



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ONLINE ВЕЩЕНИЯ ПРОГРАММ ТЕЛЕКАНАЛОВ
В СОЦИАЛЬНУЮ СЕТЬ FACEBOOK.**

Калиева Айзада Есентаевна

Магистрант кафедры РЭТ ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Куатбаев Айдар Шакирович

Телевизионное вещание в социальных сетях стало возможным относительно недавно. До некоторых пор его развитие тормозили несовершенные технические возможности Интернета, в частности, малые мощности сетей и, как следствие, низкие скорости загрузки (буферизации) файлов. Но в последние годы развитие телевидения в социальных сетях ускорило вместе с Интернетом.

Однако профессиональные телевизионщики пока воспринимают эту новую отрасль скептически и полностью уходить в социальные сети не торопятся. Любители же пока только обучаются азам производства видео, осваивают техническую базу. Тема телевидения в социальных сетях на сегодня остается практически не изученной. Предлагаемая диссертационная работа ставит своей целью впервые выявить и прояснить современное состояние этого сегмента СМИ.

Уже сегодня среднестатистический пользователь Интернета смотрит бесчисленное количество видео. Только на портале YouTube.com, согласно официальной статистике сайта, каждую минуту пользователи загружают 60 часов видео, за месяц ресурс посещают 800 миллионов уникальных пользователей – каждый девятый житель планеты. Поэтому сейчас очень актуальны вопросы о производстве качественного телевизионного контента для телеканалов социальных сетей; способах эффективной доставки контента до целевых групп; интересах и жизненных ценностях потенциальных зрителей; границах маркетинговых возможностей телевидения в социальных сетях и т. п. Таким образом, *актуальность* заявленной темы определяется быстрым развитием объекта исследования – социально значимого феномена, требующего внимания и осмысления.

Объектом моего исследования является телевизионное вещание в социальных сетях в Интернете. Предметом – специфичные черты сетевого телевидения.

Цель данной работы – выявить особенности телевизионного вещания в социальных сетях в Интернете.

Информационные, телекоммуникационные, цифровые, спутниковые технологии обеспечили появление новых форм доставки телесигнала и преобразили про-граммные стратегии и формы телесмотра, заложенные традиционными вещателями. Ввиду этого можно предложить обновлённую технологическую типологию современного телевидения, сформированную в условиях конвергенции СМИ и отражающую преобразования телевидения и его новые возможности, появившиеся благодаря новым технологиям.

На наш взгляд, типология современного телевидения включает в себя два основных уровня организации телевидения, различия между которыми обусловлены разными способами доставки и приёма телевизионного сигнала. Отсюда представляется логичным выделить телевизионные технологии по типу распространения сигнала, с одной стороны, и приёмного устройства, с другой.

Для распространения телевизионного сигнала в настоящий момент имеются две технологические системы: аналоговое и цифровое телевидение. Аналоговые электрические сигналы использовали все приёмопередаточные системы доцифровой эпохи, включая механическое телевидение, и аналоговое телевизионное вещание распространено до сих пор. Оно может передаваться в радиоэфире, по кабелю и с помощью спутников. Если *эфирное телевидение* представляет собой традиционный способ распространения теле-сигнала от телевышки до телесистемы потребителя, то *спутниковое телевидение* является системой передачи телесигнала от передающего центра к потребителю посредством искусственных

спутников Земли, расположенных непо-движно в космосе на геостационарной орбите, то есть над экватором (сейчас это не используется). В *кабельной модели телевизионного вещания* телесигнал распространяется благодаря высокочастотным сигналам, передаваемым через проложенный к потребителю кабель (обычно применяются коаксиальный или оптоволоконный виды кабелей или их сочетание – гибридные волоконно- коаксиальные сети).

