Новая информационно-коммуникационная среда.

Состояние, проблемы, вызовы. Попытка осмысления

Аннотация.
Данный доклад подготовлен на основе мнений, высказанных широким кругом экспертов, представляющих основных игроков на медийно-коммуникационном поле (см. лист участников проекта) при поддержке руководства Министерства связи и массовых коммуникаций. Сведение высказываний осуществляло редакционное бюро в составе А.Г. Быстрицкого (общее редактирование), И.В. Кирии, М.А. Лайко (ответственный секретарь) М.С. Пучкова при творческом участии заместителя министра связи и массовых коммуникаций А.А. Жарова. Редакционное бюро так же признательно И. Потоцкому и А. Калину за существенный вклад в подготовку и редактирование текста.
Данный доклад рассматривается большинством экспертов, принявших активное участие в его составлении как предварительный, как некая основа для дальнейшей работы, которая могла бы в будущем быть переведена на систематические рельсы. Более того, существующий текст следует считать документом, который может и должен обсуждаться, изменяться, разветвляться, углубляться и так далее. В то же время доклад содержит в себе и конкретные выводы и предложения, которые могут быть использованы как медийно-коммуникационным сообществом, так и регуляторами.

Список руководителей организаций, эксперты которых были приглашены для участия в составлении доклада: Астафьев А.Э. Начальник Департамента политического планирования Управления Президента РФ по внутренней политике; Авдеев А.А. Министр культуры Российской Федерации; Ситников С.К. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций; Сеславинский М.В. Руководитель Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям; Провоторов А.Ю. Президент ОАО «Ростелеком»; Семенов В.В. Генеральный директор ОАО «Связьинвест»; Свердлов Д.Л. Генеральный директор ООО «Скартел»; Романченко А.Ю. Генеральный директор ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть»; Шматова Е.А. Генеральный директор ОАО «ВымпелКом»; Солдатенков С.В. Генеральный директор ОАО «Мегафон»; Шамолин М.В. Президент ОАО «Мобильные телесистемы»; Тагиев Р.Р. Генеральный директор группы компаний TNS; Бровко В.Ю. Генеральный директор «Апостол Медиа Групп»; Васильев С.Г. Генеральный директор Группы компаний «Видио Интернешил»; Лисицын-Светланов А.Г. Директор Института государства и права РАН; Зелинская Е.К. Вице-президент «МедиаСоюза»; Березницкая-Бруни Е.Л. Главный редактор Новостного информационного портала «NEWSru.com»; Котов М.Ю. Главный редактор интернет-издания «Газета.ру»; Игнатенко В.Н. Генеральный директор ФГУП «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»; Тимченко Г.В. Главный редактор издания Rambler Media Groupe «LENTA.RU»; Носик А.Б. Шеф-редактор Портала «БФМ.РУ»; Бершидский Л.Д. Редакционный директор сайта деловых новостей и блогов Slon.ru; Миронюк С.В. Главный редактор ФГУП Российского агенства международной информации «РИА Новости»; Инютин А.В. Генеральный директор РИА «РосБизнесКонсалтинг»; Мильнер Ю.Б. Председатель совета директоров ООО «Интернет-компания Мэйл.ру» (Mail.ru Group); Долгов В.А. Генеральный директор ООО Гугл; Засурский И.И. Заместитель генерального директора ООО «Рамблер Интернет Холдинг»; Волож А.Ю. Генеральный директор ООО «Яндекс»; Сенкевич Н.Ю. Генеральный директор ОАО «Газпром-Медиа Холдинг»; Орджоникидзе А.С. Генеральный директор ЗАО «Национальная Медиа Группа»; Роднянский А.Е. Председатель экспертного совета ЗАО «Национальная Медиа Группа»; Акопов Р.П. Президент ООО «Проф Медиа Менеджмент»; Смирнов А.В. Президент ОАО «Система Масс-Медиа»; Зятьков Н.И. Главный редактор ИД «Аргументы и факты»; Гуревич В.С. Главный редактор газеты «Время новостей»; Сагаев Р.Ш. Шеф-редактор газеты «Жизнь»; Фадеев В.А. Главный редактор журнала «Эксперт»; Абрамов В.Г. Главный редактор газеты «Известия»; Кудрявцев Д.Б. Генеральный директор ИД «Коммерсантъ»; Михайлин М.А. Главный редактор газеты «Коммерсантъ»; Сунгоркин В.Н. Главный редактор ЗАО ИД «Комсомольская правда»; Гусев П.Н. Главный редактор газеты «Московский комсомолец»; Фронин В.А. Главный редактор «Российской газеты»; Ремчуков К.В. Главный редактор «Независимой газеты»; Габрелянов А.А. Генеральный директор ООО «Ньюс медиа-Рус»; Полесицкий А.М. Генеральный директор радиохолдинга Европейская медиа группа; Доренко С.Л. Главный редактор Русской Службы новостей; Венедиктов А.А. Главный редактор радиостанции «Эхо Москвы»; Симоньян М.С. Главный редактор Российского круглосуточного информационного телеканала Russia Today; Добродеев О.Б. Председатель Всероссийской государственной телевизионной и радиовещательной компании; Кулистиков В.М. Генеральный директор телекомпании НТВ; Эрнст К.Л. Генеральный директор ОАО «Первый канал»; Медников Д.Ю. Главный редактор ЭСМИ «Телеканал «Россия-2»; Кудряшов А.В. Генеральный директор СТС Медиа; Петренко Р.Е. Генеральный директор телесети ТНТ; Потоцкий И.В. Генеральный директор ООО «STP Content».

Опросный лист, предлагавшийся экспертам:

1. Мы используем множество понятий, описывая современную медийную реальность. Могли бы Вы выделить несколько ключевых понятий, без которых разговор становится беспредметен.
2. Какими путями будет доставляться информация до потребителя в ближайшем будущем? Не могли бы Вы ранжировать их по степени значимости?
3. Какими путями будет происходить обмен информацией между субъектами, а также между объектами медиасреды? Какие типы связи для них будут предпочтительны?
4. Не могли бы Вы предположить, какова будет стоимость каналов связи, которые будут использоваться различными типами пользователей в будущем?
5. С помощью каких устройств в ближайшем будущем будут принимать и передавать информацию различные субъекты медийно-коммуникативной среды?
6. Какова будет доступность тех или иных приемников и передатчиков информации?
7. Кто будет создавать контент? Не могли бы Вы перечислить основные типы?
8. В какой мере различные типы создателей контента будут в состоянии его распространять? Технически, Экономически?
9. Могли бы Вы предположить, какие экономические модели медиа будут существовать в ближайшем будущем?
10. Какими Вы видите возможные правовые изменения: в сфере авторского права, в сфере международного права, в сфере ответственности за достоверность информации, в сфере неприкосновенности частной жизни, в сфере соотношения частно-правового и публично-правового?
11. Каковы могут, по-вашему, формы самоуправления новой медийно-коммуникационной среды? Могут ли они носить исключительно моральный характер? Каковы могут быть формы экономического саморегулирования? Нужны ли какие-либо новые законы?
12. Какова может быть роль государственных органов? Какие виды деятельности в новой среде могут регулироваться и каким способом?
13. Считаете ли Вы, что есть проблемы новой среды, которые должны быть решены незамедлительно. Если да, то какие это проблемы и как их можно решить?
14. Кто и какими методами должен контролировать новые каналы распространения контента?
15. Каким образом, по-вашему, будут формироваться бюджет тех или иных участников информационно-коммуникационного рынка? Могли бы Вы выделить отдельные типы рыночных игроков?
16. В чем, по-вашему, природа стоимостей, возникающих на новых рынках?
17. Если пользоваться понятиями современной инвестиционной экономики, то кто агент, а кто приципал на новом рынке?

Обсуждаемый период развития медиа-коммуникационной отрасли - 10 лет

Оглавление

Введение 6

Понятийный аппарат 14

1 Технологические аспекты трансформации медиа 18

1.1 Технологии доставки и обмена информацией (информационный транспорт). 18

1.2 Типы приемников, которыми будет в обозримом будущем располагать население. 22

1.3 Доступность технологий доставки и обмена информации для разных субъектов информационно-коммуникационного пространства. 25

2 Создание и возможности распространения контента. 31

2.1 Типология новых видов контента. 32

2.2 Производители контента. 41

2.3 Роль контента 43

2.4 Определение возможных типов распространителей контента и их способности доставить свой контент потребителю или партнеру. Новые медиа. 45

3 Поисковые системы и их параметры 50
3.1 История появления поисковых систем 50
3.2 Основные параметры и классификация поисковых систем 50
3.3 Рейтинг поисковых систем 53

4 Экономические и финансовые аспекты создания, распространения и обмена контентом. Смена экономических моделей медиа. 55

4.1 Бизнес модели 55

4.2 Возможная структура рынка 62

5 Правовые аспекты существования новых медиа. 67

5.1 Международный уровень регулирования 71

5.2 Добросовестное использование информации VS Свободный доступ к ней. 75

5.3 Проблема защиты авторских прав. 73

5.4 Право собственности на факт. 73

5.5 Размывание границ публичной и частной жизни.....73

5.6 Налоги и бухгалтерский учет. 75

6 Управление и самоуправление в новой информационной среде.....80

6.1 Возможности и механизмы самоуправления новой среды 80

6.2 Возможности и механизмы регулирования новой среды со стороны государства и общественных субъектов. 82

6.3 Регулирование отрасли в условиях развития новых технологий и появления новых типов контента и медиа 85

7 **Общие выводы и некоторые предложения**. 88

7.1 Общество 89

7.2 Контент 90

7.3 Технологии 92

7.4 Право 93

7.5 Бизнес 94

8 Практические шаги 94

8.1 Правовое регулирование национального информационного пространства: 95

8.2 Необходимые изменения в ГК Российской Федерации 96

8.3 Управление и самоуправление в новой информационной среде 97

9 Некоторые конкретные предложения 99

10 Приложения 100

10.1 О стартовых положениях новой Концепции развития телерадиовещания после 2015 г 100

10.2 Концепция развития правового регулирования инфокоммуникаций в РФ.....126

10.3 Информационная система Gitika-IE 141

Введение

Прошедшее десятилетие показало, что сфера медиа (информационно-коммуникационная среда) переживает период существенных изменений, в результате которых преимущественно одноканальная система распространения информации радикально меняет свою топологию, превращаясь в многомерное общество, в котором каждый может общаться с каждым или со всеми или некоторыми одновременно. Возникают совершенно новые феномены, прежде никогда не существовавшие: социальные сети, блоги, индивидуальные масс-медиа и т.д. Возможность влияния на общественное мнение превращается в значимый сегмент мировой экономики и весомый фактор развития социально-политических систем, способный в значительной степени определять характер общественного устройства, способы формирования социальных сообществ и их взаимодействия с государственными институтами, формы организации экономической активности, типы и принципы занятости населения, образ жизни и социальные установки значительной части общества.

Нет, впрочем, сомнений, что базовые формы существования общества, основы социального управления, общения людей, равно как и характер современного общества – общества потребления, сохранятся.

Растущий масштаб влияния информационно-коммуникационной среды на многие стороны жизни общества и государства требует предельно прагматичной стратегии управления ситуацией – не только развитием самой сферы медиа, но и процессами, которые ее динамичная трансформация порождает в социально-политической и экономической сферах жизни общества. Это тем более необходимо, что масштаб инвестиций в развитие быстро меняющихся технологий становится все более и более значительным, а эффекты влияния новой информационной сферы – все менее и менее предсказуемыми. Особенно с учетом того, что значительная часть технологических и социальных инноваций, вызванных взрывным развитием новых медиа, импортируется и будет импортироваться извне.

Предлагаемый доклад, в этой связи, представляет собой попытку масштабного анализа перемен как в самих медиа, так и последствий, к которым эти перемены ведут в социальных и экономических практиках.

В целях систематизации прогнозов относительно развития медиа сферы, рабочей группой, подготовившей данный доклад, были сформулированы вопросы для руководителей крупнейших телекоммуникационных компаний, операторов сотовой связи, медиахолдингов и крупнейших российских СМИ, а также для авторитетных специалистов отрасли, связанные с их видением

развития информационно-коммуникационной среды в России на протяжении ближайших 10 лет.
Предлагаемый документ представляет собой обобщенные ожидания отрасли относительно того, как она будет развиваться. Ниже дано краткое описание основных частей доклада с изложением ряда высказанных в них соображений. Более полное изложение прилагается.
Итак, доклад состоит из нескольких частей, каждая из которых представляет собой систематизированные данные о существующем положении дел, а также о тенденциях и логике развития ситуации, разделяемые большинством экспертов.

В первой части доклада изложены некоторые актуальные тенденции в развитии технологий распространения информации и медиа. Вот некоторые из выводов:

1. Система обмена и распространения информации в социальном смысле не претерпит особых изменений, доступ к контенту не будет представлять сложностей для широкой аудитории
2. Наиболее активное развитие информационного транспорта ожидается в области беспроводной связи, например, в виде широкополосного доступа (ШПД). Новая технология передачи данных по сети, при которой данные передаются в виде модулированных радиочастотных сигналов. ШПД обеспечивает доступ в Интернет с большой скоростью, в противоположность коммутируемому доступу с использованием модема и телефонной сети общего пользования.
3. Доля интернета в информационном транспорте продолжит рост относительно других медианосителей
4. Развитие сетей P2P *(peer-to-peer, один на один)* основанных на равноправии участников, в которых нет отдельных серверов (каждый пользователь сети одновременно и её сервер), а так же развитие новой технологии интернет-телевидения OTT *(over-the-top)* позволяющей операторам оказывать услуги не только своим интернет-абонентам, но и пользователям сторонних сетей, формируют горизонтальную, а не иерархическую систему обмена информацией.
5. Неизбежна конвергенция технологий создания и распространения информации самыми различными типами СМИ.
6. Объединение цифрового телевидения и интернета – один из ключевых шагов в создании единой стационарной (мобильной) точки доступа к контенту.
7. Не исключена универсализация разных платформ и наличие стремления к объединению прежде несовместимых технологий, например в сфере мобильных устройств

8. Возможно появление индивидуального информационного профиля, сопровождающего потребителя во всех его перемещениях.
9. Изменение технологий стремится к тому, чтобы захватить потребителя информации в максимальном количестве социальных миров. Это представляет риск для материальных видов носителей (в первую очередь, бумаги).

Тем не менее, человечество не откажется ни от какого из уже существующих способов распространения информации: изменится лишь пропорция их потребления. История показывает, что до сих пор не исчезла даже резьба на бересте. Это означает, что сохранится и радио всех видов, и бумажные носители, в общем, все достигнутое ранее, включая и существовавшие прежде методы создания стоимости.

Телевидение, вне зависимости от техники распространения, останется наиболее массовым каналом информации. Ориентировочно через пять лет на второе место выйдет интернет. В зависимости от темпов развития инфраструктуры операторов, мобильная связь в течение 6-8 лет может стать третьим основным каналом распространения контента (в случае создания более современных каналов связи, их доступности для населения).

Вторая часть доклада посвящена ***контенту*** – его производству, востребованности, а также возможности сохранения контроля над информационным мейнстримом.

Некоторые тенденции в области производства контента:

1. Изменится иерархия СМИ: она станет более «плоской». Например, информационные агентства из СМИ для СМИ превратятся и уже превращаются в СМИ для конечного потребителя
2. Существенно изменится соотношение между производителями и распространителями контента. Роль агрегатора информации будет возрастать.
3. Усилится как конвергенция и мультимедийность СМИ (все будут производить все), так и создание все большего количества каналов нишевой информации.
4. Создание новой информационной инфраструктуры: социальные сети, отдельные блоггеры станут устойчивым элементом и создания, и потребления контента. Однако, приоритет в создании информации останется за профессиональными медиа.
5. Число создателей контента кратно возрастет, так называемый UGC (User generated content, созданный самими пользователями, потребителями медиа) будет пользоваться возрастающим спросом.

6. Возможно, что владельцы технологических платформ будут стремиться к производству собственного или агрегации чужого контента (см. Apple TV или Google TV)
7. Однако информационный контент просьюмеров будет актуален в случае недостатка для потребителя информации традиционных СМИ.
8. При всех показателях роста потребления информации из сети, ядро производства информации сохранится за профессиональными СМИ, специализирующимися на этом.
9. Информация о событиях и их интерпретация будут доступны практически всем желающим. Доверие к сообщениям будет зависить от авторитета источника информации
10. При этом основным способом доставки первичного новостного контента будут беспроводные и проводные интернет- и иные сетевые технологии, способные передавать значительные объемы информации в режиме реального времени.
11. Интерактивность станет нормой – прямая коммуникация с аудиторией будет только возрастать.
12. Актуальным становится вопрос о том, какие массивы информации могут находиться в общественном доступе (например, библиотеки, архивы).

Тенденции в части востребованности контента:

1. Объем профессионального контента, как и его аудитория принципиально не изменится. Будет расти конкуренция между типами контента и способами его доставки потребителю.

2. Будет усиливаться индивидуализация в потреблении контента

3. Будет усиливаться дробность потребления: статья вместо газеты, сюжет вместо выпуска новостей целиком и так далее.

4. Все меньшая часть контента (актуального знания) будет общей для всех. Дробность и сегментированность аудитории и, следовательно, общества будет возрастать.

5. Непрофессиональный контент продолжит увеличиваться в объеме, но расширение его аудитории будет сравнительно незначительным.

6. Рост спроса на мультимедийный контент: роль звука и изображения в сравнении с текстовой информацией будет возрастать

7. Будут изменяться модели поведения субъектов информационно-коммуникационной среды: при сохранении общего потребительского характера изменится тайминг потребления, его структура

Политическая элита сохранит контроль над традиционными массовыми медийными каналами коммуникации (ТВ, радио, печатные СМИ) и без труда сможет оказывать влияние на направленность контента иных операторов связи. С учетом возрастающего раздробления общества, его потребительской направленности не стоит предполагать, что «самодеятельный» контент сумеет всерьез конкурировать с профессиональным. При этом надо отметить, что управлять информационным мейнстримом для активной части общества с развитием «новых медиа» станет существенно сложнее.

Часть третья доклада посвящена ***поисковым машинам***

Технология определения/формирования приоритетов станет одной из ключевых для ориентации в громадном количестве контента. Для формирования информационного влияния в интернете потребуется значительно более активное участие (организационные, интеллектуальные, финансовые усилия) в управлении приоритетами наиболее массовых интернет-ресурсов. Поисковые машины окажутся ключевым элементом управления потреблением информации.

Очевидны следующие аспекты:

1. Роботизация процесса поиска контента.
2. Развитие поисковых машин новой конфигурации, ход мышления которых приближен к человеческому.
3. Будет разворачиваться борьба за качество поисковых машин.
4. Актуальной проблемой становится контроль честности поисковых машин.
5. Технологически, юридически и экономически не проработан вопрос соотношения поиска и баз данных, архивов информации.
6. Разработка новой математической модели поиска – актуальная задача сегодняшняго дня. Возможно, новые машины уже созданы.

Четвертая часть доклада посвящена ***экономике*** информационной среды.

Ключевые изменения в экономике медиа будут касаться переконфигурации существующих бизнес-моделей за счет предложения потребителю новой ценности. Основой такой ценности является стремление к интерактивности и способности потребителя к самостоятельному выбору потребляемого контента.

1. Рабочая группа остается осторожной в оценках масштабов UGC-революции и предполагает, что стремление потребителя самостоятельно выбирать

контент, подписываться на него, строить свою собственную «повестку дня» и т.д. не уничтожит бизнес-модели, построенные на «профессиональном медиаконтенте», то есть на «диктате производителя», навязывающего потребителю, не имеющему ярко выраженных потребностей, контент.

2. Традиционная модель с определенными коррективами (оттоком части рекламы, увеличение таргетинга и т.д.) останется существовать, наряду с появлением новой модели, преимущественно финансируемой за счет платного контента и персонифицированной рекламы.

3. Важнейшая проблема экономики новой среды заключается в том, каким образом сохранить производство качественного и высоклассного контента в условиях резкого роста количества источников информации. Это неизбежно приводит в сокращению средних расходов потребителя контента в расчете на «единицу» медиа.

5. По всей видимости, будет происходить удешевление производства среднего контента, хотя этот процесс далек от однозначности.

6. Уже сейчас наблюдаются тенденции к расширениюю сферы общественных медиа. Ряд газет на Западе, например, пытаются финансировать себя за счет общественных фондов.

7. Ведутся активные разговоры о необходимости своего рода «информационного налога», так называемого license fee для финансирования общественных информационных ресурсов, библиотек и так далее.

8. Одной из узловых точек является отношения между производителями контента и его распространителями, поскольку формирование стоимости во многом зависит от цены доставки, доступа к частотному ресурсу.

В пятой части анализируются ***правовые аспекты*** существования новых медиа. Выводы данного раздела таковы:

1. Вся сфера медиа, построенная на обороте интеллектуальной собственности, регулируется законодательством, принципиально ориентированным на другой тип экономики.

