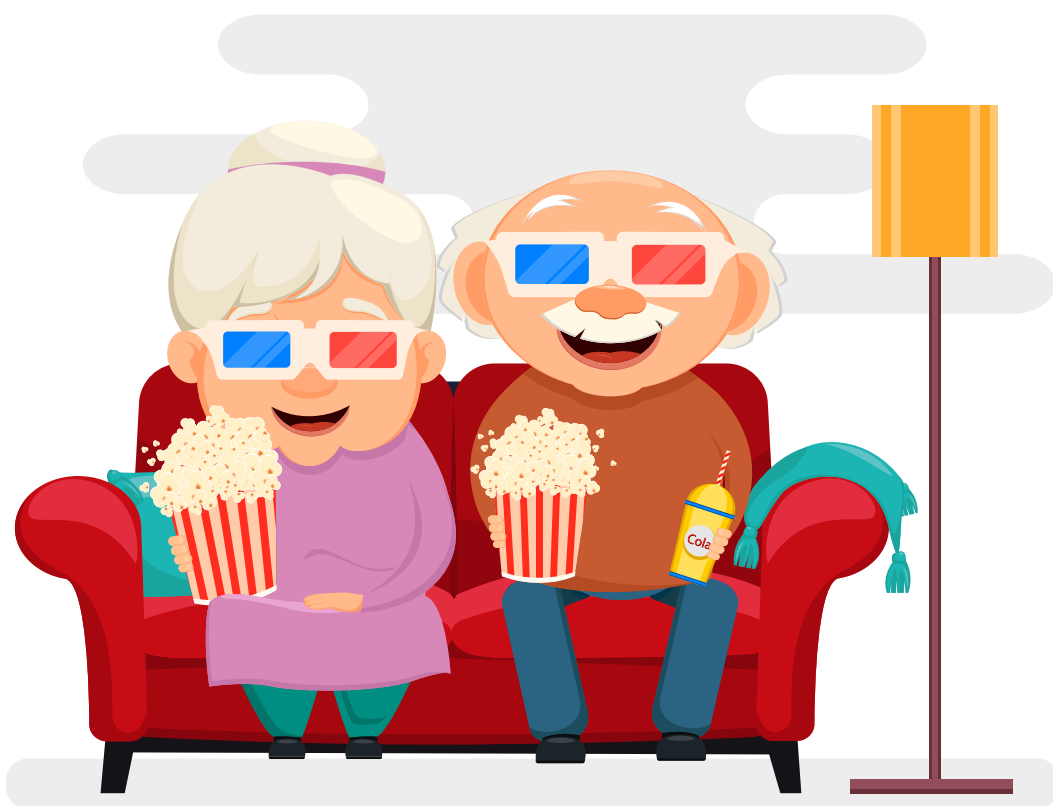


Недостатки

- Работает только при определенных ракурсах и размерах экрана
- Вертикальное разрешение понижено в 2 раза
- Дорогое пользовательское оборудование

Несмотря на неутраченные споры, технология воспроизведения 3D-видео продолжает развиваться. Компании предлагают новые решения и доводят до совершенства старые.

Какой метод станет лидером рынка в ближайшем будущем? Угаснет ли интерес пользователя к объемному ТВ? Что на этот счет думаете вы?





Мощная базовая приставка, которая
минимизирует нагрузку на вашу сеть

MAG324

НОВИНКА



Эргономичный дизайн



OS Linux



HEVC



Встроенный Wi-Fi



Поддержка 3D

СВЯЗЬ ВРЕМЕН: КТО ПРЕДСКАЗАЛ И СОЗДАЛ ИНТЕРНЕТ

Невероятные изобретения и предсказания, которые разделили историю человечества на период ДО и ПОСЛЕ появления интернета.

Автор: Анастасия Цугульская



Иногда кажется, что все уже придумано до нас. Кому придет в голову повторно изобретать авторучку или лампочку? Но есть особенные люди — новаторы. Они не просто ощущают потребности современников, а создают принципиально другие вещи, о которых можно было только мечтать. Так в свое время появились телефон, радио, телевизор и, конечно, интернет.

Вначале было Слово. Кому из писателей-фантастов удалось заглянуть в будущее и предсказать появление мировой сети? Неужели талантливые ученые всего лишь реализовали идеи, подробно описанные в увлекательных фантастических романах?