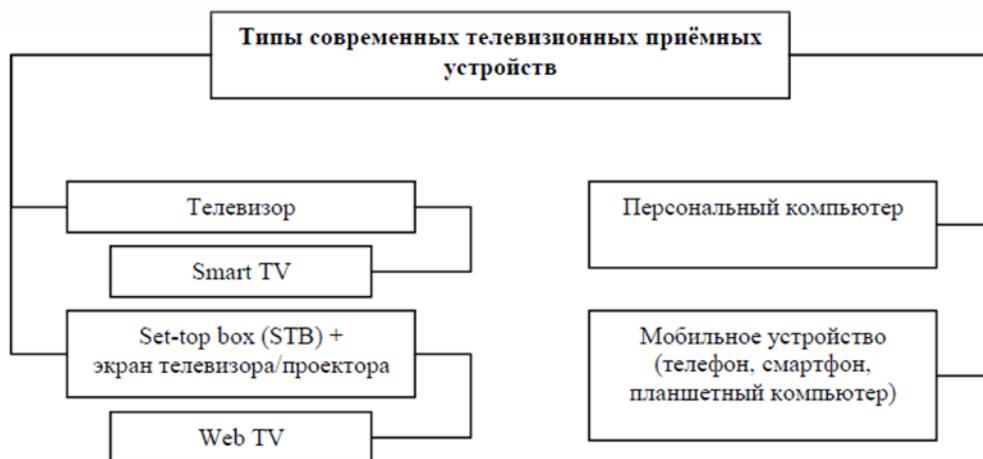


Рис. 1. Телевизионные технологии по типу распространения сигнала на рубеже XX – XXI в.

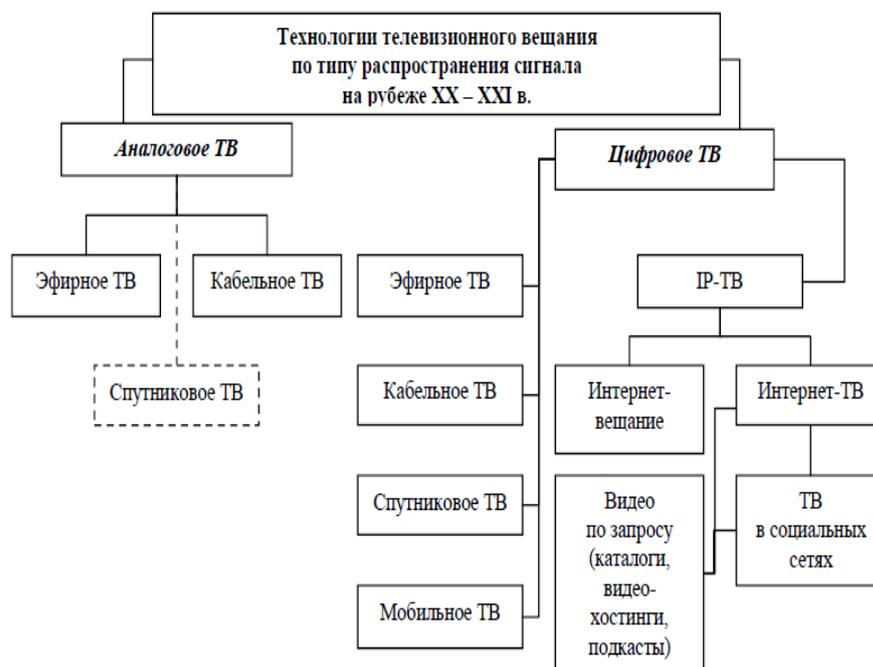


Рис. 2. Типы современных телевизионных приёмных устройств

Аналоговое телевидение независимо от способа распространения сигнала обеспечивает качество изображения стандартной чёткости. Причём практически не применяются какие-либо методы шифрования, оцифровки или сжатия, поэтому такой сигнал имеет очень слабую степень защиты, из-за чего он всегда искажается в большей или меньшей степени и подвержен различным помехам. К тому же он занимает много места в эфире. По этим причинам аналоговое вещание признано неэффективным, а будущее

телевидения связано с цифровизацией. Так, сейчас спутниковое телевидение распространяет только цифровой сигнал, так как передача аналогового телесигнала через спутники уже не удовлетворяет современным техническим требованиям и потребностям аудитории.

Цифровое телевидение – технология передачи телевизионного изображения и звука при помощи кодирования видео- и аудиосигнала с использованием цифровых каналов, которые защищают этот сигнал от помех и обеспечивают изображение высокого качества: повышенной, высокой и сверхвысокой чёткости, а также делают возможным трансляцию не только двумерного, но и трёхмерного изображения. Ещё одно важное преимущество цифрового телевидения состоит в том, что на одной частоте можно передавать несколько цифровых каналов вместо одного аналогового, что обеспечивает увеличение количества разнообразных телеканалов и программ.

Активное развитие технологий даёт возможность использовать различные системы цифровой передачи телевизионного сигнала: традиционное эфирное, спутниковое и кабельное вещание, а также мобильное и IP-телевидение. Стоит заметить: с появлением широкополосного доступа в Интернет обновилась возможность кабельного телевидения (в частности, доступны такие услуги, как интерактивность, видеотелефон, видеоконференция и др.), поэтому его иногда называют широкополосным. Однако данный термин не совсем корректен, так как широкополосным является сигнал, обеспечивающий высокоскоростной доступ в Интернет, а он, в свою очередь, делает осуществимым расширение возможностей телевидения.