2. Существующая практика оборота нематериальных активов и юридическое регулирование оборота прав на контент неудовлетворительна. Главная проблема - действующее законодательство существенно отстает от реальности, так как не рассчитано на все более широко распространяемые

экономические практики существующей и развивающейся информационно-коммуникационной среды.

3. С точки зрения структуры активов и издержек (основа – рабочая сила и нематериальные активы), для подавляющего большинства компаний, работающих в сфере медиа, существующий комплекс правовых норм губителен. Основополагающие нормы Гражданского, Налогового, Таможенного кодексов таковы, что государственное регулирование превращается либо в препятствие для развития медиа, либо в прямо или косвенно санкционированное нарушение закона.

4. Поскольку новая информационно-коммуникационная среда фактически становится параллельным обществом и зеркально отражает все многообразие субъектов и их деятельности в «реальном» мире, необходимо решение о введении «интернет-гражданства» или отказе от такого подхода к идентификации пользователя.

5. Очевидно, что только в рамках РФ полностью решить все правовые вопросы невозможно. Необходимо существенное усиление международного регулирования и кооперация между специалистами из России и других стран

6. На основе анализа существующей практики управления и регулирования среды в качестве резюме раздела кратко сформированы предложения, направленные на создание прозрачных и принимаемых всеми субъектами среды «правил игры»:

    - Соблюдать баланс между интересами пользователей и правообладателей: гарантировать правообладателям вознаграждение за использование их произведений.
    - Создать систему оценки действий поисковых машин.
    - Создать механизмы сорегулирования между государством и гражданскими организациями новой информационно-коммуникационной среды в целях обеспечения свободы обмена информацией между субъектами различной природы.

В завершающей части доклада сформулированы конкретные предложения для более эффективного развития информационно-коммуникационной среды в Российской Федерации на ближайшие 10 лет.

В частности, рабочая группа предлагает рассмотреть возможность внесения изменений в федеральный закон «О средствах массовой информации» для его приведения в соответствие с реалиями информационно-коммуниационной

среды. Предложения также включают в себя активизацию действий государства по развитию сетей следующего поколения, стимулирование провайдеров в развитии широкополосного доступа в интернет, включение прокладки инфраструктуры для интернета "последней мили" в стандартной набор коммуникаций жилых и нежилых помещений, сохранение частотного ресурса (КВ-диапазона) в качестве резервного варианта вещания с учетом ожидаемого сохранения традиционного радиовещания в существующем виде.
Более подробная информация по описанным выше вопросам изложена в полной версии доклада, а также в трех приложениях, касающихся поисковых машин (подготовлено С.Г. Кордонским), права (подготовлено институтом государства и права Российской академии наук) и технологий (подготовлено М.И. Кривошеевым).

Понятийный аппарат

HTML (HyperText Markup Language) – стандартная система кодов для разметки документов, циркулирующих в среде World Wide Web

http (Hyper Text Transfer Protocol) – Коммуникационный протокол, использующийся для передачи гипертекста. Основная задача протокола состоит в установлении связи с web-сервером (Web Server) и обеспечении доставки HTML-страниц web-браузеру (Web Browser) клиента.

LTE (3GPP Long Term Evolution) – технология построения сетей беспроводной связи поколения, следующего за 3G на базе IP-технологий, отличающаяся высокими скоростями передачи данных. Внедрение LTE обеспечит возможность создания высокоскоростных систем сотовой связи, оптимизированных для пакетной передачи данных со скоростью до 300 Мбит/с в нисходящем канале (от базовой станции к пользователю) и до 75 Мбит/с в восходящем канале.

RSNet (Russian State Network) – сегмент информационно-телекоммуникационной сети Интернет для федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

OLED (Organic Light-Emitting Diode) – органический светоизлучающий диод. Полупроводниковый прибор, изготовленный из органических соединений, который эффективно излучает свет, если пропустить через него электрический ток.

P2P (peer-to-peer, - один на один) – пиринговые сети, основанные на равноправии участников. В таких сетях нет отдельных серверов - каждый пользователь сети одновременно и её сервер. Удобство такой системы в высокой устойчивости - сеть работает при любом количестве и сочетании доступных узлов.

Social TV – телевидение, сочетающее в себе традиционный пассивный опыт просмотра телевидения и интерактивные формы коммуникации социальных сетей.

URL (*Uniform Resource Locator*) – стандартизированный способ записи адреса ресурса в сети Интернет.

User generated content (USG) – контент, созданный самими пользователями, потребителями медиа.

World Wide Web (WWW) – гипертекстовая среда Интернет, объединяющая мультимедийные документы средствами гипертекста.

Вездесущность (ubiquitous) – свойство сетей коммуникаций или доступности контента, при котором любой контент доставляется на любой терминал любому пользователю в любое время в любом месте

Информация – сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Информационная безопасность – состояние защищенности, обеспечивающее конфиденциальность доступа к информации, авторизованный доступ к ней, ее целостность, достоверность, полноту и непротиворечивость.

Информационно-поисковая система – прикладная компьютерная среда для обработки, хранения, сортировки, фильтрации и поиска больших массивов структурированной информации.

Информационная система (ИС) – система, предназначенная для создания, хранения, обработки, поиска, распространения, информации.

Коммуникационные технологии – процессы и методы передачи информации и способы их осуществления.

Коммуникатор – карманный компьютер со встроенными модулями беспроводной связи.

Контент – информационное наполнение сообщения (тексты, графика, мультимедиа и иное значимое наполнение сообщения).

Краудкастинг (crowdcasting) – комбинация вещания и краудсорсинга. Процесс краудкастинга использует комбинацию push и pull стратегий, сначала для формирования и вовлечения аудитории, т.е. создания сети участников, и затем для использования этой сети для обмена информацией и получения новых знаний. Полученные таким образом контент, идеи, услуги и представления используются для программирования вещания.

КПК (Personal Digital Assistant, PDA) – Карманный персональный компьютер. Портативное вычислительное устройство, обладающее широкими функциональными возможностями. В настоящий момент практически полностью вытеснены коммуникаторами и смартфонами.

Мультимедийные (ММ) платформы – программно-технологический комплекс электронных коммуникаций, который позволяет воспроизводить аудио- и видео-файлы, файлы VRML, потоковые звук и видео, а также графику и данные

Новые медиа – к новым медиа относится Интернет и связанные с ним цифровые технологии (например, сотовые телефоны, PDA's [персональные цифровые помощники]) и приложения (например, блоги, программы обмена файлами). Они являются новейшими и быстрее всего развивающимися форматами связи в настоящее время.[1] Существует и другая точка зрения, согласно которой суть отличия новых медиа от старых в мере использования интерактивности.

[1] New Media & Society. 'New media' research publication trends and outlets in communication, 1990–2006.By Tami K. Tomasello, Youngwon Lee and April P. Baer.

Модель OTT (over-the-top) – новая технология интернет-телевидения позволяет операторам оказывать услуги не только своим интернет-абонентам, но и пользователям сторонних сетей. Контент доставляется любому пользователю интернета напрямую через протокол HTTP.

Мультимедиа – совокупность компьютерных технологий, одновременно использующих несколько способов подачи информации: графику, текст, видео, фотографию, анимацию, звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение. Технологию мультимедиа составляют специальные аппаратные и программные средства.

Подкастинг – (*podcasting*, от iPod и broadcasting) – процесс создания и распространения звуковых или видеопередач (то есть подкастов) во Всемирной сети (обычно в формате MP3, AAC или Ogg/Vorbis для звуковых и Flash Video и других для видео передач). Как правило, подкасты имеют определенную тематику и периодичность издания.

Поисковая система – программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете.

Синдикация (syndication) – возможности одновременной публикация контента на нескольких вебузлах.

Система управления базами данных – комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации.

Смартофон (smartphone – умный телефон) – многофункциональное компактное устройство, объединяющее в себе функции мобильного телефона и карманного персонального компьютера.

Социальная сеть – интерактивный многопользовательский веб-сайт, представляющий собой автоматизированную социальную среду и позволяющий общаться группе пользователей, объединенных общим интересом, контент которого формируется самими участниками сети.

Социальные медиа – набор онлайновых технологий, которые позволяют пользователям общаться между собой.

Ультра-широкополосный доступ (ультра – ШПД) – беспроводной стандарт связи, использующий самый широкий из распространенных сегодня технологий диапазон частот – от 3 до 10 ГГц, предоставляющий пользователю возможность доступа к ресурсам информационно-коммуникационной инфраструктуры со скоростью передачи данных не менее 1 Гигабит/сек.

Цифровая конвергенция – процесс сближения разнородных электронных технологий в результате их быстрого развития и взаимодействия. В результате происходит слияние прежде разобщенных медиа.

Широкополосный доступ (ШПД) – технология передачи данных по сети, при которой данные передаются в виде модулированных радиочастотных

сигналов. Обеспечивает доступ в Интернет с большой скоростью, в противоположность коммутируемому доступу с использованием модема и телефонной сети общего пользования.

Электронные коммуникации (ЭК) – интегральная сфера телерадиовещания, телекоммуникаций, Интернета и части индустрии развлечений (социальных игр).

Эговещание (egocasting) –потребление медийного контента по запросу, отражающему индивидуальный, а не массовый вкус.

1. Технологические аспекты трансформации медиа

1.1 Технологии доставки и обмена информацией (информационный транспорт).

Современные технологии распространения информации преимущественно основаны на четырех ключевых технологиях доставки сигнала до потребителя. Отметим, что имеется в виду тот или иной электронный сигнал распространения. В данном случае к технологиям доставки мы не относим, например, способ распространения печатных изданий:

- наземные эфирные вещательные технологии (до 2015 года будет произведен переход с аналогового на цифровое вещание)
- кабельная инфраструктура. С увеличением мобильности пользователей и за счет дальнейшего распространения носимых абонентских устройств кабельная инфраструктура будет уступать свою долю беспроводной;
- спутниковая среда распространения, которая зачастую служит технологическим каналом для распространения на дальние расстояния сигнала для эфирного наземного или кабельного сигнала;
- проводные и беспроводные технологии доставки информации, основанные на Интернет-протоколе.

При этом ключевыми изменениями в этих четырех видах доставки в ближайшее время должны стать:

- Рост пропускной способности всех видов мобильного доступа к информации, что существенным образом изменит конкурентную ситуацию на рынке медиапотребления. Уже сегодня цифровые технологии и мобильные сети с успехом конкурируют с ранее единственным видом медиа, который возможно было потреблять «на бегу» (в транспорте, на природе и т.д.) – с печатными бумажными изданиями;
- Интерактивность, то есть появление технологических функций, дающих возможность потребителю самостоятельно определять и программировать собственное медиапотребление (подписываться на каналы информации, составлять собственную сетку вещания и т.д.)
- Конвергенция, то есть сращивание различных технологий доставки информации на основе цифрового сигнала.

Мобильный доступ: По прогнозам аналитиков Morgan Stanley в 2012-2013 годах доступ в глобальную сеть Интернет через мобильные технологии (3G, WiFi, 3G+ и 4G - WiMax, LTE) начнет доминировать над доступом через

фиксированные каналы связи. Таким образом, мобильность становится решающим фактором, который будет сильно влиять на принципы потребления контента. Прогнозируется, что потребление «тяжелого» видеоконтента на мобильных устройствах будет продолжать расти, а повышение пропускной способности мобильных сетей передачи данных уже к 2020 г. (появление сетей пятого поколения) приведет к созданию новых стандартов цифрового телерадиовещания[2].

Если говорить про маршруты доставки цифрового контента, схема его транспортировки в ближайшей перспективе будет выглядеть следующим образом:

Источник -> ISP (провайдер) -> кабель до конечного терминала WiFi -> беспроводная связь на терминал потребителя (компьютер, планшетный компьютер, смартфон).

В случае активного развития беспроводных сетей типичной схемой распространения станет: **Источник -> оператор мобильной связи -> терминал потребителя.**

Как видим, обе схемы предполагают использование мобильных технологий связи для соединения с Интернетом. В первом случае речь идет о сетях распространения для стационарного использования носимых устройств. Во втором – в движении. Однако для развития этого сценария необходимо выполнение следующих условий:

- Выделение частотного диапазона операторам;
- Экономическая целесообразность развития сетей, сегодня ограниченная в России региональным неравенством;
- Наличие у потребителей приемников с соответствующими параметрами;
- Привлекательная ценовая политика операторов ("плоский" тариф с платой за единицу времени, а не переданный байт информации);

В случае решения вопроса доступа к частотам и экономической привлекательности развития беспроводных сетей и для владельцев сетей, и потребителей создание сетей нового поколения по оценкам представителей операторов беспроводной связи займет не более трех лет.

Интерактивные технологии. Вещательное (линейное) телевидение в России сохранит доминирующую роль в течение 5-7 лет, однако нелинейное потребление телевизионного контента, когда телезритель будет самостоятельно определять что, когда и на каком устройстве смотреть, будет расти. Вместе с

[2] Morgan Stanley's Mobile Internet Report, 15/12/2009, доступно на сайте www.ms.com/techresearch

тем необходимо заметить, что опыт развитых стран, где сервисы нелинейного вещания начали развиваться гораздо раньше, показывает, что на его долю пока приходится существенно меньше половины всего телевизионного потребления (бюджета времени).

В частности, в США развитие спутникового цифрового радио сделало фактически тотальным проникновение и потребление радио, а более 50% поставляемых на рынок США автомобилей уже оснащены оборудованием для приема спутникового радио.

К примеру, по данным проекта Radio Futures, 26% аудитории традиционного радио в США потребляют этот вид медиа ~~не~~ при помощи компьютера, 17% - посредством iPod или mp3-плейера, 10% - используя мобильный телефон или смартфон (см. рис. 1).

AN AM, FM OR DAB RADIO STATION (TOTAL)	**86%**	**91%**	**77%**
An AM or FM radio station over a traditional radio	83%	85%	68%
An AM or FM radio station streamed over your computer	26%	23%	24%
An AM or FM radio station on your mobile phone or smartphone	10%	4%	14%
An AM or FM radio station on your iPod or mp3 player	17%	10%	12%
An AM, FM or DAB radio station via Sky/ Freesat**	n/a	n/a	21%

* Defined for respondents as "AM/FM radio" in US and Canada; as "AM/FM/DAB" in the UK
** Asked only in the UK

Рисунок 1. ***Недельное потребление радио в США, Канаде и Великобритании***[3]

Конвергенция и сценарии развития. Повсеместное внедрение цифровых сервисов доставки традиционного телевизионного и радиосигнала совмещает эти виды доставки с иными видами технологий и услуг. В частности, уже сегодня речь идет о домашних сетях double play (интернет - кабельное телевидение) и triple play (интернет - кабельное телевидение - телефон). Объединение цифрового телевидения и интернета станет одной из ключевых

[3] Radio futures 2010, report, RAIN, Vision critical, 2010.

вех ближайшего десятилетия с точки зрения развития технологий доставки контента.

Что касается судьбы печатных и иных традиционных СМИ, то мы в аналитическом поле наблюдаем существование двух сценариев. Первый предрекает достаточно быстрый уход печатных СМИ с рынка и их замену электронными версиями. На смену традиционному радио придет спутниковое и интернет-радио (как только широкополосный интернет в машине станет обычным явлением), параметры рынка которого точно описать пока сложно.

Второй сценарий, к которому мы склоняемся, предполагает, что мы будем еще долгие годы наблюдать сосуществование различного рода медиа, которые будут использовать самые различные, включая и традиционные, способы доставки своего контента до потребителя. Именно это происходило в сегментах всех иных видов медиа в процессе исторической эволюции. Киноиндустрии понадобилось 40 лет для того, чтобы найти свою традиционную бизнес-модель, радиоиндустрия и телевидение (шедшее по стопам) тоже достаточно долго «вставали на ноги». При этом киноиндустрия менялась, реструктурировала потребление и цепочки ценности продуктов, но отнюдь не умирала. То есть будет происходит постепенная конвергенция (сращивание медиаплатформ на основе цифровых средств доставки), однако средства доставки будут дополнять друг друга.

Интернет как универсальная платформа. Сегодня универсальной платформой для сращивания различных видов контента становится сеть Интернет, которая останется самым универсальным средством доставки контента вне зависимости от его типа, формы или способа передачи информации. Роль интернета, как инструмента получения информации, будет продолжать расти благодаря оперативности доступа к информации, отсутствияю границ и развивающихся интеллектуальных сервисов поиска и агрегации информации.

Стремительно растут и возможности по передаче контента. Так в крупнейших городах России за последние пять лет доля доступа в интернет выросла с 35% до 63-67%. Доля доступа в интернет в городах с населением более 100 тысяч человек к концу 2010 года достигла 58% (см. рис. 3)

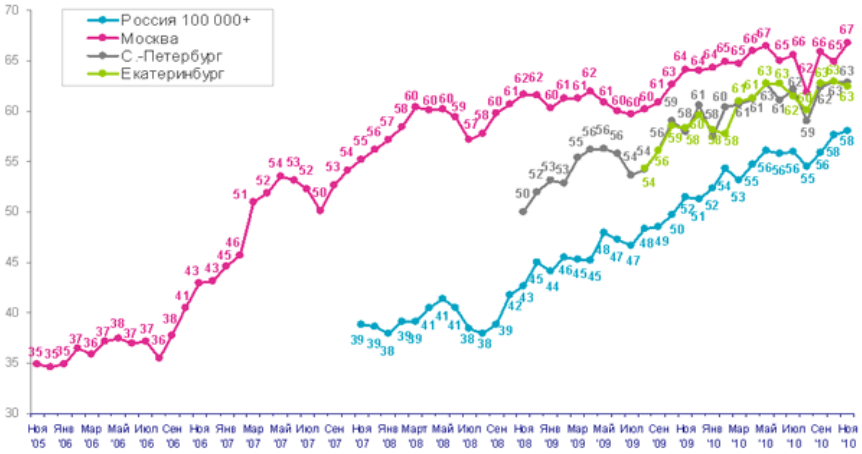


Рисунок 2. ***Динамика роста количества пользователей интернета***[4]**.**

Интернет и электронные способы доставки информации в рамках ближайших десяти лет продолжат рост относительно других медианосителей за счет появления новых устройств и каналов доставки информации потребителю. В России рост, как и в последние два-три года, продолжится в основном за счет регионов, которые не настолько насыщены дешевым интернетом и техникой, как центральные города.

1.2 Типы приемников, которыми будет в обозримом будущем располагать население.

Основными тенденциями, определяющими направления развития устройств по приему/передачи информации, будут следующие:

1. Спектр конечных устройств для приема и передачи данных (персональный компьютер, ноутбук, мобильный телефон, планшеты, приставка, телевизор и т.д.) останется примерно таким же;
2. По мере развития рынка конечных устройств будет происходить унификация и стандартизация процесса технологического взаимодействия устройств различного типа для обеспечения максимально широкого ассортимента медийных услуг для конкретного пользователя. Устройства будут все более универсальными, все в большей степени ориентированными на использование беспроводных сервисов. В результате мы предполагаем устойчивый тренд перехода технологий передачи/получения контента к модели OTT. Уже сейчас

[4] TNS Web Index

практически любое электронное устройство для домашнего пользования выпускается с возможностью доступа в сеть.

Типы приемников, которыми будет пользоваться потребитель, можно разделить на две группы – стационарные и мобильные.

Стационарные устройства. Стационарные теле и радиоприемники с различными функциями, включая доступ к интернет и интерактивные функции, телеприставки (типа Apple TV, Google TV, спутниковые ТВ, игровые приставки т.д.) в ближайшие пять лет, возможно, будут объединены в единое терминальное устройство. Фактически ТВ приемник уже сегодня обладает функциями доступа в Интернет, в дальнейшем он превратится в мультимедийный центр, интегрированный не только с сайтами агрегаторами, но и с социальными сетями, магазинами электронной торговли, новостными порталами и т.д.

Интерактивность в функционале устройств уже сегодня приводит к постепенному оттоку телевизионных зрителей от традиционного программируемого телесмотрения или радиослушания (scheduled broadcasting) в пользу так называемого «управляемого» или нелинейного телесмотрения (shifted). Согласно данным британского регулятора Ofcom, порядка 20% населения Великобритании пользуются услугами «управляемого» телевизионного смотрения, в том числе онлайнового, таких как BBC i-player (см. рис. 2).