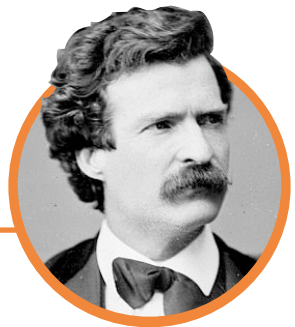
Мы расскажем о самых невероятных предсказаниях и знаковых изобретениях, которые навсегда разделили историю человечества на период ДО и ПОСЛЕ появления интернета.

В 1898 году писатель **Марк Твен** в рассказе «Из лондонской „Таймс“ за 1904 год» предвидел появление сети Интернет. Он описал необычный прибор — «телектроскоп», с помощью которого один человек может наблюдать за другим и узнавать актуальные новости. По предположению писателя, вся необходимая информация должна была появляться на большом экране.



1898

Марк Твен



“**Ежедневная деятельность людей со всего мира стала доступна для ознакомления и обсуждения всем, вне зависимости от местонахождения.**”

1960

Джозеф Ликлайдер



“**Основная часть времени ученого уходит на механическую работу, которую можно поручить компьютеру, а компьютер стоит использовать как средство автоматизации рутинной работы.**”

ARPANET
THE FIRST INTERNET

Первым «психологом IT» справедливо называют американского ученого **Джозефа Ликлайдера**, который придумал концепцию «Галактической сети». Суть концепции, как и все гениальное, очень проста: любой человек, живущий на Земле, внутри единой сети обменивается информацией или файлами с другим человеком.

В 1960 году Ликлайдер публично аргументировал практическую необходимость создания компьютеров. Ученый мечтал о том, чтобы каждый человек мог свободно получать доступ к ресурсам сразу нескольких компьютеров. Он был убежден, что компьютеру отведена важная вспомогательная роль по отношению к человеку.

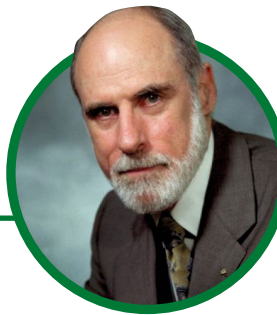
В период с 1962 по 1964 год ученый разработал прототип сети Интернет — компьютерную сеть ARPANET.

Писатель-фантаст **Мюррей Лейнстер** в своем рассказе «Логический компьютер по имени Джо» в 1946 описал мировую сеть, где объединены компьютеры, правда само слово «компьютер» автор часто заменяет на вымышленное «логик». Лейнстер подробно описал, как компьютеры задействованы во многих сферах — от банковского дела до контроля авиаперелетов.



1978

**Винтон
Грей Серф**



Вы создаете свой собственный мир, и вы являетесь владельцем этого мира. Компьютер будет делать все, что вы запрограммируете. Вы имеете дело с чудесной песочницей, в которой каждая песчинка находится под вашим контролем.

1946

**Мюррей
Лейнстер**



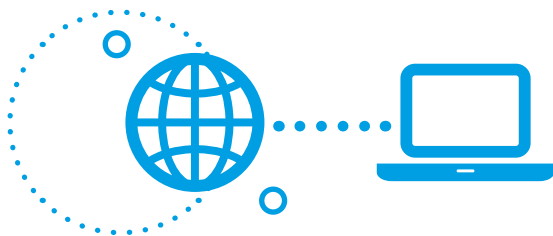
Если вы хотите знать прогноз погоды, или кто выиграл сегодня на бегах, или кто был хозяйкой Белого дома при администрации Гарфилда, или текущий курс акций, ответы на все это тоже появляются на экране „логики“. И он берет их в банке памяти.

Винтон Грей Серф — американский ученый, которого называют «Колумбом», открывшим Интернет». Он разработал протокол передачи данных TCP/IP, который связал между собой сервера и открыл пользователям доступ к любой информации в сети. Стек протоколов TCP/IP до сих пор считается стандартом передачи данных. В 1978 году протокол был разделен на TCP и IP, а через пять лет набор протоколов TCP/IP стали использовать создатели сети ARPANET.

Идейный разработчик также создал первую в мире электронную почту — MCI Mail. А в дискуссиях со своими современниками Серф искренне считал, что карманный компьютер — научная фантастика.



Артур Кларк первым описал ноутбук и проследил пути развития искусственного интеллекта. Но больше всего поражает реалистичное описание писателя-фантаста Всемирной сети в 1976 году.