Вообще, эволюция глобальной сети Интернет существенно повлияла на развитие технологических систем телевизионного вещания. Конвергенция телефонии и Интернета привела к появлению мобильного телевидения – системы онлайн-доставки телесигнала какого-либо телеканала посредством мобильных телекоммуникационных сетей, а именно сотовой связи, на соответствующие устройства. Почти любой из выходящих с конвейера того или иного производителя мобильных телефонов обладает функцией просмотра мобильного телевидения и с помощью встроенного тюнера может принимать как аналоговые, так и цифровые телесигналы. А для смартфонов создаются специальные приложения. Это либо специализированные сайты телеканалов, приспособленные для просмотра и функционирования на мобильном устройстве, либо приложения, учитывающие технические характеристики конкретной мобильной платформы и позволяющие получать адаптированный под неё контент телеканала. Развитие мобильного ТВ тесно связано с функционированием телевидения в Интернете.

Слияние телевидения и Интернета происходит по нескольким моделям интеграции, что обусловило появление разных форм организации телевещания. Однако нередко ряд этих отличных друг от друга феноменов ошибочно называют интернет-телевидением из-за их некоторого сходства. Характеристики, касающиеся как технологии доставки сигнала, так и принципов производства контента, позволяют разграничить эти формы.

В основе доставки телевизионного сигнала до пользователя посредством Интернета лежит использование IP-протокола, отвечающего за адресацию всей сети, то есть он осуществляет передачу данных по индивидуальным адресам, или IP-адресам (имеет каждый компьютер или иное устройство, подключённые к Интернету). Любой URL-адрес сайта, например *www.kaztrk.kz* (телеканал Казахстан), *www.bbc.com* (Би-Би-Си), *www.Itv.ru* (Первый канал), является словесным обозначением IP-адреса. Обмен данными в Интернете осуществляется только по IP-адресам, следовательно, функционирование телевидения в Интернете возможно благодаря IP-протоколу.

Таким образом, родовым (подчиняющим) феноменом по отношению к телевидению в Интернете является IP-телевидение. Это система цифрового телевидения, сформированная по модели интеграции «Интернет ТВ-ресивер», где для передачи телесигнала используется межсетевой IP-протокол. Однако данная система непосредственно с Интернетом не связана, поскольку сигнал лишь доставляется по локальной сети, управляемой конкретным оператором, и для просмотра информационного наполнения ресурса подключение не

требуется, нужно только приёмное устройство и специализированная программа (например, *VLC* или *IP-TV Player*) или *set-top box* (STB) – абонентское устройство, принимающее, обрабатывающее и преобразующее в аналоговую форму цифровой сигнал, совместимый с ТВ-приёмником.

Интернет-телевидение требует широкополосное подключение и постоянное соединение с глобальной сетью, свободно распространяется по Всемирной паутине (это выгодно для потребителя по сравнению с закрытой оператором локальной сети IP-телевидения) и доходит до конечного пользователя с помощью стандартных открытых интернет-технологий. Оно даёт также различные возможности работы с видеоконтентом: потребитель может просмотреть созданное профессиональными журналистами потоковое видео через свой браузер, скачать для проигрывания на компьютере, получить по запросу на свои переносные устройства, посмотреть на телевизоре, а также может сам создать видеоконтент, разместив в сети. Поэтому в структуре интернет-телевидения появилось телевидение в социальных сетях, функционирующее на базе социальных сетей и распространяющее информацию с помощью их мультимедийных платформ, а также видеоподкастинговых сервисов.

В социальных сетях, как и в традиционном телевизионном эфире, возможна потоковая трансляция. Однако большинство телеканалов в социальных сетях предпочитают нелинейный (отложенный, заказной, не предполагающий прямой эфир) способ вещания. Видеоматериалы и программы выкладываются на страницу в социальной сети для просмотра в определённом порядке, но при желании зритель может его нарушить. Именно нелинейность, присущая как интернет-телевидению, так и телевидению в социальных сетях, становится их главным отличием от IP-телевидения и интернет-вещания.