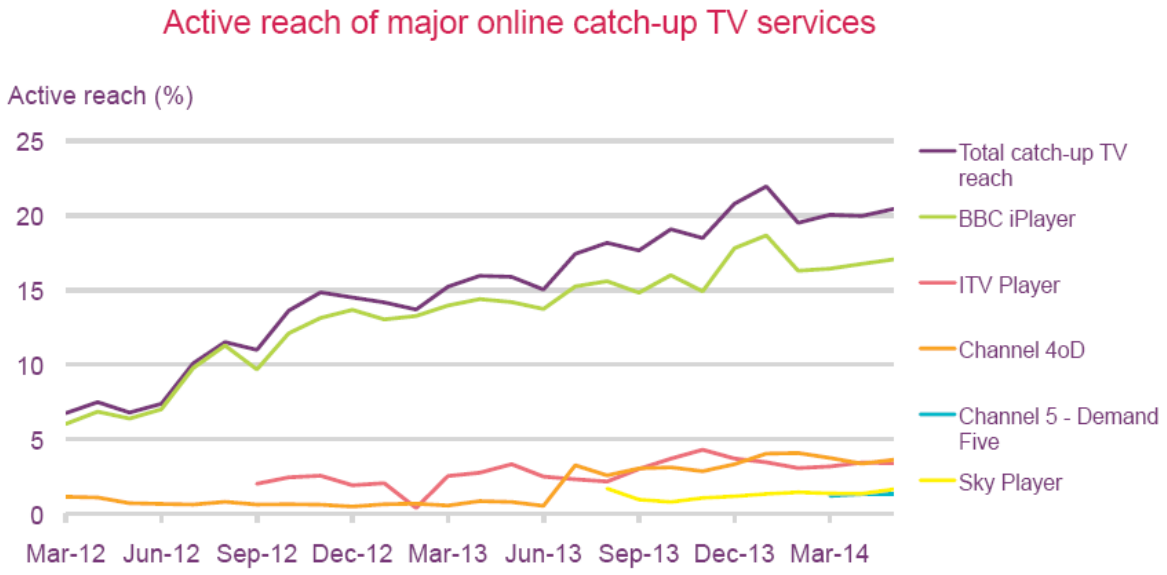


Рисунок 3. ***Доля интерактивного телесмотрения в Ведикобритании***[5]

При этом, однако, необходимо заметить, что отложенное и ~~(~~управляемое~~)~~ смотрение занимает в структуре потребления домашних хозяйств

[5] The UK PSB Landscape in 2010, presentation by James Thickett (Ofcom), RIPE 2010 conference, sept. 2010.

Великобритании не больше 15% времени, тогда как программируемое пока лидирует (составляя 70-80% бюджета времени в зависимости от возрастной когорты зрителей)[6].

Доля стационарных компьютеров в общем парке потребительских коммуникационных устройств будет последовательно снижаться. Уже сегодня в российском парке персональных компьютеров доля ноутбуков составляет 61,4%[7].

Несмотря на конкуренцию со стороны мобильных устройств, потребление фиксированных медиа приемников, тем не менее, не прекратится, но также подвергнется влиянию технического прогресса. Получившие распространение в последние годы экраны с использованием технологий LCD, Full HD, Plasma в ближайшие несколько лет ощутят конкуренцию со стороны технологии OLED.

Мобильные устройства. К этим категориям традиционно мы относим следующие устройства:

- Мобильные телефоны/смартфоны/КПК
- Радио и ТВ-приемники в автомобилях
- Интернет приемники в автомобилях
- Мобильные компьютеры (ноутбуки. нетбуки, планшеты и тд)

При этом медиаконтент на протяжении рассматриваемого периода будет потребляться через оба типа приемников (как мобильные, так и стационарные).

Многофункциональность устройств. У обоих типов приемников одной из главных тенденций развития является усиление мультифункциональности. В качестве примера для стационарных устройств можно привести пример гибридного телевидения – приемник может принимать и эфирный сигнал, и сигнал из сети интернет.

Для мобильных устройств примером являются смартфоны и планшетные компьютеры с модулями GPS, сочетающие функции телефона с видеозвонками с функциями компьютеров и устройств доступа в интернет. Мобильный телефон всего за несколько лет превратился в портативную медиастанцию с доступностью к контенту 24 часа в сутки.

С развитием беспроводных сетей продолжат появляться все более и более многофункциональные устройства. По состоянию на середину 2010 года в России насчитывалось уже 10 млн. смартфонов с большими экранами, а рост количества смартфонов за год составил 40%. Многие владельцы смартфонов используют их для доступа в Интернет ежедневно, рост их числа - общемировая тенденция.

---

6 Там же.

[7] Исследование российского рынка компьютеров, IDC, 2010

Стоимость и доступность устройств. Ценовая политика принципиально не изменится. Новинки будут стоить дорого, со временем цены на них будут снижаться. Доступность средств, предназначенных для приема и передачи информации, будет увеличиваться и постепенно изменяться в сторону расширения спектра функций конкретного конечного устройства (обеспечивать доступность использования всех типов контента) или формирования отдельных сегментов ориентированных на работу с конкретным видом контента (серфинг, просмотр видео, прослушивание музыки и т.д.).

На сегодняшний день средняя стоимость смартфона находится на уровне 15-18 тыс. рублей. При этом бурный рост спроса на такого рода коммуникаторы приведет к тому, что в 2012 году общее количество смартфонов превысит общее количество настольных и переносных компьютеров вместе взятых. Такого рода спрос приведет к значительному снижению стоимости. За 8 лет стоимость мультимедийного комплекса снизилась в 8-10 раз, а вес более чем в 100 раз. По оценке российских аналитиков, в течение двух лет средняя стоимость смартфона снизится до 5-6 тыс. рублей.

1.3 Доступность технологий доставки и обмена информации для разных субъектов информационно-коммуникационного пространства.

Способность сигнала к распространению пропорциональна его энергии и обратно пропорциональна сопротивлению среды. Энергия сигнала в информационно-коммуникационном пространстве представляет собой актуальность и востребованность, а сопротивление среды – технологические возможности для его распространения. Развитие современных технологий доставки контента постепенно снижает сопротивление среды.

Контент-агрегаторы. Планируемое развитие технологий позволяет говорить о том, что доставка информации будет доступна практически всем субъектам информационно-коммуникационного пространства. Вместе с тем в связи с отсутствием технологического барьера на пути размещения цифровой информации доля зрительского внимания, уделяемого каждому информационному объекту в новой среде, сильно упадет. А это приведет к тому, что продвижение контента будет требовать все больших маркетинговых усилий. В этом контексте наиболее вероятный сценарий развития – передача контента на специализированные платформы – контент-агрегаторы. Таким образом, к традиционным функциям компаний в этой среде (провайдеры, вещатели и операторы связи и вещания) добавится новая функция агрегации контента.

Отсутствие барьера для контента, создаваемого пользователями. Частные лица смогут широко представлять (а в ближайшем будущем и успешно

продавать) свой контент как на специальных медиаресурсах (YouTube, социальные сети и др.), так и на тех каналах общего пользования (ТВ-радио, интернет), которые сочтут эту продукцию коммерчески привлекательной.

Доступность социально значимого поддерживаемого государством контента. Государственные медиапроизводители (и заказчики), предлагающие социально-значимый контент (не коммерческий), в этой ситуации смогут рассчитывать, главным образом, на утвержденные государством «обязательные» для провайдеров условия распространения этого контента, а также, - на сети распространения, принадлежащие государству. В этом контексте приоритетной задачей государства в этой области является четкое определение критериев социальной значимости и разработка механизма «обязательств» по размещению социально-значимого контента.

Финансовая доступность. Финансовые (стоимостные) ограничения приведут к следующим изменениям:.

- **Мобильные цифровые медиа:** их стоимость для потребителя, скорее всего, будет уменьшаться.
- **Печать:** сокращение тиражей повысит расходы на печать и распространение в пересчёте на экземпляр, сократится масштаб бизнеса в собственно печатном сегменте, что приведет к росту цен на печатную продукцию (включая книги).
- **Вещание:** спутниковое телевидение станет дешевле, и темпы роста кабельного заметно сократятся. По расходам, на отдельных географических рынках наземное цифровое вещание будет конкурировать со спутниковым. Будет расти объём услуг pay per view (плата за просмотр), которые будут становиться основным источником доходов для ТВ, сокращая долю рекламы.

Обмен информацией между субъектами и объектами медиасреды будет осуществляться преимущественно посредством сети интернет, в том числе по мобильным каналам связи, роль которых существенно вырастет за счет простоты и доступности интернет-сервисов. Газеты и журналы будут использовать интернет-ресурсы для того, чтобы компенсировать потери аудитории в печатном сегменте.

При этом в ближайшем будущем существенное место в обмене новостной информацией между субъектами займут социальные сети как самый востребованный сегодня у молодежной аудитории способ получения любой информации. Телефонные коммуникации сохранятся, а отчасти интегрируются (IP-телефония). Бумажная корреспонденция, безусловно, останется, но ее объем и роль заметно снизится, особенно с распространением электронной подписи и других способов защиты электронной информации.

Тип связи между субъектами медийного рынка будет зависеть от типа и происхождения контента. В ближайшее время можно говорить о продолжении доминирования каналов интернета для обмена информацией, как некоей новой универсальной среды. При этом наиболее вероятным в ближайшей перспективе видится объединение широковещательных технологий (DVB-T(2), DVB-S(2) и др.) с интерактивными возможностями глобальной среды интернет. Широковещательные технологии позволят доставлять большой объем контента до широкого спектра пользователей, а интернет добавит возможность обратной связи с аудиторией.

Задачи государственной политики и обеспечения доступа. Ключевыми проблемами, связанным с задачами государства в сфере доступа к сети Интернет, мы бы назвали:

- Обеспечение повсеместного технического доступа к Интернету (включая должное развитие компетенций граждан по работе с сетью);
- Снижение стоимости каналов связи.

Если говорить о решении первой проблемы, то доступ к сети интернет в инженерном смысле должен стать для граждан таким же стандартом, как электричество, что сопряжено с изменением соответствующих стандартов домостроительства.

Что касается стоимости каналов связи, то сегодня это является существенным препятствием на пути распространения Интернета, а следовательно ограничивает потенциал политических, коммерческих и социальных онлайн коммуникаций, информационного и сервисного обслуживания населения и юридических лиц.

По оценкам абсолютного большинства опрошенных экспертов, стоимость каналов связи будет со временем снижаться. Происходить это будет по мере развития телекоммуникационных мощностей: чем сильнее будут развиваться телекоммуникации, тем больше людей будет их использовать, а следовательно цена и на услуги провайдеров, и на услуги сервисов вокруг них должна падать. Если перевести весь объем аналоговой информации в цифровую единицу гигабайт, то стоимость потребления каждого гигабайта постоянно падает (см. рис. 4)

Рисунок 4. ***Стоимость потребления гигабайта информации для разных видов медиа ($ центов)[8].***

Снижение стоимости каналов доставки сигнала в случае широковещательных технологий возможно при смене самих технологий. Частотный ресурс является конечным и изменение структуры затрат на вещание возможно при увеличении пропускной емкости самих каналов, что, в свою очередь, возможно при технологических скачках. При переходе от аналогового вещания на формат DVB-T возможно увеличение емкости в 8-9 раз, при замене DVB-T на стандарт T2 можно получить еще до 30% выигрыша по количеству передаваемой информации, что также скажется на стоимости этой услуги для вещателя, а значит и на стоимости подписки на телеканал у потребителя.

В случае использования каналов глобальной сети интернет можно сказать, что среднее уменьшение стоимости фиксированной скорости передачи информации в год составляет от 15 до 40% в зависимости от конкретного региона Российской Федерации.

Резюмируя этот раздел, можно отметить следующие существенные с точки зрения каналов распространения контента и развития медиа актуальные технологические тенденции:

- *Наиболее бурное развитие с точки зрения информационного транспорта ожидается в области беспроводной связи*

[8] Noam, E.M. (2008) If Fiber is the Medium, What is the Message? Next-Generation Content for Next-Generation Networks. In COMMUNICATIONS & STRATEGIES, nov. 2008.

- *Доля интернета в информационном транспорте в рамках ближайших десяти лет продолжит рост относительно других медианосителей за счет появления новых устройств и каналов доставки информации потребителю*
- *Объединение цифрового телевидения и интернета станет одним из значимых шагов с точки зрения создания единой точки доступа к контенту. В результате стационарные приемники с подключением к сети интернет превратятся в мультимедийный центр, подключенный к наиболее востребованным интернет-сервисам*
- *Многофункциональность и доступ в интернет станет фактически обязательным требованием к приемникам для потребителей, а интеграция с интернетом – обязательным условием распространения новых информационных сервисов*
- *В случае активного развития беспроводных сетей четвертого поколения ожидается значительное увеличение многофункциональных мобильных приемников (смартфонов) и скачкообразный рост мобильного трафика*
- *Стоимость каналов связи будет последовательно снижаться*
- *Система обмена и распространения информации не претерпит особых изменений с социальной точки зрения*
- *У субъектов информационной среды не будет сложностей с распространением контента при условии обеспечения доступности (в том числе финансовой) и равномерности доступа на всей территории страны*
- *Возможно появление индивидуального информационного профиля, сопровождающего потребителя во всех его перемещениях*

Изменение технологий стремится к тому, чтобы захватить потребителя информации в максимальном количестве социальных миров. И если раньше определенные виды потребления медийного контента были потребителю недоступны или ограниченно доступны, то сегодня мобильные устройства постепенно делают всю медийную реальность доступной в реальном времени. Это приводит к увеличению количества функций в мобильных и носимых устройствах, что в свою очередь представляет риск для материальных видов носителей (в первую очередь бумаги).

В связи с этим разработчики документа считают нужным рекомендовать:

- *Продолжить активную работу государства по развитию сетей 4G и LTE. Необходима разработка новых нормативных механизмов, которые будут регламентировать способы, сроки и порядок конверсии телекоммуникационного рынка России.*
- *Стимулировать провайдеров в развитии широкополосного доступа путем предоставления различного рода льгот и преференций.*
- *Регулировать тарифы на роуминг на национальном уровне. Считаем, что российские операторы не исчерпали возможности по снижению тарифов и на европейских направлениях. Необходима государственная поддержка по лоббированию их интересов на международном уровне. Логично ждать понижения тарифов и от повышения уровня конкуренции между операторами.*
- *Включить прокладку инфраструктуры для интернета "последней мили" в стандартной набор коммуникаций жилых и нежилых помещений. Соответствующие изменения должны быть сделаны в нормативных документах строителей.*
- *Стимулировать создание производства нового оборудования и технологий, которые понадобятся для эксплуатации высвобожденных радиочастот. Это даст уникальную возможность для разработки и промышленного производства на территории России оборудования для связи четвертого поколения.*
- *Сохранить КВ-диапазон в качестве резервного варианта вещания с учетом ожидаемого сохранения традиционного радиовещания в существующем виде.*

2. Создание и возможности распространения контента

В мире производится гигантское количество контента и скорость его создания постоянно растет. При этом существенная доля приходится на «цифровой» контент, объем которого в результате постоянного увеличения пропускной способности и количества цифровых каналов растет феноменальными темпами (см. таблицу 1).

Статус данных	*ГОД*	*Объем цифрового контента (экзабайт)*
Факт	2000	3
Факт	2003	24
Факт	2006	161
Факт	2007	281
Факт	2009	800
Прогноз	2011	1610
Прогноз	2013	4000
Прогноз	2020	35000

Таблица 1. Объем цифрового контента в мире (экзабайт = млрд. Гигабайт)[9]

В настоящее время, каждую минуту на YouTube загружается 35 часов видеоконтента или более 50000 часов в месяц. В месяц на Youtube загружается пользовательского видео больше, чем произведено всеми телевизионными каналами и студиями США с момента начала их работы. Для сравнения: в начале 2008 года в YouTube загружалось 10 часов в минуту.

Объем рынка цифрового контента в мире в 2008 г. превышал 700 млрд. долл. США, в России - 2,5 млрд. долл. В 2011 г. объем мирового рынка оценивается более, чем в 1 трлн. долл. США, в России – 5 млрд. долл. США. Растет объем контента, передаваемого через сети мобильной связи: объем передаваемого трафика в российских сотовых сетях с введением формата 3G удвоился.

Таким образом, контент наряду со способами доставки и правовым регулированием является одним из ключевых звеньев для понимания того, как будут развиваться массовые коммуникации в России в обозреваемый период. В

[9] Оценка компании IDC

данном разделе рассматривается типология контента и его создателей, а также возможности распространения контента.

2.1 Типология новых видов контента

Типы контента. Оставляя за скобками коммуникативные формы представления контента (обычно их разделяют на текстовый (тексты), визуальный (фото), аудиальный (аудио) и аудиовизуальный (видео)), а также не включая сюда весь цифровой контент (программное обеспечение, научно-техническая информация и т.д.) можно констатировать, что сегодня сложились три ключевых типа медиаконтента:

1. **Оригинальный профессиональный контент.** Данный тип контента создается СМИ и другими профессиональными производителями контента (продакшн-студии и т. п.). К такому контенту относятся информационные сообщения СМИ, профессиональные фото-, аудио- и теле- (кино-) материалы, готовые статьи, программы, передачи, фильмы, информационные и развлекательные интернет-ресурсы. Следовательно, данный вид контента носит массовый и преимущественно коммерческий характер распространения[10].
2. **Любительский контент, производимый потребителями или User Generated Content**. К данному типу контента относятся записи в блогах (различного масштаба и ориентации) интернет-пользователей, записи в форумах, комментарии к сообщениям СМИ на сайтах СМИ, записи на персональных страницах в социальных сетях, созданные потребителем фото-, видео- и аудиоконтент, интернет-ресурсы, созданные частными пользователями. Собственно, ключевая характеристика такого контента: он производится пользователями преимущественно не в коммерческих целях (хотя вполне может размещаться на сайтах традиционных СМИ с целью извлечения прибыли последними).
3. **Третьим типом контента является продукт, создаваемый искусственным интеллектом, то есть роботами**. Наиболее популярным типом такого контента являются новостные агрегаторы и поисковые системы, которые фактически структурируют новостные потоки автоматически, то есть

10 Под коммерческим мы подразумеваем контент, производимый с целью извлечения прибыли вне зависимости от формы финансирования и источника доходов (реклама, плата пользователя и т.д.)

выполняют фундаментальную функцию СМИ в установлении приоритетности новостей. Также сюда относятся автоматизированные системы создания корпоративных новостей и переписки (в России практически не представленные).

Взаимодействие UGC-контента с профессиональным. При этом мы должны отметить, что существует периодические пересечения между первым, вторым и третьим видами контента. Когда пользователи социальных сетей или блогеры ссылаются на информацию традиционных СМИ или когда СМИ используют в качестве источников информацию от самих пользователей, происходят подобные взаимодействия. При этом объемы первого и второго типа контента в рамках всей цифровой среды (которая, безусловно, гораздо шире только медиаконтента) приблизительно равны (см. рис. 5).

Рисунок 5. ***Объем первого и второго типа контента в цифровой среде***[11]

Основные тренды в развитии контента. Смешение и взаимодействие всех трех видов контента, по сути, является ключевым двигателем изменений в отрасли контента:

- Контент становится все более мультимедийным и предоставляется на различных технологических платформах с целью «захвата» потребителя 24 часа в сутки во всех социальных пространствах (дома, на работе, в транспорте и т.д.);
- Увеличение роли пользователя контента, которому требуется больше взаимодействия с платформами и возможность влиять на

[11] The Diverse and Exploding Digital Universe, IDC report, 2008.

компоновку, порядок и значимость контента. Это приводит с одной стороны к росту потребления интерактивных сервисов, а с другой – к росту объема контента, создаваемого пользователями (UGC);

- Расширение количества устройств и совершенствование (в том числе увеличение пропускной способности) технологических каналов для приема контента, их совершенствование, как в техническом плане, так и в плане комфорта потребления. Этот аспект подробно рассматривался в первом разделе настоящего документа.

Настоящие изменения приведут к изменению позиций трех основных игроков: потребителей, медиа как производителей контента и медиа как их распространителей.

Изменения в потреблении. Ключевым показателем потребления и конкуренции между старыми и новыми типами контента являются бюджеты времени и пользование теми или иными видами медиа для получения информации. В Великобритании и США, так же как и во всех развитых странах основная борьба за аудиторию происходит между ТВ и интернетом. В Великобритании сегодня около 30% времени населением страны в целом уделяется компьютеру и 40% интернету (см. рис. 6)

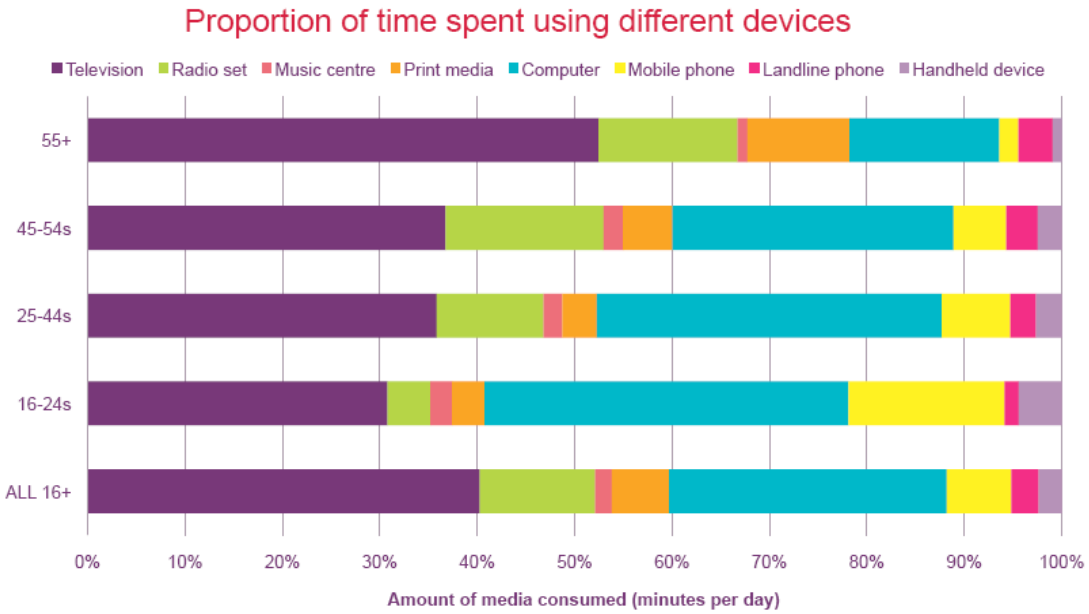


Рисунок 6. ***Бюджет времени жителей Великобритании на использование различных устройств***[12]

[12] The UK PSB Landscape in 2010, presentation by James Thickett (Ofcom), RIPE 2010 conference, sept. 2010.