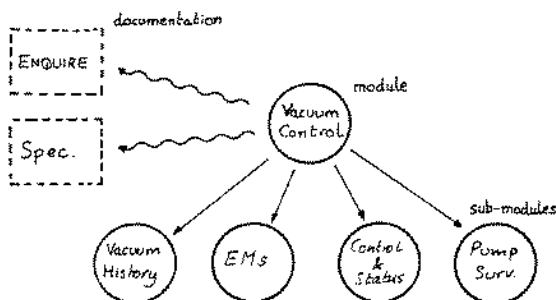


1994

Тим Бернерс-Ли



“Я бы хотел, чтобы мы построили такой мир, в котором могли бы контролировать свою информацию, владеть ею.”



1976

Артур Кларк



“У нас появятся устройства, которые позволят отправить больше информации нашим друзьям. Они смогут видеть нас, а мы — их, мы будем обмениваться фото, графической информацией, данными, книгами и так далее.”

Тим Бернерс-Ли — изобретатель, который предложил концепцию Всемирной паутины. Он также написал простой браузер для редактирования и просмотра файлов. На момент создания браузер работал только на компьютерах NeXT, которые уже тогда были не слишком популярны. Но через несколько лет Бернерс-Ли вместе со студентом Лестерского политехнического института создал браузер для ОС UNIX и Microsoft.

Ученый создал программу Enquire, которая использовала метод случайных ассоциаций — нечто более усовершенствованное легло в основу принципа Всемирной паутины. Летом 1991 года Тимоти Бернерс-Ли презентовал первый в мире интернет-сайт.

В 1994 году при Лаборатории Бернерс-Ли основал Консорциум Всемирной паутины MIT (W3C), где до сих пор ведется непрерывная работа по обеспечению стабильного и непрерывного развития сети Интернет.

W3C®

Роберт Хайнлайн, американский писатель середины XX века, в романе «Чужак в чужом краю» описал телевизионный поисковик — аналог современных порталов в сети Интернет.



1993

Марк Андриссен

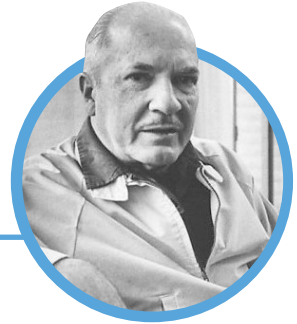


Спустя какое-то время каждая поверхность в виде стены или устройства уже будет иметь экран или проецирование на любое изображение. Люди смогут просто сидеть за столом или проходить вдоль стены вашей квартиры и переговаривать с кем угодно, для связи им достаточно будет иметь всего лишь умные очки или наушник, а все остальное сделают технологически обновленные поверхности.



1950-е

Роберт Хайнлайн



Напротив стоял аппарат стереовидения, замаскированный под аквариум; Бен включил аппарат, гуппи и меченосцы исчезли, а на экране появилось изображение известного обозревателя Огатеса Гривса.

Марк Андриссен — соавтор первого веб-браузера. Про американского предпринимателя говорят просто: «он изменил интернет». За таким простым, но таким точным высказыванием кроется неподдельная любовь к техническому прогрессу и желание стать частью этого прогресса.

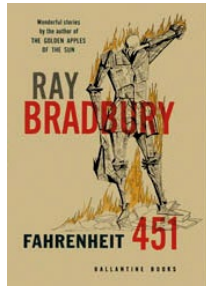
Марк показал всему миру, что Интернет проще и ближе, чем кажется. В 1993 он году создал веб-браузер Mosaic, который был понятен даже малоопытным пользователям компьютеров.

Он продумал понятный графический интерфейс, кнопки «Вперед» и «Назад». Браузер Mosaic стал прообразом всех современных веб-браузеров, которые нам хорошо известны: Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

Сейчас Андриссен трудится над новым проектом: создает браузер для Facebook, который, по словам самого разработчика, станет «браузером будущего».

Рэй Брэдбери в культовом романе «451 градус по Фаренгейту», который вышел в свет в 1953 году, буквально предсказал появление социальных сетей. Правда, писатель в антиутопии делает очень неутешительный вывод о том, что люди заменят личное общение «искусственным» и станут заложниками технологий.

Брэдбери описывал современные «стены-экраны», с помощью которых люди легко общаются на больших расстояниях — предсказание сбылось в 2004 году с появлением первой крупной социальной сети Facebook.