Развитие технологических новаций идет параллельно в двух сферах — офф-лайне и он-лайне. Офф-лайн (от англ. *off-line*) подразумевает традиционную среду, в которой существуют и развиваются традиционное телевидение, радио, пресса. Он-лайн (от англ. *online*) - это среда, которая представлена виртуальным пространством электронных сетей, в частности, сетью Интернет. Очевидно, что развитие технологий затрагивает обе сферы - в офф-лайне телеканалы приобретают новые возможности, качественно новые услуги, интерактивные функции; в он-лайне появляются мультимедийные сервисы, интернет-радиостанции, интернет-каналы. Ускоряющееся развитие и прогресс телевидения наблюдается как в офф-лайне, так и в он-лайне. Более того, в процессе развития новые технологии телевидения в обеих сферах пересекаются в некоторых аспектах. Спутниковое и кабельное телевидение, цифровое вещание, интерактивные возможности телеприставок - все это является достоянием сферы офф-лайна, так как основано на существующей и модифицированной базе телевидения. В свою очередь, в онлайн-сфере происходит развитие принципиально новой технологии - интернет-вещания, которая имеет свои характерные особенности и принципы функционирования. Предметом нашего исследования является именно интернет-вещание, однако сначала рассмотрим некоторые аспекты развития новых форм традиционного телевидения.

Интернет с каждым днем становится все более динамичным, приобретает новые мультимедийные, интерактивные, развлекательные и коммерческие черты. В результате и традиционное телевидение приобретает окраску интерактивности. Более 40 лет телевидение было средством односторонней доставки видео- и телепродукции телезрителям, и единственным намеком на интерактивность долгое время оставалась возможность переключиться на другой канал или позвонить по телефону во время прямого эфира.

Расширяя способы доставки контента до массовой аудитории, телеканалы максимизируют количество зрителей, каждый из которых на основе личных предпочтений может выбрать то устройство, которое наиболее удобно ему для просмотра той или иной телепрограммы. Причём телеканалу не обязательно создавать разный контент для многообразных видов устройств, достаточно лишь адаптировать его в соответствии с техническими требованиями распространения. Это приводит к интеграции телевизионного

производства с сетевым обслуживанием и даже с электронной промышленностью. Существующие в настоящее время технологии позволяют производить один контент для максимального количества потребителей, при этом стоимость его производства не увеличивается, тогда как растёт количество потребителей, а значит, и доход телеканала.

Однако современному телевидению недостаточно только организовывать вещание, наполняя его интересным содержанием и распространяя его в разных мультимедийных сферах посредством разных технологических платформ. Важно постоянно увеличивать предложение различных цифровых услуг, среди которых сейчас наиболее распространены:

- интерактивное телевидение;
- заказной просмотр ТВ-программ (видео по запросу);
- новости по запросу;
- справочная информация о телепрограммах;
- телеголосование;
- доступ к городской телефонной сети, удалённым базам данных, в Интернет и другие сети;
- телемагазин (товары по электронному каталогу);
- телебанк (финансовые услуги);
- возможность выбирать точку съёмки, если она ведётся с нескольких камер;
- возможность самостоятельно создавать эфирную сетку вещания.

Таким образом, современное телевидение в условиях конвергенции СМИ значительно трансформировалось: появились новые технологии распространения и приёма телевизионного сигнала, изменились модели взаимодействия с аудиторией, обновились способы доставки контента до аудитории, которая, в свою очередь, теперь требует от телевидения гораздо больше, чем было в доцифровую эпоху. Телевизионный контент становится более мультимедийным, а аудитория прекращает быть пассивной, переходя в статус пусть не создателя информации, но её активного потребителя. Всевозрастающие интерактивные возможности расширяют функциональный спектр телевидения, которое сейчас превращается в универсальную технологию, позволяющую не только информировать аудиторию, но и быть практически ценным устройством для использования его во всех сферах жизнедеятельности современного человека.

Сегодня существует объективная необходимость разработки совершенствования теории телевизионного вещания в социальных сетях. Расширение технической базы будет способствовать повышению качества производимого телеканалами контента, расширению функциональности телевизионного вещания, повышению профессионализма и развитию профессиональной этики в этой сфере.

Список использованных источников

1. Ричард Брайс «Руководство по цифровому телевидению» ДМК Пресс, 2012 год, 277 стр.
2. Карякин В.Л. «Цифровое телевидение» Солон-Пресс, 2013 год, 448 стр.
3. Н.П. Никитин, В.И. Лузин, В.И. Гадзиковский, Ю.В. Марков «Телевизионные цифровые системы» Издательство Уральского Университета, 2015 год, 110 стр
4. Н. С. Мамаев «Системы цифрового телевидения и радиовещания» Горячая линия – Телеком, 2007 год, 254 стр.