В США интернет стал главным источником новостей для молодой аудитории еще в 2008 году, для аудитории в возрасте 30-49 лет лидерство ТВ еще сохраняется, но при сохранении существующей динамики первое место перейдет к интернету через два-три года (рис. 7).

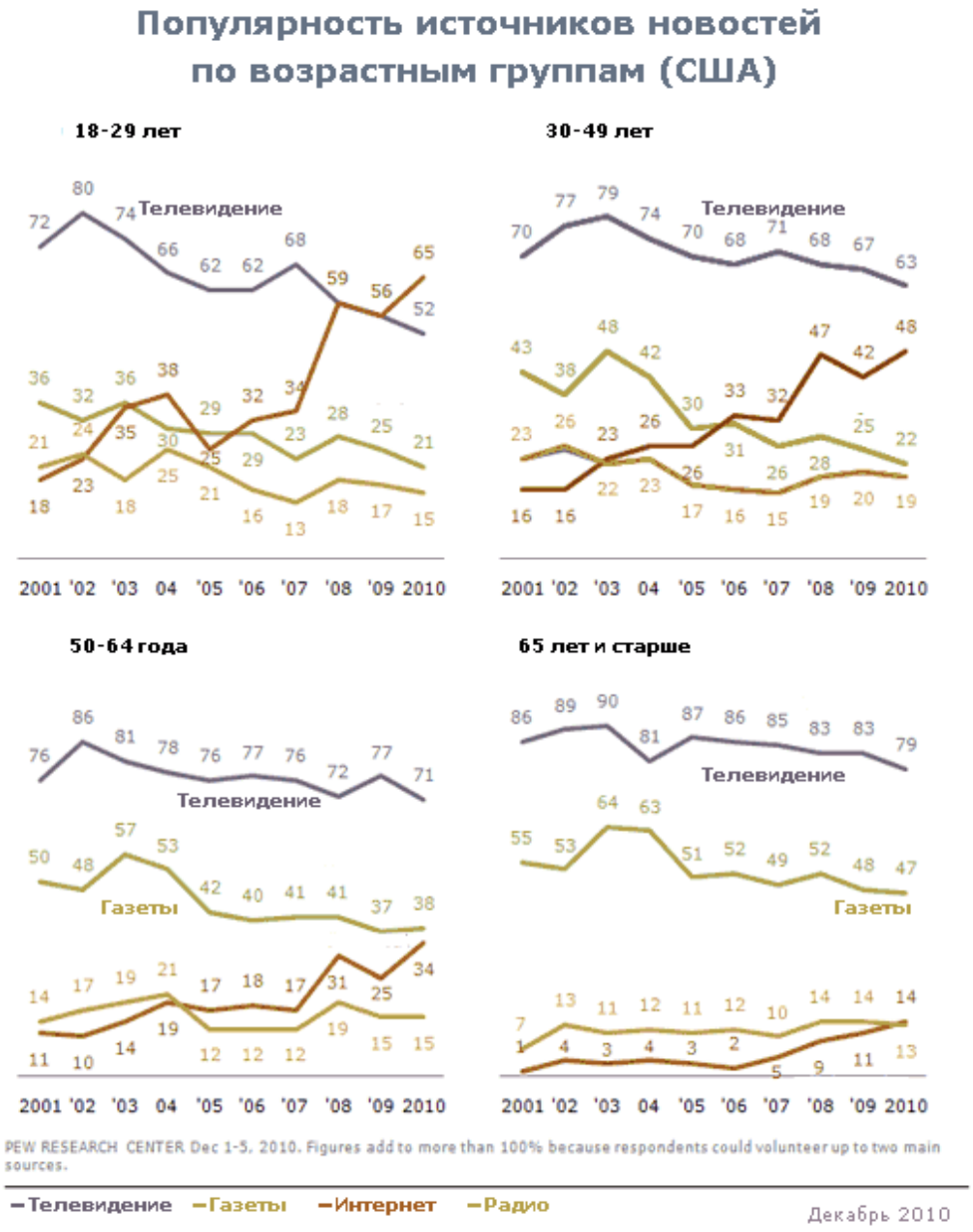


Рисунок 7. ***Популярность источников новостей по возрастным группам в США***[13]**.**

В России роль интернета также стремительно растет. Вместе с тем доля традиционных СМИ снижается медленнее, чем в развитых странах (см. рис. 8).

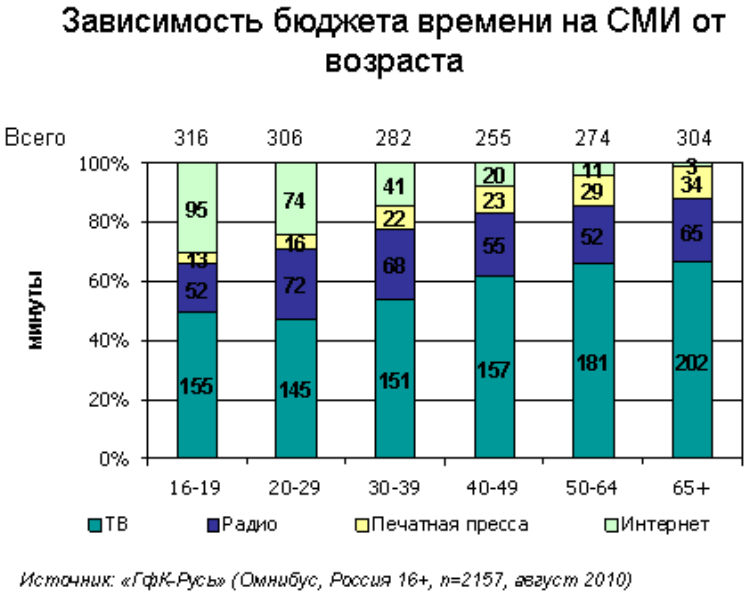
[13] Pew research center, 2010

Источник: «ГфК-Русь» (Омнибус, Россия 16+)

Рисунок 8: Суточный бюджет времени на различные виды СМИ по годам[14]

За последние 5 лет в России отмечены тенденции, в целом, совпадающие с общемировыми. Бюджеты времени, выделяемые населением на чтение печатной периодики и слушание радио, сокращаются. Также снижается охват населения данными типами СМИ. Позиции телевидения представляются достаточно стабильными, хотя в младших возрастных группах объемы телесмотрения также имеют тенденцию к сокращению. При этом охват аудитории данным типом медиа приближается к 100%. Наконец, охват аудитории и среднее время пользования Интернетом неуклонно растут, причем их значения прямо пропорциональны возрасту потребителей (см. рис. 9).

[14] ГФК-Русь, Омнибус, 2010



Источник: «ГфК-Русь» (Омнибус, Россия 16+, n=2157, август 2010)

Рисунок 9. ***Зависимость бюджета времени на СМИ от возраста***[15]

Перспективой ближайших пять лет для России является продолжение роста доли интернета как средства доставки контента. В результате за указанный период доля интернета станет выше доли локального радиовещания и доли газетного рынка. Вместе с тем большинство опрошенных экспертов считает, что в рассматриваемом временном промежутке (десять лет) лидерство с точки зрения охвата аудитории сохранится за ТВ. Это косвенно подтверждают и данные развитых стран, где, несмотря на высокие показатели проникновения Интернета, наблюдается рост потребления телевидения.

В соответствии с данными «ГфК-Русь» на август 2010 г., хотя бы раз в неделю и чаще смотрят телепрограммы на компьютере через ТВ-тюнер 5,0% взрослых россиян (от 16 лет и старше), смотрят на компьютере через Интернет (без скачивания контента) – 9,0%, скачивают контент из Интернета – 7,3%, смотрят телевизионный контент на мобильных устройствах – 3,3%. Безусловно, альтернативные практики телесмотрения в дальнейшем будут развиваться, однако даже среди категорий телезрителей, практикующих данные формы потребления аудиовизуального контента, доминирует классическое смотрение стационарного телевизора.

Изменения в производстве. Оригинальный профессиональный контент в целом сохранится в нынешнем виде. При этом все больше внимания будет уделяться его мультимедийности и превращению традиционных СМИ в конвергентные электронные.

[15] Там же

Для телевидения тенденцией становится появление альтернативных телевизионной сетке способов потребления (пусть пока и недостаточно активное). Постепенно продуктом становится набор программ, который потребитель при помощи интерактивных интернет-сервисов располагает самостоятельно в индивидуальной сетке вещания. Эта же функция становится доступной на радио (управление порядком проигрывания композиций). К примеру, на i-player британской телерадиокомпании BBC в настоящее время приходится около 25% просмотров программ компании.

Если раньше отдельные телевизионные программы в достаточно ограниченной форме поставлялись на конечный потребительский рынок (только в форме изданных на домашнем видео определенных категорий программ: познавательных программ и игровых фильмов), то сегодня появление интернета делает такие программы потребительским продуктом, предназначенным для конечной аудитории. А это предполагает и возможность дополнительной монетизации контента для правообладателей (к примеру, по схеме iTunes компании Apple).

По большинству прогнозов, стоит ожидать дальнейшего сокращения объема печатной продукции. Традиционные печатные СМИ - газеты и журналы – останутся значимыми источниками информации, но соревнование будет идти уже за подписчиков в интернете. Однако сосуществование печатной и онлайновых версия продлится достаточно длительное время.

Для печатных СМИ это будет означать необходимость более оперативного производства контента и изменение в сторону большей наглядности контента.

В связи с информационной перегрузкой и ростом конкуренции между идеями и информацией (вследствие исчезновения барьеров на пути ее дистрибуции), будет расти спрос на визуальный контент (включая видео и анимацию) и падать спрос на текстовую информацию. Это приводит уже сегодня к иной компоновке информационных сообщений в мультимедийных средах (например, в интернете): текст переплетается с аудио- и видеофайлами, ссылками, подкастами и инфографикой.

Медиа будут стремиться повышать обратную связь и использовать возможности новых технологических платформ. Пользователям будут предоставляться все большие возможности для комментирования материалов, их цитирования в социальных сетях и блогах и т.д. Существенно возрастут штаты корпоративных блоггеров, ведущих диалог с широкой аудиторией пользователей. Таким образом, произойдет трансформация журналистики из «подготовки и распространения информации» в «подготовку, распространение информации и интерактивное общение с аудиторией».

Эти же тенденции будут наблюдаться в сфере телевизионного и радиопроизводства: цифровые приемники повысят долю контента, управляемого пользователем, у которого будет возможность строить собственные программные сетки и потреблять отдельные передачи и радиотрэки по заказу. Телевизионный контент и радиоконтент будут стремиться создавать технологии для социального взаимодействия (к примеру – обсуждать в реальном времени с телезрителями футбольный матч).

Тенденции распространения. В целом данные тенденции отвечают основным трансформациям технологий, описанным в разделе 1. Кроме того, данные тенденции трудно отделить от тенденций собственно производства контента. Сюда относится:

- Перераспределение ролей между создателями и производителями контента в части взаимодействия между UGC и профессиональными медиа как источниками распространения;
- Рост значения продвижения контента в связи с усилением конкуренции и борьбы за потребителя.
- К развитию сервисов по отбору контента – агрегации, фильтрации, в том числе роботами. Увеличение объема контента приведет к развитию технологий отбора контента – роботы-агрегаторы, роботизация персональных профилей сбора контента и т.д.

UGC – контент и его производство. Не считая дорогих телепроектов, границы между профессиональным и UGC-контентом, существующие сейчас на ментальном уровне, по мере привыкания к нему и потребителей и профессиональных производителей контента будут стираться. Качество материалов непрофессиональных производителей будет расти, их контент будет активнее монетизироваться через традиционные медиаплощадки, объем аудитории этой части производителей контента будет расти. Однако будет падать объем «консолидированной» аудитории, что представляет угрозу для рекламной модели потребления. Аудитория будет массовая, но очень фрагментированная, заточенная на конкретные запросы и привязанная к собственным профилям.

Взаимодействие распространения UGC и традиционного медиаконтента. По данным Яндекса (http://blogs.yandex.ru), в российском интернете зарегистрировано около 37 млн. блогов (интернет-дневников). В сутки участниками российского рунета производится в среднем 3 млн. записей в микроблогах, около 400 тысяч записей в интернет-дневниках. При этом блоги становятся источниками информации для профессиональных СМИ. За последние 5 лет цитируемость блогов в СМИ увеличилась в 30 раз и темпы роста цитирования блогов становятся все выше (см. рис. 10).

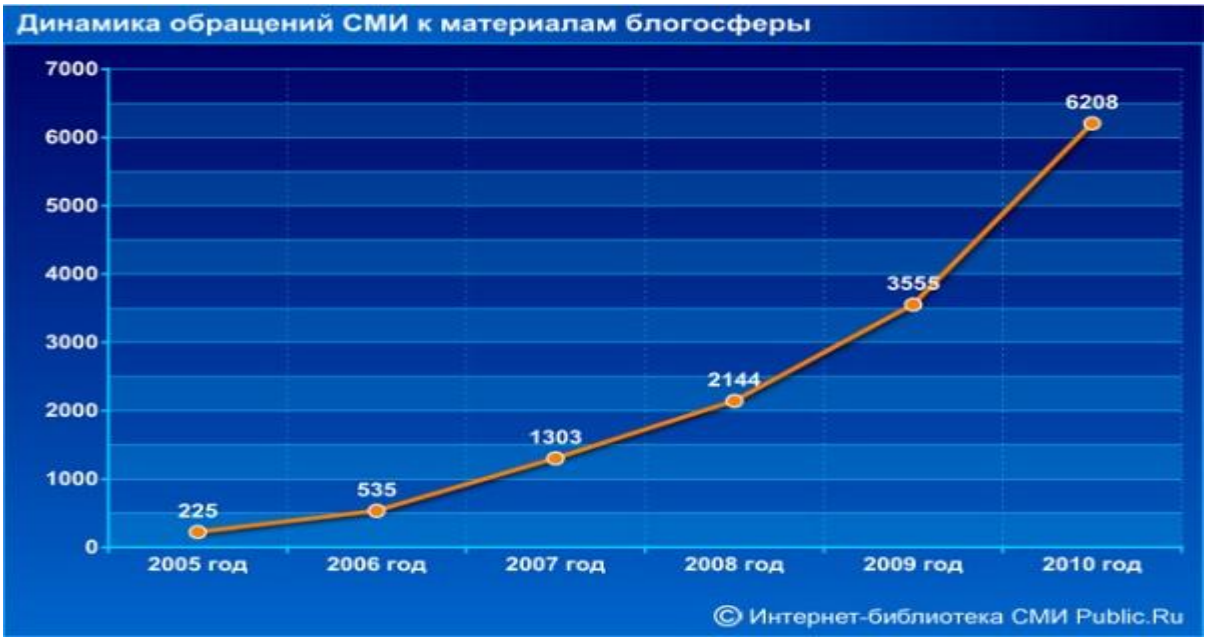


Рисунок 10. ***Динамика обращений СМИ к материалам блогосферы***[16]

Таким образом, социальные сети и иные площадки UGC-контента сами по себе станут распространителями контента профессиональных медиа. В свою очередь профессиональные медиа будут активно продолжать использовать UGC в качестве контента. Такое переплетение профессионалов и непрофессионалов в распространении контента приводит к формированию двух взаимосвязанных способов распространения контента:

- Традиционные медиа используют UGC для осуществления традиционной функции «программирования», то есть установления «повестки дня» и формирования приоритетов событий;
- Медиа, создаваемые пользователями, используют контент традиционных СМИ для формирования «индивидуальных повесток дня», рекомендуемых пользователями друг другу.

Традиционные медиа начнут конкурировать друг с другом не только на рынке конечного контента, но и на рынке «ссылок в социальных сетях», а это будет требовать формирования устойчивых брендов и приверженности потребителя определенному виду профессиональных источников информации.

Эти два способа распространения информации будут альтернативой модели «электронной базы», которая активно развивается за счет роста роботов и поисковых систем, ранжирующих контент. В рамках такой модели потребитель будет самостоятельно формировать собственную «систему информационных приоритетов» на основе поисковых запросов в широких базах

[16] Public.ru

данных контента. В этом случае само по себе распространение контента будет автоматическим (роботизированным при помощи поисковых машин).

Вместе с тем **источниками массовой информации в абсолютном большинстве случаев останутся профессиональные СМИ.** А вот возможность распространения, формирования повестки дня и интерпретации событий будут иметь практически все заинтересованные лица (как на основе поисковых запросов, так на основе обращения к социальным сетям или традиционным медиа).

2.2 Производители контента

Отделение дистрибуции от производства. Фундаментальной трансформацией всей системы субъектов контента становится четкое отделение «производителя информации» от собственно «канала ее дистрибуции». Это приводит к тому, что дистрибуция и агрегация (накопление) контента происходит альтернативными путями и, как правило, реализуется не только теми, кто контент производит. Такая модель реализуется в интернете, где новостные агрегаторы новости не производят, а «собирают» с различных производственных площадок. Такая модель реализуется и в видео(аудио)-хостингах, которые размещают отдельные программы и ролики телевидения и радио.

В связи с переходом на цифровое телевизионное вещание произойдет разделение субъекта дистрибуции (собственно вещателя) и производителя телевизионного канала, вещающего через мультиплекс. То же самое уже реализуется в кабельной и спутниковой дистрибуции, когда владелец телеканала (или агрегатор прав на телеканалы) вещает через дистрибуционную платформу. В этом смысле мы становимся свидетелями заключения стратегических партнерств между компаниями, которые раньше ни при каких обстоятельствах не могли взаимодействовать: производителями программного обеспечения для телевизионных приставок и производителями контента, кабельными дистрибуторами и каналами и т.д.

Отказ от функции медиапосредников. Заметным субъектом производства контента становятся коммерческие компании, выстраивающие отношения с потребителями через средства коммуникаций[17]. Теперь они имеют непосредственный доступ к аудитории и в меньшей мере нуждаются в СМИ, как в посреднике. Фактически происходит выстраивание прямых контактов между коммерческими компаниями и потребителями, что приведет к постепенному пересмотру правил игры на рынке рекламы и всей ценности на этом рынке.

[17] http://www.guardian.co.uk/technology/2010/dec/09/global-dependency-content

Изменение редакционных структур. Изменение модели потребления контента и его ориентация на индивидуальный выбор конкретного потребителя перестраивают всю модель ценности медиапродукта. На первый план выходит способность производителя контента захватить наибольшую аудиторию через различные каналы дистрибуции. В связи с этим меняется традиционная модель производства новостей в СМИ, где происходит централизация редакционных функций для обработки и дистрибуции на разных платформах (так называемая конвергентная редакция)[18].

Роль агрегаторов и поисковых роботов. Исчезновение институциональной связи между производителями контента и дистрибьютерами, а также появление пользователей-производителей контента приводит к феноменальному росту количества доступного контента, что вызывает необходимость его классификации и описания для возможности его поиска в электронной среде.

Значительно изменяются морфологические принципы построения текстового контента для онлайн-площадок. Эти принципы учитывают особенности работы поисковых роботов при ранжировании результатов выдачи на запрос посетителя.

Уже сегодня ведущие поисковые системы Google и Яндекс имеют возможность определять морфологический состав текста и, благодаря лексическому анализу, принимать решение о большей или меньшей релевантности страницы.

Создатели контента. Перечень создателей оригинального контента в обозримом будущем можно описать следующим образом:

- Крупные медиабренды – медиахолдинги, крупные телеканалы и радиостанции, крупные интернет-порталы
- Производственные студии
- Информационные агентства
- Самостоятельные новостные интернет-ресурсы
- Печатные СМИ, имеющие активное представительство в интернете
- Пользователи
- Сотовые операторы, как наиболее близкие к потребителю контента, инфраструктурные компании (самостоятельно или при помощи производственных компаний)
- Производители мобильных и иных электронных устройств, такие как Apple, Nokia
- Искуственный интеллект, созданные роботизированные ресурсы

[18] Журналистика и конвергенция: почему и как традиционные СМИ превращаются в мультимедийные / под ред. Качкаевой А.Г., М., 2010.

- Социальные сети и аналогичные ресурсы

В настоящее время поисковые машины вряд ли можно отнести к производителям контента, но со временем, по мере совершенствования искусственного интеллекта, используемого поисковыми машинами, «поисковики» смогут не только выдавать результаты поиска, но и генерировать агрегированные результаты поиска в оригинальный медиапродукт. В результате поисковые машины станут одним из самых удобных и востребованных у конечных пользователей производителей контента.