2004

Марк Цукерберг



Каждую сотню лет средства массовой информации претерпевают изменения. Сейчас настало время тотального обмена информацией между конкретными людьми. В этом и состоит будущее интернет-рекламы: ничто не работает лучше, чем рекомендация твоего друга, которую ты можешь посмотреть на его странице.

1953

Рэй Брэдбери



“Они мешают нам жить, они отбирают наше время. Люди слишком много работают на компьютере. Они слишком много болтают вместо того, чтобы слушать и слышать друг друга.”

Марк Цукерберг — не просто выдающийся программист и предприниматель в области интернет-технологий, а человек, который создал самую популярную социальную сеть — Facebook.

Цукерберг умело возвел интернет в новый статус, сделал сеть частью повседневной жизни и открыл миру возможности «виртуальной» дружбы. В школьные годы он вместе с одноклассниками создавал простейшие компьютерные игры, а в 1996 году, в свои 12 лет, презентовал прототип социальной сети и назвал его «ZuckNet». Благодаря изобретению юного гения члены семьи Марка могли виртуально общаться по локальной сети.

В университете Марк создал сайт Facemash, где студенты Гарварда могли голосовать за фото друг друга. Позже Facemash с доработками и новым дизайном трансформировался в хорошо знакомый Facebook, без которого уже сложно представить современный интернет.

Какие изобретения станут частью повседневности уже через 10 лет?

Ученые и авторы фантастических романов придерживаются единого мнения: в ближайшем будущем нам не обойтись без помощи роботов и летающих такси, а смартфоны в привычном виде и вовсе перестанут существовать. Какое будущее ждет привычный нам интернет: ТВ, кинотеатры, онлайн-игры и покупки?

Возможно, ответы уже сейчас стоит искать в произведениях современных писателей-фантастов.

БУДЕМ РАДЫ ПООБЩАТЬСЯ С ВАМИ ЛИЧНО

Команда Infomir ценит живое общение и рада возможности поделиться опытом и завести новые знакомства. Мы ежегодно участвуем в профессиональных выставках и форумах по всему миру. Запланируйте встречу с Infomir на ключевых событиях индустрии.



IBC'2018

14-18 сентября 2018

Нидерланды, Амстердам, RAI Amsterdam
Hall 14, Stand 22



NAB Show NY'2018

18-19 октября 2018

США, Нью-Йорк, Jacob K. Javits Convention Center
Booth N1255



ОТ РЕДАКТОРА:

Журнал BROADVISION — ежеквартальное онлайн-издание от специалистов по маркетингу компании Infomir, посвященное IPTV/OTT индустрии и современным технологиям. Мы рады представить вашему вниманию наш второй выпуск в этом году.

Мы надеемся, что вам нравится читать журнал так же, как и нам работать над ним. Подписывайтесь на рассылку или делитесь номером в социальных сетях — это лучшее подтверждение того, что мы делаем все правильно.

Напишите нам, что бы вы хотели увидеть на страницах BROADVISION в следующем номере. Ждем ваши предложения и идеи для статей на почту broadvision@infomir.com.

Давайте расти вместе!

НАД ВЫПУСКОМ РАБОТАЛИ

Руководитель проекта:



Игорь Окландер

Редактор:

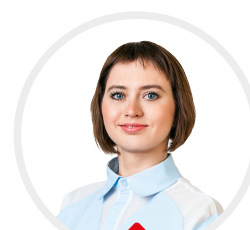


Мария Коваленко

Дизайн:

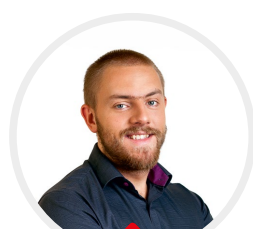


Кристина Усова

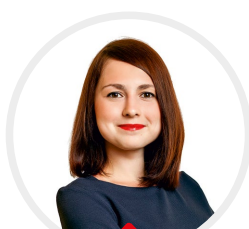


Екатерина Дроздовская

Авторский состав:



Денис Горбунов



Анна Новикова



Анастасия Цугульская

Выражаем благодарность **Егору Малярову**, за возможность поделиться с вами его знаниями и опытом.

Отдельная благодарность участникам команды: **Татьяне Скибе, Игорю Ильяшу**. Благодаря вам этот номер увидел свет.