2.3 Роль контента

Насыщение информацией: Существование десятков миллионов субъектов контента (в первую очередь, пользователей) осложняет управление информационными потоками. Каждый пользователь может создавать и распространять собственный контент.

Рост числа создателей контента увеличивает количество ньюсмейкеров – лиц, чьи действия и заявления и т.д. в том или ином виде влияют на последующие события. А технология репостов в блогосфере, естественным или управляемым образом, позволяет в течение нескольких часов распространить актуальную информацию среди десятков тысяч пользователей.

Формирование информационных приоритетов. В настоящее время складывается ситуация, при которой человек уже не в состоянии обработать всю доступную ему информацию по интересующей его теме. Как правило, он вынужден формировать свое мнение по теме либо на основании информации, которую он смог проанализировать, не имея гарантии, что обладает всей полнотой знаний по интересующей его теме, либо доверять механизмам поисковых машин, которые могут сформировать перечень источников информации по его запросу в зависимости от качества запроса и технологии обработки информации поисковой машиной.

Таким образом формируется две принципиально разных модели потребления информации:

- Каталог (агрегатор) информации, навигация по которому происходит при помощи поисковых запросов и роботов;
- Ориентация пользователя на некую навязанную ограниченную «повестку дня», то есть систему новостных приоритетов (при этом не так важно, кто ее создал – профессиональное СМИ или друзья в социальных сетях).

Управление приоритетами становится одним из ключевых механизмов управления информацией – начиная от подбора новостей (и что не менее важно – источников, в которых дается та или иная интерпретация событию) и заканчивая подбором круга общения в социальных сетях в любой точке мира с

учетом интересов и увлечений. Не случайно поэтому многие СМИ создают страницы, сообщества и т. п. с анонсами своих материалов в наиболее популярных социальных сетях и форумы на собственных интернет ресурсах. Это является одним из важных инструментов формирования лояльных потребителей в условиях растущего объема контента и возникающей перед потребителем информации необходимости выбора источников информации.

Социальные медиа. Наиболее распространенные в настоящее время Интернет-ресурсы, которые принято относить к социальным медиа, могут быть классифицированы следующим образом.

1. Блоги – ресурсы, предназначенные для ведения сетевых дневников и обсуждения записей в них (например, LiveJournal, LiveInternet, Blogs.mail.ru).
2. Микроблоги – системы, предполагающие обмен записями ограниченного объема (например, Twitter, Google Buzz).
3. Социальные сети – сайты, предназначенные для организации коммуникаций между группами пользователей, объединенных какими-либо общими интересами (например, VKontakte.ru, Odnoklassniki.ru, Facebook).
4. Агрегаторы рецензий и отзывов (например, Афиша.ru, Epinions.com).
5. Агрегаторы контента различного типа – изображений (Flikr), аудио (Last.fm), видео (YouTube).

Управление контентом в новой среде. Роль Facebook, Twitter и YouTube в событиях в Северной Африке, в Иране и других подобных ситуациях показывает, что контроля над традиционными СМИ недостаточно для управления ситуациями и единственной возможностью для контроля над информацией является отключение доступа к интернету и сотовой связи.

Исключение может составлять система цензуры интернета в Китае, за которой стоит громадная организационная и техническая систематическая работа национальных госструктур. Требование руководства Китая об усилении контроля над внутренним интернетом после начала волнений в Северной Африке лишнее тому подтверждение.

Вместе с тем многие исследователи полагают, что роль новой информационно-коммуникационной среды сильно преувеличена, события в Магрибе и на Аравийском полуострове прекрасно могли обойтись при помощи иных коммуникационных каналов (например, интерперсональных коммуникаций, которые во все времена были генератором социальных волнений).

Роль нового контента в образовании. Новые технические возможности и формирующаяся коммуникационная среда выдвигают новые требования к

государству. В частности, требуется пересмотр образовательных стандартов и системы подготовки в школах с учетом уже фактически свершившихся изменений в области источников знаний. С учетом развития технологий требуется принципиальные изменения по дисциплинам, именуемым «информатикой». В настоящее время преподавание этого предмета категорически не соответствует уровню развития информационных технологий.

Кроме того, меняются принципы получения информации. Если раньше учебник, особенно в некрупных населенных пунктах был единственным источником знаний, сегодня школьник младших классов средней школы при желании может получить доступ к знаниям по интересующему вопросу в сотни раз превышающему информацию учебника.

Государство может выступать и более активным изготовителем, заказчиком контента и - при желании – оказывать влияние на формирование приоритетов.

2.4 Определение возможных типов распространителей контента и их способности доставить свой контент потребителю или партнеру.

Комбинация каналов связи и различных стадий цепочки распространения. Обмен информацией будет происходить путем применения соответствующих каналов на соответствующих уровнях взаимодействия. К примеру, между производителями и контент-агрегаторами необходимы скорее наземные линии связи в силу высоких требований к их производительности. А между контент-агрегаторами и пользователями – беспроводные технологии доступа к контенту (см. рис 11):

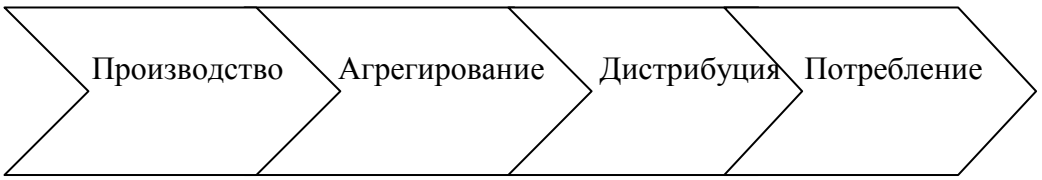


Рисунок 11: ***общая схема распространения контента.***

Модели потребления. Появление новых видов технологических платформ, позволяющих не только размещать произведенный контент, но и делиться этим контентом с другими пользователями, фактически приводит к появлению новой модели потребления. Фактически новые медиа берут модель дистрибуции печатных медиа (покупка газеты, отдельного номера, товара) и эфирных медиа (включить приёмник, телевизор и т.д.) и добавляют к ним третью модель – передать контент другому (share) (см. рис. 13).

Рисунок 12: ***Возможные модели потребления контента***[19]

В частности, в интернете распространяется не весь выпуск газеты, а каждая статья в отдельности. Причём не только сегодняшний выпуск, но все предыдущие выпуски одновременно. Таким образом, каждая ссылка внутри статьи на другие статьи – это часть дистрибуции.

Основные распространители контента. Основными распространителями контента станут:

- СМИ и интернет-ресурсы – создатели оригинального профессионального информационного и развлекательного контента;
- Пользователи-создатели контента (UGC)
- Владельцы контента – как разработчики, так и собственники (кино, музыка, софт и другая информация)

[19] Классификация по Полу Брэдшоу http://onlinejournalismblog.com/2008/01/02/a-model-for-the-21st-century-newsroom-pt4-pushpullpass-distribution/

При этом главенствующее место в обмене новостной информацией между субъектами в ближайшем будущем займут социальные сети, в том числе как способ получения любой информации. При этом, поскольку доверие к персонифицированным каналам коммуникации всегда выше, чем к обезличенным, стоит ожидать, что эффективность социальных сетей как средств информирования, а с другой стороны как средств «формирования идей», будет выше, чем у традиционных медиа.

Каналы коммуникации. Распространение контента для потребителей будет происходить по следующим каналам

- Собственные интернет-ресурсы производителей контента (вне зависимости от типа) - сайты, интернет-дневники, микроблоги и прочие «представительства в сети»
- Сайты-агрегаторы
- Оптимизация и доставка через поисковые машины
- Доставка через социальные сети при помощи оптимизации поиска контента

Самостоятельно распространять свой контент смогут только те компании, которые имеют собственный прямой выход на своего клиента (абонента). Это универсальные операторы связи, Интернет компании, владельцы инфраструктур IP-TV.

Остальные смогут доставлять свой контент через посредников. В этой связи следует ожидать резкого возрастания роли такого нового функционального звена, как контент-агрегаторы. Схема распространения будет выглядеть в этом случае следующим образом (рис. 13):

Рисунок 13. ***Роль контент-посрединков***

Использование контент-посредников с одной стороны приведет к удлинению цепочки доставки контента до потребителя и может привести к подорожанию контента. Однако с другой стороны в сегменте контент-агрегации мы сегодня наблюдаем появление столь сильных корпораций (чаще всего построенных вокруг поисковых систем как Google или производителей устройств, как Apple), что им удается приобретать права на контент за очень

незначительные суммы, что в принципе удешевляет (или вообще предоставляет бесплатно) контент для потребителя.

Основными выводами по данному разделу могут быть следующие:

Востребованность контента

- *В рассматриваемый период все большим спросом в связи с развитием технической инфраструктуры будет пользоваться мультимедийный контент, который в ближайшее время станет восприниматься потребителями как стандартный.*
- *Объем производимого профессионального контента принципиально не изменится. Аудитория профессионального контента, скорее всего, в целом практически не изменится. Конкуренция будет между типами контента и способами доставки потребителю. Появится спрос на нишевой контент, производство которого будут осуществлять продакшн-студии.*
- *Непрофессиональный контент продолжит стремительно увеличиваться в объеме, но расширение его массовой аудитории будет не очень значительным. Соотношение информационного и развлекательного контента принципиально не изменится*

Производители контента

- *Типологически первичным источником контента будут оставаться нынешние субъекты, то есть профессиональные СМИ. Им будет принадлежать около 90% первичной новостной информации. Дистрибуция и интерпретация событий будет доступна практически всем желающим. Доверие традиционно будет зависеть от известности (что фактически будет выражаться в умении работать в формате «новых медиа») и авторитета распространителя информации*
- *Вырастет спрос на визуальную информационную продукцию и в целом мультимедийный контент. Основным способом доставки первичного новостного контента будет, безусловно, проводные интернет- и прочие технологии, способные передавать значительные объемы информации.*
- *Информационный контент просьюмеров будет актуален в случае недостатка для потребителя информации традиционных СМИ. Количество активных просьюмеров будет по-прежнему исчисляться миллионами, но их влияние на информационную картину будет зависеть от актуальности их контента в случае*

роботизированного сбора информации агрегаторами, поисковиками и социальными сетями

- *Наиболее массовым каналом информации останется телевидение. Ориентировочно через пять лет на второе место выйдет интернет. В зависимости от темпов развития инфраструктуры операторов мобильная связь в течении шести-восьми лет может стать третьим основным каналом распространения контента (в случае создания более современных каналов связи, их доступности для населения, а также наличия доступных приемников)*

Возможность сохранения контроля над информационным мейнстримом

- *Политическая элита сохранит контроль над традиционными массовыми медийными каналами коммуникации (ТВ, радио, печатные СМИ) и (при необходимости) без труда сможет оказывать влияние на направленность контента операторов мобильной связи.*
- *Технология определения/формирования приоритетов станет одной из ключевых для ориентации в громадном количестве контента. Для формирования информационного влияния в интернете потребуется значительно более активное участие (организационные, интеллектуальные, финансовые усилия) в управлении приоритетами наиболее массовых интернет-ресурсов (поисковые машины, социальные сети, почтовые сервисы и тд).*
- *В целом с развитием информационных технологий в обществе сохранится роль медиа и влияние СМИ на массовое сознание, но управлять информационным мейнстримом для активной части общества с развитием «новых медиа» будет существенно сложнее.*

3. Поисковые системы и их параметры

3.1 История появления поисковых систем

История поисковых систем напрямую связана с возникновением гипертекстового проекта, известного под названием «Всемирной паутины» World Wide Web, который был предложен в 1989 году учеными из Европейской лаборатории по ядерным исследованиям (CERN, Швейцария) Тимом Бернерсом-Ли и Робером Кайо. С самой по себе модели гипертекстовых документов (связанных между собой гиперссылками) началось стремительное расширение аудитории Сети, а также лавинообразный рост объемов публикуемой в ней информации, что привело к необходимости изобретения систем поиска и ориентации в широком поле информации.

Результатом стало появление первых поисковых машин: в 1993 г. - Wandex (разработчик – Метью Грей из MIT), Aliweb в 1994. Основой поисковых систем был аппаратно программный комплекс, применяемый для добавления сайтов в электронный каталог. Aliweb по сути заложила стандарт поиска, используемый по сей день, где технологическим решением является роботизированная индексация (каталогизация) ресурсов по ключевым словам.

Первой кириллической системой поиска стала американская –«AltaVista, а в 1996 году были запущены первые отечественные поисковые системы – «Rambler.ru» и «Aport.ru». В 1997 году была запущена поисковая система «Яндекс» и началась эпоха конкуренции поисковых систем.

Международная поисковая система Google начала свою работу в 1997 году. Компания Google разработала собственную поисковую машину, которая дала пользователям возможность осуществлять качественный поиск с учетом морфологии, ошибок при написании слов, а также повысить релевантность в результатах выдачи запросов. Согласно данным, полученным в результате исследования, проведенного маркетинговой группой «Newmann Bauer»[20] в 2010 году, компания Google обрабатывает более 40 миллиардов запросов в месяц, что соответствует 62,4 % всех поисковых запросов в мире. В русскоязычном сегменте Инетрнета Google занимает второе место вслед за «Яндексом».

3.2 Основные параметры и классификация поисковых систем

Классификация. Поисковая система – это комплекс программ и мощных компьютеров, автоматически просматривающих интернет-ресурсы, которые они могут найти, и индексирующих их содержание. То есть принципиальная суть поисковых машин заключается в способности на основании ключевых слов,

[20] http://www.nbmarketing.ru/poisksystem/

встречающихся в строке поиска, построить релевантный список ссылок. ИПС бывают двух типов:

- Документографические. В документографических ИПС все хранимые документы индексируются специальным образом, т. е. каждому документу присваивается индивидуальный код, составляющий поисковый образ. Поиск идет не по самим документам, а по их поисковым образам. Именно так ищут книги в больших библиотеках. Сначала отыскивают карточку в каталоге, а затем по номеру, указанному на ней, отыскивается и сама книга.
- Фактографические. В фактографичеких ИПС хранятся не документы, а факты, относящиеся к какой-либо предметной области. Поиск осуществляется по образцу факта.

Каждая ИПС состоит из двух частей: собственно самой базы данных (далее - БД) и системы управления базами данных (далее - СУБД). На настоящий момент существует множество различных СУБД. Наиболее широкую известность получили такие, как Dbase, Clipper, FoxPro, Paradox, Microsoft Access[21].

В основе поисковых машин заложен поисковый робот, который отвечает за индексацию и поиск сайтов, программное обеспечение, которое помогает осуществить составление каталога запроса и ранжирование результатов по релевантности поискового запроса (своего рода программная оболочка. Поисковые системы состоят из следующих компонентов:

- Поисковый робот (агент, паук или кроулер), который перемещается по сети и собирает информацию;
- База данных, которая содержит всю информацию, собираемую роботом;
- Поисковый механизм, который используется как интерфейс для взаимодействия с базой данных.

Классификация по области поиска. Критерии качества работы поисковых машин строятся на таких параметрах, как база проиндексированных сайтов, релевантность и учет морфологии языка запроса. Поисковые машины по области поиска информации можно классифицировать следующим образом[22]:

- Локальный поиск. Основное назначение - осуществление поиска информации по какой-либо части всемирной сети, например, по одному или нескольким сайтам, либо по локальной сети.

[21] http://inf.e-alekseev.ru/text/Klasif_ips.html

[22] http://www.nbmarketing.ru/files/poisksystem.pdf

Примером служит поисковый скрипт на сайте или внутренние серверы крупных компаний.

- Глобальный поиск. Предназначен для поиска информации по сети Интернет, либо по региональной части, группе сайтов и т.д. Глобальный поиск используют крупные поисковые системы Яндекс, Google, Yahoo и т.д.

По степени широты охвата можно также выделить два вида поисковых систем:

- универсальные;
- специализированные.

Наиболее популярные современные поисковые системы сочетают в себе оба типа. В универсальных системах используется обычный принцип поиска в неструктурированных документах - по ключевым словам. В некоторых системах можно осуществлять поиск по части слова.

Принцип работы системы. Принципиальное новшество поисковых систем в контексте их значимости для медиаотрасли состоит в том, что в условиях, когда потребитель информации получает самостоятельный доступ к медиаконтенту (не полагаясь на чьи-то представления о значимости), и выбирает контент из, по-сути, неограниченного числа источников, единственным способом ориентации в этой палитре контента становится поисковый робот. В результате пользователь получает список, состоящий из множества ссылок на различные Web-страницы. Представленные ссылки зачастую располагаются по степени убывания встреченных на данных страницах слов, совпадающих с ключевыми словами. Далее пользователь сам отбирает те страницы, которые нужно просмотреть. В этих условиях возникает вопрос «точности» поиска поисковым роботом, так как только «верхние» ссылки в конечном счете стимулируют потребителя к потреблению медиапродукта.

Существуют поисковые системы, где список ссылок составляется по степени свежести страниц, а также по степени вероятности того, что данные страницы окажутся искомыми. Для большего удобства созданы специализированные справочные службы. Это тематические каталоги, где собраны структурированные сведения об адресах серверов по той или иной тематике. Переход пользователя на такие каталоги осуществляется посредством работы администраторов.

Для поиска по темам предназначены поисковые каталоги, которые построены по иерархическому принципу. Каждый шаг поиска представляет собой выбор подраздела с более конкретной тематикой искомой информации. На нижнем уровне поиска пользователь получает относительно небольшой список ссылок на искомую информацию.

Однако, совершенно ясно, что существуют (например, предложенная в приложении гипотеза поисковой системы «Гитика») основанные на совершенно других математических механизмах.

3.3 Рейтинг поисковых систем

Эффективность результатов поиска (а следовательно и эффективность ранжирования контента для потребителя) в посковых системах оценивается на основе соответствующих рейтингов.

Доля рынка поисковых систем. Для начала выделим наиболее известные системы

для поиска информации в международных информационных ресурсах:

- Google (http://www.google.com/);
- Yahoo (http://www.yahoo.com/);
- Alta Vista (http://www.altavista.com/);
- Infoseek (http://www.infoseek.com/);
- Hot Bot (http://www.hotbot.com/)/.

и для поиска информации в российских информационных ресурсах:

- Яндекс (http://www.yandex.ru/).
- Google (http://www.google.ru/);
- Рамблер (http://www.rambler.ru/);
- Mail.ru (http://www.mail.ru/).

В результате исследования, которое провела компания Net Applications, были получены следующие данные о распределении поисковых систем в зоне .com (рис. 14)[23]:

Рисунок 14: **Рейтинг поисковых систем в зоне .com**

[23] http://www.netapplications.com/case-studies.aspx

В ходе исследования специалисты компании классифицировали свыше 430 источников, идентифицированных как поисковые системы. Их агрегированный трафик тоже суммировался и включался в статистические показатели. Как видим, на международном рынке наблюдается чрезвычайная концентрация поисковых систем. Фактически на нем действует один крупный игрок (Google), остальное остается на долю в общем-то маргинальных игроков.

На российском рынке поисковых систем самой популярной является поисковая система Яндекс. Доля рынка компании Яндекс, по данным за 2010 год, составляет 46,3%. При этом, доля на отечественном рынке иностранной поисковой системы Google составляет 34,4% (см. рис. 15) [24]

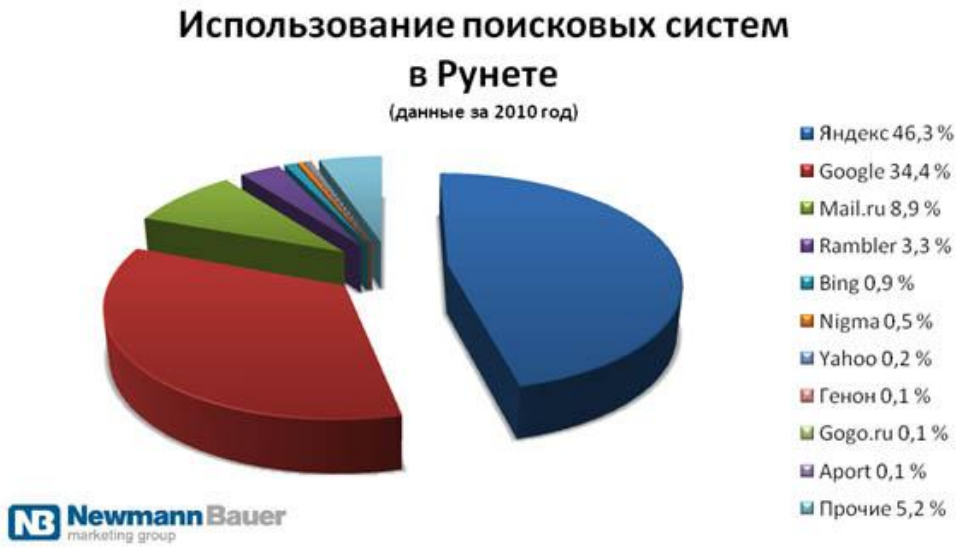


Рисунок 15: ***Рейтинг использования поисковых систем в Рунете***

Рейтинги поисковых систем. В отличие от анализа «доли» рынка, когда исследователи вычисляют объем контента, приходящегося на те или иные поисковые системы, рейтинги исходят из использования агрегированных данных о параметрах поиска, эффективности поисковых роботов и т.д. Ниже приведен рейтинг поисковых систем по данным американской компании Nielsen NetRatings[25]*:*

- http://www.google.com/ — 46.2%
- http://www.yahoo.com/ — 22.5%
- http://search.msn.com/ — 12.6%
- http://www.aol.com/ — 5.4%
- http://www.myway.com/ — 2.2%
- http://www.ask.com/ — 1.6%

[24] http://www.nbmarketing.ru/files/poisksystem.pdf

[25] http://www.seop.ru/se_ratings.html

- http://search.netscape.com/ — 1.6%

Картина на российском рынке приводится на основании данных «SpyLog»[26].

Основные поисковые системы:

- http://www.yandex.ru/ — 54.8267%
- http://www.rambler.ru/ — 21.7645%
- http://www.google.com/ — 15.6207%
- http://www.mail.ru/ — 4.5466%
- http://www.aport.ru/ — 1.5788%

Основные выводы из раздела:

Высокая концентрация рынка поисковых машин (а фактически – это доминирование отдельных роботов и технологий поиска над другими) ставит вопрос о существенной значимости этих технологий и их влиянии на преобладание тех или иных видов контента в палитре потребления. Следовательно, необходимы единые представления индустрии об объективности результатов поиска (чтобы не было, например, преобладания определенных интересов в результатах – например, чисто коммерческих интересов рекламодателей). Ближайшим аналогом контрольного органа может считаться индустриальный комитет традиционных электронных СМИ, который, как правило, занят проверкой валидности методик медиаизмерителей.

4. Экономические и финансовые аспекты создания, распространения и обмена контентом. Смена экономических моделей медиа.

4.1 Бизнес модели

Бизнес модели существующих медиа. Традиционно среди основных вариантов дохода для медиа выделяли три ключевых:

- Прямая плата пользователя, которая могли приобретать различные формы, такие как «пакетная продажа» (кабельное телевидение), «продажа оптом с оплатой вперед» (подписка на печатное издание), продажа каждой отдельной единицы продукции (книги, аудиотреки);
- Финансирование за счет рекламы, особенностью которой являлось то, что оплачивает производство контента не непосредственный его потребитель, а рекламодатель;

[26] http://www.seop.ru/se_ratings.html

- Дотации государства/различных промышленных структур. Строго говоря, данный вид доходов назвать «доходом» в чистом виде нельзя. В данном контексте медиапродукт содержит определенные свойства, не позволяющие ему быть чисто коммерческим (недостаточная массовость аудитории для продажи рекламодателю, наличие неких свойств «общественного блага»).

Возможны были и гибридные формы доходов, самой распространенной из которых была модель печатных СМИ.

В интернете в настоящий момент пока господствует бесплатная для потребителя модель, то есть все виды монетизации интернет-медиа так или иначе связаны с рекламной моделью финансирования. Так, сегодня применяются следующие способы монетизации онлайн-СМИ[27]:

- Продажа трафика, баннерная реклама через биржи трафика или прямые продажи.
- Продажа мест по прямые ссылки через биржи ссылок или прямые продажи,
- Контекстная реклама на блогах через сервисы контекстной рекламы,
- Партнерские программы в основном с оплатой за переходы по баннерам,
- Рефферальные ссылки по основным доходным направлениям,
- Написание и размещение платных постов и размещение ссылок в блогах через специализированные сервисы или напрямую по договорённости с рекламодателем.

Перспективы формирования новых бизнес-моделей. Институт Бизнеса IBM (IBM Institute of Business) и IBM Global Business Services выделил два основных параметра, которые являются наиболее разрушительными для традиционных медиа и оказывают значительное влияние на формирование новых бизнес моделей:

- Источник контента: речь идет о конфликте между контентом, производимым профессионалами и любительским контентом (UGC).
- Открытость платформы дистрибуции: в данном случае речь идет о борьбе закрытых платформ (контролируемыми либо самими пользователями через систему «авторизации», либо производителями контента через построение собственных

[27] http://narodlink.ru/zarabotok-bloggeram/monetezacija-bloga---mif-ili-real-nost.html

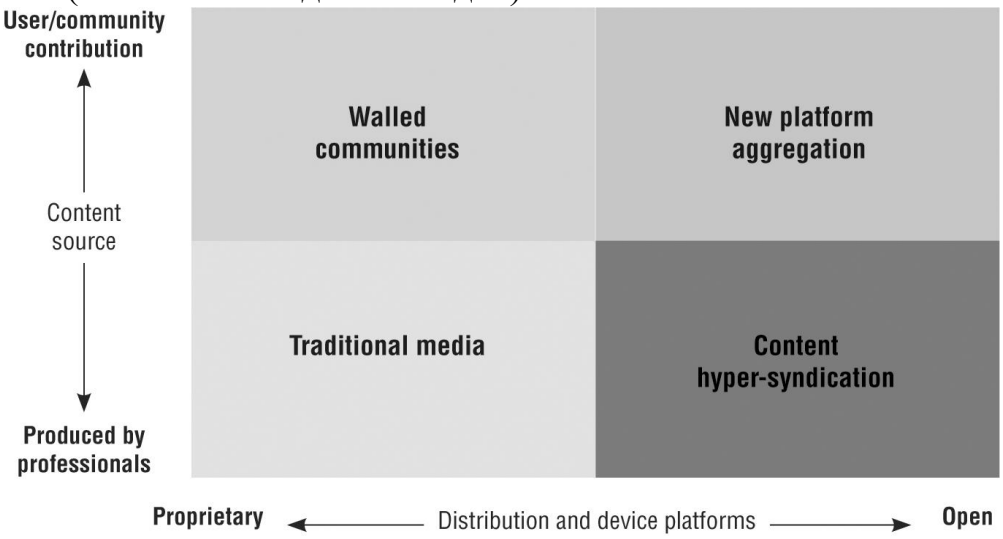
систем дистрибуции) с открытыми платформами (библиотека контента).

В результате, исследователями были предложены четыре возможные бизнес модели (рис. 16):

- Традиционные медиа *(Traditional media)* – Эта модель опирается на брендированный контент, созданный профессионалами, который распространяется через "защищенные", с особым доступом специализированные устройства. По такой схеме сегодня работают наиболее авторитетные медиа компании. К примеру, такие как: Paramount Pictures, Canal+ или Warner Bros.
- Закрытые сообщества *(Walled communities)* – Эта модель основана на контенте созданном пользователями и сообществами, в закрытой среде (или с ограниченным доступом) через специализированные устройства. Как правило, это традиционные компании, которые допускают нетрадиционные услуги или особенности, а также возможность пользователям вносить свой вклад. К примеру, у NTT DoCoMo более 95000 пользователей и специальные интернет сообщества по интересам, доступ к которым возможен через сервисы или устройства компании. Comcast также объявил о сотрудничестве с Facebook по производству телесериалов на основе видео пользователей социальной сети.
- Гипер-синдикация контента *(Content hyper-syndication)* – Такая модель подразумевает распространение профессионально произведенного контента через открытые источники без участия специализированных поставщиков или устройств. Примерами данной модели могут служить BBC и их интерактивная услуга My BBC, Lucasfilm Entertainment Company и Sony Online Entertainment с многопользовательской онлайновой ролевой игры Star Wars Galaxies и многие сетевые вещатели в США, которые делают свой контент доступным через собственные сайты в интернете.
- Агрегации новых платформ *(New platform aggregation)* – Эта наиболее экстремальная модель включает и пользовательский контент и распространение через открытые платформы. Она, по мнению исследователей IBM возможно станет наиболее разрушительной моделью для старых медиа, так как ни у действующих студий, ни у распространителей здесь нет преимущества. Здесь агрегаторами контента являются

пользователи. Пример: YouTube, MySpace.com, LiveJournal и другие.

Исследование проводилось в 2007 году, и прогноз был, что в течение трех-пяти лет (что включает сегодняшний день), ни одна из предложенных моделей не станет лидирующей. Вместо этого, компании будут использовать различные комбинации с учетом своих уникальных сильных сторон и активов, вследствие чего рынок в целом, будет выглядеть весьма разнообразно и даже хаотично (что мы наблюдаем сегодня).



Source: IBM Institute for Business Value

Рисунок 16: ***Конфликт между традиционными и новыми медиа приведет к формированию четырех новых бизнес моделей, которые, вероятно, будут сосуществовать в среднесрочной перспективе[28].***

Проблема «открытого» или «ограниченного» доступа. Таким образом, налицо существование основного конфликта, суть которого можно выразить следующим вопросом: должны ли быть посредники, организующие компоновку контента, либо это сделает сам потребитель, выбирая контент из базы данных. И в связи с этим следующий вопрос: должен ли потребитель самостоятельно выбирать из базы контент, либо ему должны предоставить некий скомпонованный изначально контент.

Как следует из таблицы 3, прямое непосредственное распространение контента имеет с точки зрения бизнеса как свои плюсы, так и минусы.

Напрямую к потребителю	
Преимущества	***Недостатки***

[28] IBM Institute of Business Value

• У владельцев контента большой потенциал роста • Владелец контента самостоятельно занимается отношениями с клиентами, брэндингом и ценовой политикой • Владелец контента самостоятельно управляет пользовательскими данными и знаниями	• Большой риск ложится на владельцев контента, денежные потоки сложно предсказать • Владелец контента несет ответственность за накопление капитала и инвестиции • Владелец контента несет ответственность за выставление счетов и обслуживание покупателей, что может быть не его основными профессиональными качествами
Через поставщика	
Преимущества	***Недостатки***
• Партнер (в отличие от владельца контента) несет ответственность за накопление капитала и инвестиции • Партнер контента несет ответственность за выставление счетов и обслуживание покупателей • Лицензионное соглашение обеспечивает минимальный доход, что делает денежные потоки более предсказуемыми	• У партнера больший потенциал роста, как компенсация за большие риски • Партнер занимается отношениями с клиентами, брэндингом и ценовой политикой • Партнер управляет пользовательскими данными и знаниями

Таблица 2: ***Плюсы и минусы стратегий входа "открытого" контента: напрямую к потребителю или через посредника***

Незавершенность формирования модели. Пол Бредшоу, в своей статье *Making money from journalism: new media business models*[29], говоря о новых бизнес моделях для медиа, так или иначе, возвращается к трем моделям: реклама, продажа контента в том или ином виде (своего рода определенная категория услуг) и торговля новыми для медиа товарами и услугами (сувенирная продукция, например) (см. рис. 17):

[29] http://onlinejournalismblog.com/2008/01/28/making-money-from-journalism-new-media-business-models-a-model-for-the-21st-century-newsroom-pt5/

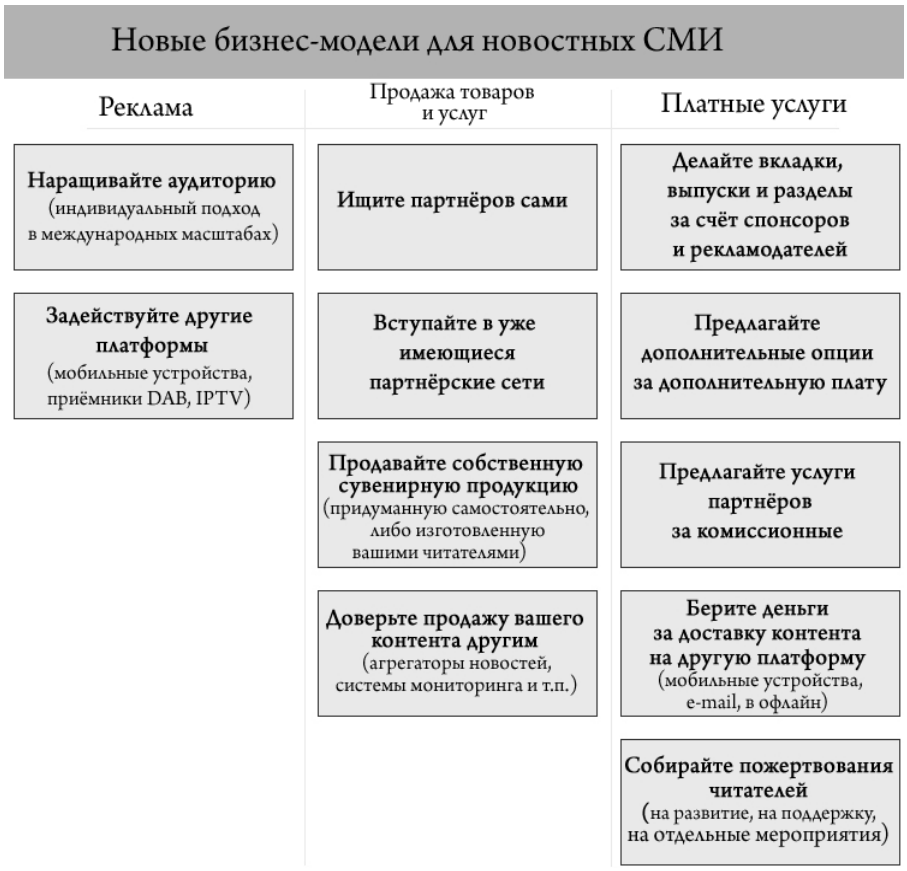


Рисунок 17. Новые бизнес-модели для новостных СМИ

В век новых медиа, по мнению Пола Брэдшоу, невероятно трудно создавать контент, за который человек будет платить. Финансовая информация – редкий пример журналистской работы, имеющий ясную коммерческую ценность, но даже он под угрозой. Контент так легко копировать в сети, что единственным основанием для требования платы за контент становится скорость его доставки. Предложения, касающиеся трансформации бизнес-моделей медиа в сторону «продажи» не свойственых им ранее услуг (продажа скачиваемого контента, игр и т.д.) встречаются в последнее время все чаще.[30]

Так или иначе поиск бизнес-моделей, очевидно, продолжается, а следовательно можно говорить о незавершенности в формировании бизнес-моделей онлайновых медиа. Диана Мермигас (Diane Mermigas), в своей работе *New media's effect on the value of a viewer*[31], приходит к выводу, что новые медиа все еще ждет период проб и ошибок, и что в период становления предположения о стоимости и возможной прибыли могут в любой момент оказаться неверными. Стоимость зрительского контакта постоянно меняеется,

[30] http://www.atkearney.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=186&Itemid=507

[31] Diane Mermigas, Hollywood Reporter -- International Edition, 3/14/2006, Vol. 393, Issue 27.

равно как и меняются пропорции разделения доходов между технологическими платформами и собственно производителями контента. Возможность крупных технологических платформ диктовать условия настолько расширяются, что стоимость прав в структуре издержек занимают все меньшее и меньшее место. В этих условиях для правообладателей не всегда выгодно распространять контент через собственные цепочки распространения, так как это оказывается дороже для потребителя.

Сценарии развития моделей. В свою очередь Всемирная газетная ассоциация в исследовании 2007 г. выделяет четыре возможных сценария развития медиаиндустрии с точки зрения трансформации ценности производимых благ:

- Prosumer – в рамках этого сценария потребитель в целом теряет интерес к профессионально создаваемому информационному контенту и тянется к контенту, созданному самими пользователями. Сегодняшней моделью этого сценария можно было бы назвать сеть facebook.com. Движущей силой монетизации в такой модели становится индивидуальная социально-сегментированная реклама;
- Медиа-хаос – в целом воспроизводит уже сегодня существующие тенденции с постепенной индивидуализацией контента под конкретного потребителя. В рамках этого сценария СМИ general-interests теряют силу, а на первый план выходят СМИ для узких аудиторных групп, что, безусловно, затрудняет монетизацию данных медиа при помощи классической рекламной модели (продажи контактов).
- Branded-world – в рамках данного сценария крупнейшие рекламодатели скупают медиаканалы, так как им проще напрямую работать с потребителем, чем платить СМИ за доступ к аудиториям. В этом случае возникает принципиальный вопрос – как монетизировать традиционные медиа, то есть производителей контента.
- Анти-реклама – данный сценарий предполагает, что потребитель платит за товар, свободный от рекламы[32].

В целом можно отметить, как видим, несколько основных трендов, которые обсуждаются в рамках меняющейся бизнес-модели СМИ:

- Происходит переоценка модели традиционного рекламного бизнеса медиа: продажи контактов. Причинами этих изменений

[32] Teljas C.; Jonsson A.; Enlund N., Where NEWS? Report 6: Drivers of change in media channels, Ifra, 2007.

может быть фрагментация аудитории, которая приводит к уничтожению «широких рекламоносителей», или «бунт» потребителей, которые не готовы больше потреблять рекламу. Но в любом случае реклама будет двигаться в сторону индивидуализации, ориентации на конкретного потребителя в привязке к «поисковым» трендам и новостным интересам потребителя;

- Постепенно растет степень интерактивности контента, что приводит к тому, что потребитель сам становится источником информации и создателем контента. Это вызывает обсуждение сценариев трансформации профессиональной журналистики от ее полного уничтожения до симбиоза с социальными сетями.

Оба тренда не ведут к возникновению принципиально новых бизнес-моделей. Речь может идти лишь о перераспределении внимания между существующими моделями (рекламная бизнес-модель и модель прямой оплаты). Последняя модель в связи с появлением платного онлайнового контента, платного интерактивного ТВ и т.д., очевидно, имеет тенденцию к росту. Однако это не значит, что в перспективе она вытеснит рекламную.

4.2 Возможная структура рынка

Тенденции на рынке. Понять, как рынок будет выглядеть через год или через два трудно, ведь каждый день появляются новые платформы, новые способы доставки, новые формы медиа и их распространения. Вместе с тем, возможно выделить следующие тенденции:

- В связи с «кастомизацией» (выбором индивидуальных траекторий медиапотребления и возможностью аудитории управлять некогда «потоковыми видами медиапотребления») медиапродуктов будет происходить вытеснение рекламной бизнес-модели из пространства новых медиа. Низкотаргетированная реклама, а также массовая скупка контактов постепенно будут уходить в прошлое в связи с появлением персонализированных видов медиа и возможностями аудитории по блокированию рекламного контента.
- Произойдет падение ценности «ресурса дистрибуции», что будет выражаться в удешевлении стоимости распространения контента, в том числе телевизионного, в связи с увеличением количества альтернативных способов доставки сигнала и фактически исчезновением барьеров на пути к увеличению

количества каналов. Следовательно конкуренция среди производителей теле- и радиоконтента усилится. Впрочем, есть и совершенно иная точка зрения, согласно которой скорее будет возрастать дефицит контента.

- В издательском бизнесе данный тренд приведет к исчезновению в целом издержек дистрибуции (при уничтожении печатного варианта тиражирования), что в свою очередь снимет барьеры на пути дистрибуции и распространения идей. В связи с этим возникнет вопрос о жизнеспособности традиционной издательской модели и правомерности взимания с потребителя стоимости авторских прав.
- В условиях отказа от «программированного вещания» традиционная бизнес-модель телерадиовещания (продажа рекламодателю доступа к аудитории, собранной при помощи спрограммированных эфирных событий) будет исчезать. Произойдет или полное уничтожение и исчезновение, или хотя бы рыночно ощутимое сокращение доли «каналов широкой направленности» и телерадиобрендов в пользу создания «хранилищ контента», из которых потребитель при помощи интерактивных устройств и на основе рекомендательных сервисов сможет самостоятельно спрограммировать собственные СМИ.

Новые виды рекламы. Если говорить о структуре рекламного рынка[33], то с увеличением рекламного шума все большую актуальность приобретают новые рекламные носители: Интернет (баннеры, контентная реклама, реклама в блогах), казуальная реклама (реклама в компьютерных играх), product placement, мобильный маркетинг (SMS-реклама), жидкокристаллические дисплеи in-door и out-door и прочее. Уже сегодня на многих зарубежных рынках происходит отток рекламных доходов из телеканалов «широкой направленности» (см. рис. 18).

[33] http://www.advlab.ru/articles/article646.htm

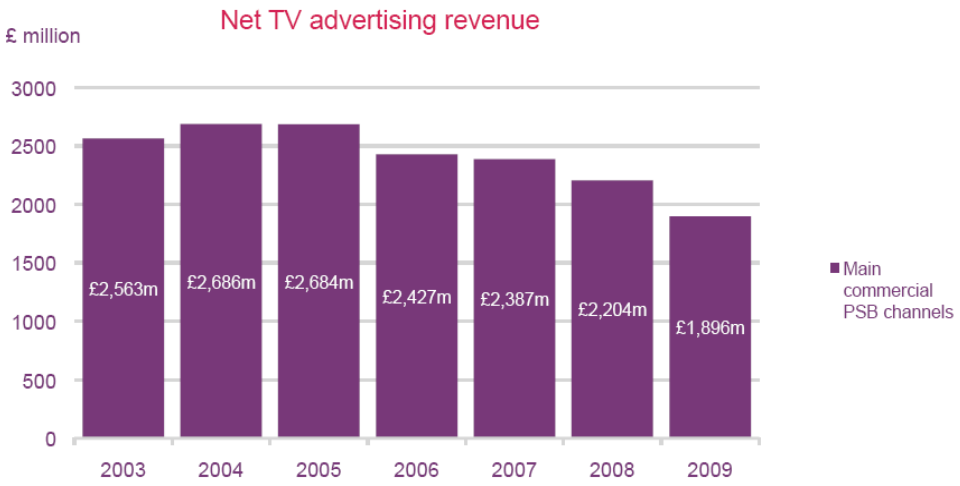
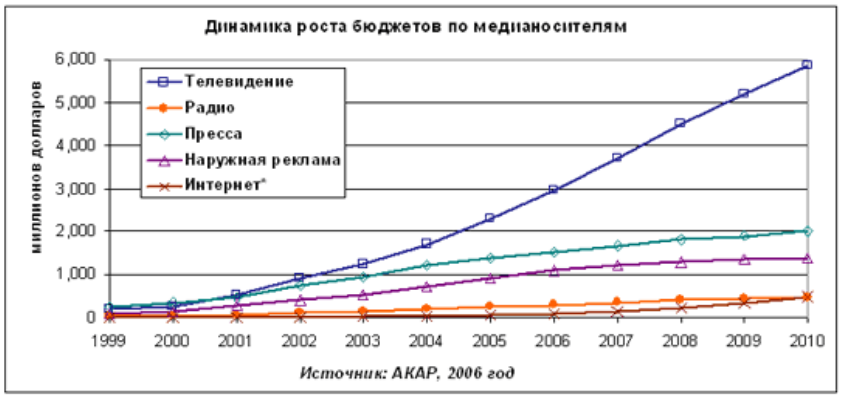


Рисунок 18. Динамика общих рекламных доходов традиционных коммерческих вещателей Великобритании[34]

Устойчивость сложившейся модели. Правда, сейчас еще рано говорить о «бархатной революции» и победе новых СМИ, поскольку большинство рекламодателей по-прежнему предпочитает проверенные временем традиционные носители информации. Рисунок 19 показывает динамику рекламного рынка в России по медиа носителям, составленный на основе данных АКАР.

[34] Ofcom



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ТВ	190	270	510	920	1 240	1 700	2 300	2 950	3 700	4 500	5 200	5 850
Радио	30	40	70	115	155	200	250	300	350	390	430	460
Пресса	260	340	470	755	935	1 200	1 370	1 535	1 665	1 805	1 895	2 000
Наружная реклама	90	150	275	400	530	710	925	1 100	1 200	1 300	1 350	1 390
Интернет	2	3	6	11	18	30	50	85	140	235	340	500

Рисунок 19. ***Динамика роста рекламных бюджетов, размещаемых на различных медианосителях***

Как видно из рисунка 19, телевидение показывает наибольшую долю объема рекламного бюджета по отношению ко всем остальным представленным рекламным носителям: по прогнозам специалистов АКАР, за 2010 году объем рекламы на ТВ достигнет показателя в шесть миллиардов долларов США. Однако ежегодный прирост за период 2007–2010 гг. составит всего около 12–25%. Пресса, радио и наружная реклама будут расти на 5–15% в год. Постепенно традиционные медианосители будут уступать место новым носителям информации: в отличие от традиционных медиа, в процентном отношении реклама в интернете захватывает позиции быстрее — прирост объемов рекламного бюджета составит от 50% до 70% в год.

По последним данным АКАР, суммарный объем рекламы в средствах ее распространения, включая НДС, составил почти 160 млрд.руб.[35] (за январь-сентябрь 2010 года), из них 18.4-18.6 млрд. пришлось на интернет. Прирост в сравнении с прошлым годом рост составил 37%. Согласно исследованиям АКАР динамика увеличения доли интернет рекламы будет продолжаться, что свидетельствует об усилении позиций интернета и новых медиа на рынке средства массовой информации.

При подведении итогов данного раздела следует выделить следующее:

- *Ключевые изменения в экономике медиа будут касаться переконфигурации существующих бизнес-моделей за счет*

[35] http://www.akarussia.ru/knowledge/market_size/id351

предложения потребителю новой ценности. Ключевой основой такой ценности является стремление к интерактивности, способности потребителя создавать свой собственный порядок в телевещании на основе внешнего контента и делать доступным свой собственный контент.

- *Однако рабочая группа остается осторожной в оценках масштабов UGC-революции и предполагает, что стремление потребителя самостоятельно выбирать контент, подписываться на него, строить свою собственную «повестку дня» и т.д. не уничтожит бизнес-модели, построенные на «профессиональном медиаконтенте», то есть на «диктате производителя», навязывающего потребителю, не имеющему ярко выраженных потребностей, контент. Далеко не каждый потребитель в каждый момент времени будет готов осуществлять выбор медиаконтента, поэтому традиционная модель с определенными коррективами (оттоком части рекламы, увеличение таргетинга и т.д.) останется существовать, наряду с появлением новой модели, преимущественно финансируемой за счет платного контента и персонифицированной рекламы.*
- *Изменение трендов в сфере дистрибуции в первую очередь касается изменения ценности дистрибуции в цепочке стоимости медиа. При условии, что все потребители рано или поздно перейдут к чисто онлайновым компьютеризированным носителям информации, ценность дистрибуции будет равняться нулю, что приведет к изменению баланса сил на издательском рынке. Однако, вероятно, эти изменения вряд ли стоит ожидать в среднесрочной перспективе.*

5. Правовые аспекты существования новых медиа.

Процесс развития новых медиа ведет к модификации доктрины прав человека и свободы его самовыражения.

Глобализация мировых СМИ, помимо одностороннего регулирования потоков информации на своей национальной территории (корректировка имеющихся законов и разработка новых), заставляет государства в тесном взаимодействии с международными неправительственными организациями разрабатывать новые нормы и стандарты.

Такой многосторонний подход по созданию международного режима переговоров и неформальных соглашений, в итоге позволяет каждой стране сохранить национальную юрисдикцию на систему распространения информации.

Надо точно понимать, что прежде человечество не попадало в ситуацию столь интенсивного и масштабного обмена информацией, коммуникации в целом. Это означает, что формально или неформально сложившееся положение дел должно быть кодифицировано.

5.1 Международный уровень регулирования

Основные вызовы. Возникновение электронного документооборота и электронной коммерции, фактическое формирование трансграничного вещания, неопределенность базовых правил игры в новой информационно-коммуникационной сфере, перемещение существенной части рынка в новую информационно-коммуникационную среду, авторских произведений, выраженных в цифровой форме, таких явлений, как спам и киберсквоттинг, равно как и использование киберпространства для таких неблаговидных целей, как распространение недостоверной информации или мошенничества, ставят перед обществом новые вопросы правового характера.

В настоящее время зачастую наблюдается ситуация, при которой нормативный аспект права (законодательное оформление на разных уровнях) не в полной мере отражает те правила и нормы, которые складывается между субъектами взаимоотношений в процессе развития новых медиа.

Существует несколько уровней правового регулирования отношений складывающихся в сети интернет:

- международный;
- региональный (в рамках Европейского союза, СНГ и проч.);
- национальный.

Унификация норм. Трансграничность сети Интернет влечет рациональное следствие – отказ от парадигмы позитивного права, необходимость

международно-правового регулирования правоотношений в сети интернет, унификация существующих правил и сложившихся практик.

Ежегодно проводятся международные конференции по проблеме унификации норм, направленных на регулирование интернета.

Унификация норм проводится как в рамках ЕС, так и на международному уровне в рамках ООН (институт унификации частного права УНИДРУА), Всемирной Организации Интеллектуальной собственности (ВОИС); Международной торговой палатой (МТП); Европейской экономической комиссией ООН; Центром ООН содействия торговле и электронному бизнесу.

Ежегодно Internet Corporation for Assigned Names (ICANN) проводятся международные конференции по проблеме унификации норм, направленных на регулирование Интернет.

Основные нормативные рамки регулирования. Укажем на основные международные органы, занимающиеся унификацией права в данной сфере. и выделим ключевые акты: [36]

Прежде всего, это комиссия ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ). В числе прочих актов названного органа необходимо выделить:

- Типовой закон ЮНСИТРАЛ «Об электронной коммерции» 1996г. (с дополнительной статьей 5 bis, принятой в 1998 г.);
- Типовой закон ЮНСИТРАЛ «Об электронных подписях» 2001 г.

Советом Европы приняты следующие акты:

- Конвенция «О защите физических лиц в отношении автоматической обработки персональных данных» от 28 января 1981г. (Страсбург);
- Дополнительный протокол к Конвенции о защите физических лиц в отношении автоматической обработки персональных данных, касающийся надзорных органов и трансграничных потоков данных от 8 ноября 2001г. (Страсбург);
- Конвенция об информационном и правовом сотрудничестве, касающемся «услуг информационного общества» от 4 октября 2001 г.;
- Конвенция Совета Европы по киберпреступности от 23 декабря 2001г.

Международной торговой палатой приняты следующие акты:

- Общие обычаи для удостоверенной цифровым способом международной коммерции 1997 г.;
- Общие принципы рекламы и маркетинга в интернете 1998 г.

[36] Пособие по защите Ваших прав в сети Интернет. Великомыслов Ю.Я., Равлик А.В. – URL: Allpravo.Ru. - 2005.

Европейской экономической комиссией ООН и Центром ООН содействия торговле и электронному бизнесу приняты следующие акты:

- Типовое соглашение обмена при международном коммерческом использовании электронного обмена данными (Приложение к Рекомендации № 26 «Коммерческое использование соглашений обмена при электронном обмене данными», принятой Рабочей группой по содействию международным торговым процедурам Европейской экономической комиссии ООН от 23 июня 1995 г.);
- Соглашение об электронной коммерции (Рекомендация № 31, принята Центром ООН содействия торговле и электронному бизнесу (UN/CEFACT), март 2000 г., Женева).

Итак, европейское право сети интернет включает в себя множество директив и резолюций. В частности можно выделить следующие ключевые акты, содержание которых мы затронем в нашем дальнейшем исследовании:

- Директива 97/7/ЕС Европейского парламента и Совета от 20 мая 1997 г. о защите потребителей в отношении дистанционных договоров (дистанционная продажа);
- Директива 97/66/ЕС Европейского парламента и Совета от 15 декабря 1997 г., касающаяся обработки персональных данных и охраны тайны частной жизни в телекоммуникационном секторе;
- Директива Европейского парламента и Совета 1999/93/ЕС от 13 декабря 1999 г. о правовых основах Сообщества для электронных подписей;
- Директива 2000/31/ЕС Европейского парламента и Совета от 8 июня 2000 г. о некоторых правовых аспектах услуг информационного общества, в том числе электронной коммерции, на внутреннем рынке (Директива об электронной коммерции);
- Директива 2000/46/ЕС Европейского парламента и Совета от 18 сентября 2000 г. о занятии, осуществлении и надзоре за предпринимательской деятельностью учреждений в сфере электронных денег;
- Директива 2002/58/ЕС Европейского парламента и Совета от 12 июля 2002 г., касающаяся обработки персональных данных и охраны тайны частной жизни в секторе электронных коммуникаций;
- Резолюция Европейского парламента о безопасном использовании Интернет и новых on-line (он-лайн) технологий от 2 декабря 2004г.

С 1 июля 2004 г. на территории 15 стран Европейского союза вступила в силу Директива, устанавливающая новые правила и порядок налогообложения

интернет-торговли. Теперь любые "цифровые продажи" облагаются VAT (российский аналог - НДС).

В большинстве международных организаций, в первую очередь ООН и ЮНЕСКО, возобладало понимание насущной необходимости гармонизации и унификации национальных законов о СМИ и усилению международно-правового регулирования информационных потоков. Аналогичный тренд проявляет себя и в нормативных правовых регуляциях объединенной Европы. Так, в декабре 2007 г. изменилась редакция основного нормативно-правового акта, закрепляющего регуляции правовых отношений стран Евросоюза по телевещанию. Ранее он был известен как Директива Евросоюза «О трансграничном телевидении» или Директива «Телевидение без границ». Теперь эта Директива носит наименование - «Об аудиовизуальных медиа-услугах» и в течении 2008-2009 г.г.. страны – члены Евросоюза должны были адаптировать в соответствии с ней своё национальное медийное законодательство.[37]

Необходимость обеспечения свободы обмена информацией. По всей видимости, нужна разумным образом организованная общественная дискуссия, о том, как и каким образом, будет гарантирован и правом обеспечен свободный обмен информацией между различными субъектами новой информационно-коммуникационной среды. Ситуация при которой субъекты различной природы и статуса (от индивидуальных пользователей до профессионально ориентированных масс-медиа) могли бы эффективно коммуницировать до сих пор не разрешен. Необходимое и новое правовое регулирование будет призвано упорядочить и развить отношения по реализации прав и свобод, закрепленных в ст. 29 Конституции РФ. Оно будет регулировать общественные отношения по свободному, и ответственному созданию и распространению информации в любых современных информационно-технологических средах, существенным образом трансформировавших всю современную цивилизации

Выработка единого правового механизма обеспечения информационной безопасности человечества в целом, отдельных стран и каждого человека в частности стала настоятельной задачей современности.

Считаем целесообразным создание надгосударственной структуры, которая могла бы заниматься конкретными делами, связанными с участием в международном обмене информацией,

---

[37] Директива Европейского парламента и Совета от 11 декабря 2007 года о внесении изменений в Директиву Совета ЕС 89/552/ЕЕС «О координации странами-участниками определенных положений в области осуществления телевизионного вещания, установленных законодательно, регулятивно либо административно» , Электронный ресурс – Режим доступа : http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2007/l_332/l_33220071218en00270045.pdf

Российским экспертам необходимо начать подготовку к формированию международного информационного права с привлечением зарубежных участников.

5.2 Добросовестное использование информации VS Свободный доступ к ней.

Свободный доступ к разнообразной информации влечет за собой проблему добросовестного ее потребления пользователями.

ЮНЕСКО разработало программу «Информация для всех»[38], в которой провозглашаются следующие принципы: «Новые методы получения, обработки и сохранения информации ставят проблемы этического характера, требующие принятия во всемирном масштабе моральных обязательств, которые должны находиться в центре внимания международного сообщества. Эти проблемы касаются качества, надежности и разнообразия информации, поиска сбалансированности между свободным доступом к информации, ее добросовестным использованием и защитой прав интеллектуальной собственности, приватизации информации, сохранения всемирного информационного наследия, невмешательства в личную жизнь, а также безопасности данных личного характера».

Регулирование отношений в глобальных сетях должно, прежде всего, опираться на действующее национальное законодательство в каждой стране. Однако это не исключает необходимости международных, межгосударственных аспектов регулирования отношений, связанных с использованием глобальных информационно-коммуникационных сетей. Необходим международный закон о свободном доступе к информации. Также считаем перспективной идею создания международного арбитражного суда чести пользователя интернет.

5.3 Проблема защиты авторских прав

Минимизация издержек копирования. Простота копирования электронной информации влечет за собой проблему пиратства, и защиты авторских прав. В информационных системах, в частности в сети интернет, информация и авторские произведения существуют исключительно в виде электронных объектов, а именно в форме электронных документов (файлов). Причем материальный носитель и физическое место, где конкретно записан машинный код такого документа, в таких системах несущественен, а пользователь всегда будет иметь дело с виртуальным образом таких электронных документов, отображаемых на экране дисплея. Необходимость иметь посредника между автором и пользователем отпадает, число авторов и творческих работников значительно увеличилось и расширяется, качество копирования высокое,

[38] http://www.ifap.ru/ofdocs/unesco/program.htm

себестоимость его близка к нулю. Использование интернета и новых информационных технологий изменило общественные отношения между автором, издателем и пользователем.

Спорные элементы в авторском праве: что считать нарушением? Спорным является сам вопрос, что есть нарушение авторских прав в интернете. Если пользователь намерен в коммерческих целях использовать в своей деятельности авторское произведение (в том числе с применением интернет-технологий), в частности, заимствованное из сети, то в соответствии с законодательством пользователь обязан заключить с правообладателем (автором или третьим лицом) авторский договор в письменной форме.

Но если с коммерческим использованием произведений в авторском праве все более-менее ясно, то использование авторских произведений в личных целях пользователя вызывает много вопросов. В целом закон допускает режим "fair use" - свободное использование в разумных пределах, т.е. допускает в некоммерческих (научных, образовательных и личных) целях физических лиц воспроизведение (т.е. копирование) и использование правомерно опубликованного авторского произведения с указанием имени автора и источника публикации.

Но в настоящее время в соответствии с частью 4 ГК РФ использовать произведение в личных целях можно только «при необходимости». Доказать в суде «необходимость» скачивания картинки или «кэширования» информации поисковой системой сложно, а значит, почти любой пользователь интернета рискует быть обвиненным в нарушении исключительных прав на произведение.

Пересмотр авторского права. Массовое использование новых информационных и коммуникационных технологий создания, распространения и использования результатов интеллектуальной деятельности, объективно подталкивает мировое сообщество к более глубокой ревизии устоев классической авторско-правовой доктрины, к новому определению содержания и правовой природы таких определяющих концептов, как *«авторство»* и *«собственность»*.

Необходимо взамен сложившегося (до эры интернета) порядка в триаде автор – посредник – пользователь разработать иную модель отношений, где во главе должны стоять право пользователя на свободное получение информации и иной порядок вознаграждения авторов произведений, исключающий лишнее звено системы паразитирующих посредников (издателей и организаций по управлению авторскими и смежными правами на коллективной основе), которые в настоящее время прикрываясь интересами авторов, с одной стороны, их эксплуатируют, а с другой - существенно ограничивают права пользователей на получение информации.

Законодательно исключить анонимность сообщения; ввести регистрацию авторских текстов и обязательность ссылок на источник при использовании контента, защищенного авторским правом и исключительным правом интеллектуальной собственности.

В частности, допустимо использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера в объеме, оправданном поставленной целью. Однако использовать данные произведения в электронном виде и, в частности, в интернете закон фактически запрещает.

5.4 Право собственности на факт

Новостные компании пытаются заявить о праве собственности на «горячие» новости и запретить другим повторять раздобытую ими информацию до тех пор, пока новости не перестанут быть «горячими»[39].

Старые новостные компании: NY Times, Advance, Gannett, Belo, McClatchy, Scripps, AFP, AP, Washington Post и некоторые другие, – выступили единым фронтом против новых игроков Google и Twitter, изложив свое официальное мнение по делу об использовании «горячих» новостей сайтом TheFlyOnTheWall.com.

Проблема «горячих» новостей обсуждалась также в Федеральной торговой комиссии США, которая склонна думать, что спасет традиционные новостные компании, если введет «права собственности на факты».

В ответном заявлении Google и Twitter говорится: «В мире массовой журналистики и блогов, онлайн-служб и вещательных компаний, конкурирующих между собой 24 часа в сутки, невозможно удерживать новости под замком в течение сколько-нибудь значимого периода времени».

Приведенный выше пример только описывает, но нисколько не помогает разобраться с тем как все же должно поступить с проблемой собственности на факт. Очевидно, что здесь должен быть найден баланс интересов общества и производителей новостей, чей труд, безусловно, должен быть оплачен. Одним из решений может быть создание так называемых общественных фондов интернета, которые могли бы покрывать расходы, к примеру, информационных агентств на создание и распространение продукции.

5.5 Размывание границ публичной и частной жизни

Многие сервисы интернета – электронная почта, социальные сети, электронная торговля – требуют от пользователя отправки личных данных. В интернете создается, обрабатывается, распространяется и хранится все больше

[39] http://slon.ru/blogs/jarvis/post/420155/?sphrase_id=243975

персональных данных: финансовые, медицинские данные, информация о работе, о членстве в клубах, о покупке автомобилей, авиабилетов, о банковских операциях, E-Mail, Google поиск и др.

Данные могут собираться тремя способами[40]:

- Явный сбор личных данных. При регистрации в интернет-сервисах, акциях обратной связи, опросах и т. д.
- Неявный сбор личных данных. Использование cookies, оценка истории поисковых запросов браузера, сканирования электронной почты, определение местоположения путем чтения информации GPS и т.д.
- Разглашение личных данных самими пользователями (социальные сети, подкасты, и другие виды User Generated Content).

Личная информация представляет большую ценность для коммерческих компаний. Появляется возможность создания баз персональных данных в целях распространения целевой рекламы.[41] В обеспечении конфиденциальности участвуют несколько сторон: государство, провайдеры интернет-услуг и сами пользователи. Возрастает значение личной ответственности. Пользователи должны обладать знаниями об опасностях разглашения данных и возможностью защитить свою личную информацию, возможностью добровольного отказа от разглашения.

Таким образом, новые медиа трансформируют понятие конфиденциальности - непубличной области, в которой человек находится вне влияний на него и на его право свободного развития личности.

Информационная конфиденциальность означает: каждый человек имеет право принимать решение, что именно он относит к личным данным. Но проблема заключается и в том, что пользователь в процессе коммуникации может распространять информацию не только о себе, но и личные данные своих партнеров, коллег, друзей и проч.

Идея конфиденциальности в новых медиа состоит в том, что каждый человек всегда может решить, кому и в какой степени его персональные данные должны быть доступны.

Принципы защиты личных данных должны основываться на следующих положениях[42]:

---

[40] http://www.internet-sicherheit.de/fileadmin/docs/publikationen/2011/Google-StudieV2.0.pdf

[41] www.internet-sicherheit.de

[42] Privatsphäre 2.0 Was braucht die Informations- und Wissensgesellschaft? Institut für Internet-Sicherheit. – URL: http://www.internet-sicherheit.de/fileadmin/docs/publikationen/2011/Google-StudieV2.0.pdf

- Целевая защита. Данные, собранные для определенной цели не могут быть использованы для других целей, кроме тех случаев, когда человек дал свое согласие.
- Минимизация сбора данных. Не должно собираться больше информации, чем необходимо для достижения цели.

Для защиты личной информации субъекта необходим международный акт о неприкосновенности частной жизни.

Разработчики законотворческих актов, должны быть ориентированы на комплексное использование частного и публичного права в сфере регулирования отношений субъектов в информационной сфере.

5.6 Налоги и бухгалтерский учет

Проблема взимания НДС при продаже прав. В этом отношении главная проблема состоит в том, что существующая система отчетности и бухгалтерского учета понимает сферу производства и оборота контента исключительно как торговлю товарами. У произведения, на которое по лицензионному договору передаются права, должна быть себестоимость, и любая продажа прав должна совершаться по цене не ниже этой себестоимости. В противном случае лицензиар (продавец или продавец-производитель) должен доплачивать НДС до уровня, который соответствует продаже по цене не ниже этой себестоимости. То есть, налоговые нормы не учитывают того, что **права на произведение – это не товар, а актив, который может быть использован многократно**. И, соответственно, его себестоимость может быть покрыта не одним, а несколькими актами продажи прав (особенно если это неисключительные права).

Проблема учета прав как «затрат». Вторая и очень близкая проблема в том, что, если произведение – это не актив, покупка прав или производство произведений не ведет к росту капитализации компании. Увеличение объема приобретаемых или создаваемых прав не создает стоимости, которая может рассматриваться, например, как залог при получении кредитов. Создание и приобретение прав учитывается как затраты. И вместо накопления активов и потенциала капитализации компания-производитель или агрегатор контента теряет деньги на налоговых расчетах с государством и получает дополнительные налоговые риски.

Техническое следствие такого подхода к учету состоит, в частности, в том, что компания-производитель контента лишена возможности оперировать активами. Например, как залогом при получении кредитов. Это критично, потому что лишает бизнес на производстве контента устойчивости и долгосрочных перспектив. Единственным, по сути, источником средств для производства остаются в таком случае авансовые платежи заказчика. Как

правило, в роли заказчика выступает вещатель, и поскольку контент производится по его заказу, в соответствии с действующими нормами он получает исключительные права на созданный продукт на тот срок, который ему удобно назначить. Производитель остается в полной зависимости от вещателя, и формально существующий рынок контента фактически превращается в пространство, монополизированное несколькими крупными вещателями.

Существующая практика оборота нематериальных активов и юридическое регулирование оборота прав на контент неудовлетворительна.

Главная из проблем в этой сфере, которая лежит в основе всех возникающих в этой сфере сложностей, состоит в том, что действующие законодательные уложения отстали от реальности на много лет.

Они принципиально не рассчитаны на все более широко распространяемые экономические практики.

Вся сфера медиа, построенная на обороте интеллектуальной собственности, регулируется законодательством, принципиально ориентированным на другой тип экономики. Ровно в той же мере, в какой Налоговый кодекс адаптирован к оптимизации фискальных функций в сырьевой экономике с очень большой долей бюджетного перераспределения (ЕСН или страховые взносы, создающие привилегированные условия для крупных компаний с минимальной долей труда в структуре издержек, плоская шкала подоходного налога и т.д.).

Весь этот комплекс правовых норм оптимизирован с точки зрения регулирования налоговой нагрузки на крупный экспортно-сырьевой бизнес, составляющий основу доходов федерального бюджета, и губителен для инновационных компаний, в которых основу издержек составляет рабочая сила и расходы на нематериальные активы. С точки зрения структуры активов и издержек, подавляющее большинство компаний, работающих в сфере медиа, относятся именно к такому типу бизнесов.

Проблемы с затратами на фонд оплаты труда. Суммарная налоговая нагрузка на предприятия с 2011 года увеличивается на 3% ВВП. Главным образом, за счет увеличения страховых взносов. Это дополнительные 8% к налогам на фонд оплаты труда. В результате, суммарные налоговые расходы на рабочую силу (включая НДФЛ) составляют 47%. Учитывая, что в структуре издержек бизнеса в сфере медиа занятость – это одна из основных статей расходов, устойчивость бизнеса снижается. И это, по каким-то причинам, не компенсируется снижением оборотных налогов, от которых свободна, например, сфера производства и реализации программного обеспечения.

В действующем законодательстве просто не предусмотрены (по крайней мере, в должном виде не предусмотрены) нормы и институты, которые необходимы для развития современных медиа.

Вызовы в условиях разрушения барьеров распространения контента. Речь в данном случае не о частностях и некоторых разделах отдельных законодательных и нормативных актов, а об основополагающих нормах Гражданского, Налогового, Таможенного кодексов и т.д. Они таковы, что в огромном множестве частных случаев государственное регулирование превращается либо в препятствие для развития медиа, либо в прямо или косвенно санкционированное нарушение закона.

Каким образом, например, государство в состоянии регулировать оборот контента, доля импорта в котором очень велика, при существующих и уже очень распространенных технологиях ШПД и FTP? Импорт контента на материальных носителях подлежит обязательному таможенному оформлению, а его получение через FTP сервер позволяет обойтись без таможни.

Это означает, что процедура разрушена. Какова будет реакция системы: адаптация к новым условиям с изменением таможенного законодательства, игнорирование очевидной бреши в законодательстве или попытки навязать нормы, устаревшие по отношению к уже существующим практикам?

Что делать с тем, что существующая в стране практика сетевого вещания практически полностью незаконна, поскольку прямо противоречит нормам 4-й части ГК? Вещание строится на системе лицензионных договоров, в которых Кодекс требует точного указания всех произведений, права на которые передаются сетевым партнерам. Но этого нет, потому что на практике это не реализуемо. Около 2000 вещателей, таким образом, существуют в зоне постоянного риска.

Вопрос об ограничении территории вещания немедленно ставит вопрос о регулировании территории использования прав. Авторских и смежных. Этот вопрос автоматически упирается в проблему определения вещания. И так далее.

Поэтапное решение проблем нормативного регулирования невозможно. Ситуация, которая уже сложилась в кабельном вещании из-за несовпадающих по времени изменений в законах о СМИ, о связи и ГК, уже привела к налоговым осложнениям.

Таким образом, в сфере правового регулирования необходимы следующие шаги:

- *Предложить создать мировому сообществу надгосударственную структуру наподобие Международного суда по правам человека, способную разбираться в проблемах международного обмена информацией. Это так же будет и*

своего рода международный арбитражный суд чести пользователя интернета.

- *Возможно, стоит разработать в дополнение к российскому закону международный закон (свод правил) о свободном доступе к информации, а возможно, что вообще стоит начать с международных актов и только потом обращаться к собственно российским законам.*
- *Сформулировать понятие вещания, способное создать юридическую платформу для оперирования этим понятием и его использования для описания происходящего в современной информационно-коммуникационной среде.*
- *Пересмотреть положения таможенного кодекса, для которого оборот нематериальных средств в современной форме не существует;*
- *Пункт 1 ст. 1274 ГК Российской Федерации устанавливает свободное использование произведений в информационных, научных, учебных или культурных целях с рядом ограничений, которые, на наш взгляд, являются неоправданными.*
- *В частности, допустимо использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера в объеме, оправданном поставленной целью. Однако использовать данные произведения в электронном виде и, в частности, в Интернете закон фактически запрещает. Полагаем, что подобные ограничения безосновательны, и использование указанных выше произведений должно быть свободно вне зависимости от способа воспроизведения.*
- *Полагаем необходимым внести изменения в ст. 1298 ГК РФ «Произведение науки, литературы и искусства», созданные по государственному или муниципальному контракту» и в ст. 1295 ГК РФ «Служебное произведение».*
- *В случае, когда работодателем является государство, права на произведение должны принадлежать государству, а само произведение распространяться свободно, если договором с автором не предусмотрено иное.*
- *Считаем также целесообразным ввести положение о том, что произведения, созданные государственными или муниципальными служащими за счет федерального, региональных или местных бюджетов в рамках служебных*

обязанностей, являются общественным достоянием и могут использоваться свободно.

- *Статьи 1337 ГК РФ, 1338 ГК РФ и 1340 ГК РФ определяют, что тому, кто впервые опубликовал произведение, ставшее общественным достоянием, принадлежат все исключительные права на него сроком на 25 лет. Считаем, что имущественные права на произведение, уже находящиеся в общественном достоянии, не должны переходить кому-либо на какой-либо срок. Нельзя приватизировать произведение, являющее общественным достоянием. Публикатору должны принадлежать только права на дизайн, оформление издания и т.п., но не права на сами свободные произведения.*
- *Ст. 1301 ГК РФ «Ответственность за нарушение исключительного права на произведение» определяет, что правообладатель для возмещения убытков может требовать выплаты компенсации в размере от 10 000 рублей до 5 000 000 рублей, определяемой на усмотрение суда. Причем правообладатель вправе требовать от нарушителя выплаты компенсации за каждый случай неправомерного использования результата интеллектуальной деятельности. Фактически эта норма приводит к тому, что даже минимальные суммы компенсации оказываются огромными и ничем не оправданными. (Сборники стихов, песенники).*
- *В связи с этим полагаем целесообразным отменить нижнюю границу суммы компенсации, оставив только максимальную. Размер компенсации должен определяться судом в зависимости от характера нарушения и иных обстоятельств дела.*
- *Проблема собственности на факт, по всей видимости, может быть решена один только способом – через введение в интернете всеобщего платежа. Подобная система существует в Европе для финансирования общественного телевидения. В нашем случае было бы целесообразно ввести всеобщую плату за доступ к публичным ресурсам. К примеру, РИА «Новости» получало бы плату за то, что его информационная лента доступна каждому. Более того, можно было бы предусмотреть несколько публичных сайтов, финансируемых вскладчину всеми пользователями интернета, баннеры которых обязательны для размещения на всех сайтах*

сети. Это могло бы и помочь в случае распространения экстренных сообщений.

- *Необходим международный закон (кодекс) о неприкосновенности личности.*
- *Возможно, стоит предложить ВСЕМ пользователям интернета определиться с тем, кто они такие в сети – частные люди на «кухне» или же открытый Гайд-Парк, СМИ, закрытый клуб, кинотеатр (прокатное бюро), библиотека (публичная или частная), и так далее, что помогло бы с большим успехом применять обычные гражданские нормы. Это связано с проблемой управления и самоуправления среды. Иными словами, каждый ресурс должен быть идентифицирован.*
- *Анонимность должна быть исключена почти что полностью, кроме ряда случаев, например, публикации в СМИ под псевдонимом, что означает известность атора редакции, но, взамен, государство должно гарантировать неприкосновенность личной информации.*
- *Возможно, помимо самоидентификации сайтов стоит ввести и понятие типов коммуникации в интернете: частное общение и переписка, публичная дискуссия, публикация произведения и так далее.*

6. Управление и самоуправление в новой информационной среде

6.1 Возможности и механизмы самоуправления новой среды

Однако принудительное законодательное регулирование, очевидно, не в состоянии решить все проблемы интернет-среды. Зачастую именно саморегулирование помогает решить проблемы незаконного использования Интернета. Этот процесс проявляется в следующем. Например, при обнаружении признаков распространения незаконных материалов провайдеры вынуждают нарушителей убрать эти материалы со своих сайтов и (или) прекратить их распространение[43]. Однако необходимо развивать практику

[43] М.М. Лукина Интернет-СМИ: Теория и практика: - М., С. 169

такого поведения, когда сами участники новой информационно-коммуникационной среды следили за происходящим внутри Сети.

Этой позиции придерживаются многие участники глобальной Сети. Во многих европейских странах, таких как Германия, Великобритания и других действуют ассоциации провайдеров с целью осуществления саморегулирования. Данные образования следят за исполнением законодательства.

Некоторые исследователи обозначают данный вид саморегулирования «принудительным»[44]. Сторонники данного определения склоны утверждать, что зачастую такие ассоциации действуют под воздействием государства. Интересным в обозначенной проблематике данной части работы представляется опыт Великобритании. Система саморегулирования в этой стране действует на основе общественного фонда «Internet Watch Foundation», созданного в 1996 году. Организация состоит из трех подразделений: политический совет, совет управляющих и директорат. При этом, в совет управляющих входят провайдеры интернет-услуг, в политический совет – представители бизнеса, обществ потребителей, организации защиты детей, животных и другие лица. Финансовой стороной проекта занимаются сами провайдеры. После проверок жалоб на соответствие нарушениям закона, фонд выносит требование – снять незаконный материал с того или иного сервера. В случае несоблюдения постановлений Фонда, нарушитель будет иметь дело уже с правоохранительными органами.Таким образом, фонд действует на общественных началах, однако с применением ограничительных норм при распространении, например, незаконной информации.

Возможности Сети, среди прочего, позволяют проводить политику просвещения, образования детей и молодежи. В этой части обратимся к австралийскому опыту. В стране ведет работу общественная организация NetAlert, которая занимается просветительской деятельностью в сфере защиты семей, особенно детей, от агрессивного контента в Интернете.

Так что, обобщая имеющиеся отзывы участников рабочей группы и многочисленные публикации на эти темы, можно сказать следующее.

Наблюдения над жизнью большинства интернет-сообществ показывают, что, как правило, самоуправление оказывается эффективным. При этом, в большинстве случаев, не существует никаких формальных институтов самоуправления. Оно, как таковое, реализуется через согласие большинства пользователей (членов) того или иного сообщества с деятельностью модератора, который, ориентируясь по реакции участников, регулирует общение.

[44] Там же

В ряде проектов, например в Википедии, созданы и формальные советы, порядок формирования, которых, впрочем, не вполне ясен.

Проблема самоуправления в новой среде самым непосредственным образом связана с ролью и статусом пользователя новой среды. По всей видимости, полноценное самоуправление в новой среде возможно только в том случае, если каждый участник/пользователь будет обладать некоторым статусом. Иными словами, это можно было бы назвать «гражданством» в интернете. Если мы полагаем, что в новой среде формируется новое общество, то это означает, что статус члена общества должен быть установлен. Другое дело, что останется часть пользователей, например, создатели и распространители порнографических сайтов, которые пожелают избежать такого статуса.

Таким образом, решение проблемы эффективного самоуправления в новой среде лежит в следующей плоскости: утверждение и описание статуса «гражданина» новой среды, определение его прав и обязанностей, «налогов» и иных обременений. Параллельно этому процессу стоит поддерживать и инициировать создание максимального большого числа различных организаций, которые, впоследствии, могут сформировать нечто вроде ассамблеи самоуправления, авторитет которой будет признан критически важным числом пользователей интернета.

6.2 Возможности и механизмы регулирования новой среды со стороны государства и общественных субъектов

Теперь обратимся к авторитетным образованиям, которые существуют в глобальной сети и представляют собой некие механизмы регулирования со стороны, в частности, государства. А также обратимся к регуляторам, которые выстроены общественными институтами и вырабатывают для Сети определенные рекомендации.

Для поддержки и распространения возможностей интернета, созданных технологий и приложений создана, например, общественная организация ISOC (Internet Society)[45]. Этот общественный сетевой институт позволяет разнообразным организациям, профессиональным сообществам и отдельным пользователям наиболее эффективно и плодотворно сотрудничать в рамках области их интересов. В этой организации состоят представители экспертного сообщества в области интернета, а также обычные пользователи. В состав организации входит несколько комитетов, которые отвечают за конкретные вопросы функционирования сети интернет.

[45] Калмыков А.А., Коханова Л.А. Интернет-журналистика: – М., - С. 66

Комитеты разрабатывают рекомендации по принятым в интернете стандартам межсетевого взаимодействия[46]. Например, IAB (Internet Architecture Board) принимает рекомендации по ключевым вопросам стандартов на взаимодействие отдельных частей сети интернет. Комитет под названием IETF (Internet Engineering Task Force) регулярно обсуждает текущие организационные и технические вопросы Сети[47]. При этом каждый пользователь, любой другой участник глобального пространства, несмотря на существующие рекомендации данного общественной организации, всегда поступает согласно собственным представлениям. Существование ISOC не означает, что принятые ее участниками стандарты поведения в интернете подлежат обязательному исполнению. Скорее, это некие рекомендации. Однако наличие подобных общественных образований позволяет нам говорить о движении вперед в отношении правовых аспектов регулирования глобальной Сети.

На сегодняшний день опыт как регулирования, так и саморегулирования можно в большей степени проследить по европейским и американским документам. Российская практика принципов законодательства в области интернета еще не так развита. В статье «Регулирование и саморегулирование сети Интернет: европейские документы и опыт»[48] Я.Н. Засурский отметил важную особенность: регулирование глобальных коммуникационных структур осуществляют три стороны - государство, провайдер и пользователи.

Если рассматривать вопрос регулирования интернета со стороны государства и иных общественных субъектов в российской действительности, то мы столкнемся с рядом лакун. В некоторых странах регулирование содержания осуществить невозможно по ряду причин. Первая причина, это процесс глобализации. В рамках этого процесса сложно осуществлять контроль на просторах общемирового пространства, в Сети. Не менее важный фактор - большой массив информации, который представлен в интернете. Все невозможно генерировать и отсортировать.

И третий, очень важный аспект. Интернет - глобальная сеть, которая доступна гражданам из разных государств, где действуют разные законы.

Наиболее развита система регулирования интернета в Соединенных Штатах Америки. В стране, среди прочих, действует закон «О связи». В нем определены вопросы технического характера – развитие конкуренции, как формирование тарифной политики и др.[49].

---

[46] Там же, С. 67

[47] Калмыков А.А., Коханова Л.А. Интернет-журналистика: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 021400 «Журналистика». – М., - С. 67

[48] Информационное общество, 2000, вып. 4, с. 32 - 33

[49] Лукина М.М. Интернет-СМИ: Теория и практика: - М.,2010. - С. 162

В Евросоюзе одним из главных достижений считается документ под названием «Декларация о свободе общения в интернете» (Declaration of freedom of communication on the Internet), который был принят в июле 2003 года. В документе установлено семь основных принципов защиты свободы в Сети и прописано, что любая цензура может быть лишь добровольной.

Для определения всех участников Сети, на наш взгляд, очень верное решение принято во Франции. В этой стране с 2000 года действует закон об обязательной регистрации владельцев всех веб-сайтов страны и об уголовной ответственности провайдеров за предоставление хостинга неидентифицированным пользователям. Это положение обязывает всех авторов сайтов, размещаемых на французских серверах, представлять свои личные данные провайдерам до того, как сайт появится в Сети. За несоблюдение этих норм, нарушитель и (или) провайдер, предоставивший место на сервере неидентифицированным пользователям, привлекаются к уголовной ответственности - тюремному заключению на полгода. С 2003 года во Франции Высший аудиовизуальный совет отслеживает расистские и антисемитские высказывания как в традиционных СМИ (радио, телевидение, печать), так и на просторах интернета.

В Великобритании с 2001 года работает Национальное отделение по борьбе с преступлениями в области высоких технологий (The National High-Tech Crime Unit, NHTCU), который фильтрует контент интернет-ресурсов.

Регулирование на государственном уровне существует в Германии. Здесь ведет работу правительственная организация, которая составляет «черные списки». В них попадают сайты, ресурсы, которые занимаются пропагандой насилия, призывают к недостойному поведению и т.д.

«Фонд Интернет Наблюдения» (Internet Watch Foundation - IWF) действует на территории Великобритании. Он активно сотрудничает с подразделением по борьбе с преступлениями National Crime Squad (NCS). Еще один пример такого взаимодействия - это объединение в 2003 году таких структур, как ФБР, Интерпол, полиция Канады (the Royal Canadian Mounted Police) и Австралийский Центр по борьбе с преступлениями в области высоких технологий (The Australian HI-Tech Crime Centre) для борьбы с порнографией в интернете. Например, в Германии за распространение порнографии через интернет нарушитель может провести в тюрьме от 3 месяцев до 5 лет. За хранение информации подобного рода он обязан будет выплатить штраф или провести год в тюремном заключении.

Одной из действенных моделей международного регулирования Интернета является Конвенция по киберпреступлениям от 23 ноября 2001 года. В разработке этого документа участвовали члены Совета Европы, США, Япония, ЮАР и Канада.

Огромная проблема, требующая регулирования – это борьба со спамом. На территории Европейского Союза действует Директива о приватности и электронных коммуникациях Европейского Союза (The EU Directive on Privacy and Electronic Communications). В соответствии с положениями документа, на компании, которые рассылают спам, наложены определенные обязательства. При этом потенциальные получатели спама облагались возможностью отказаться от спама. Однако вновь возникла проблема отсутствия единых международно-правовых актов в области регулирования Интернета. Как отмечают многие исследователи, Директива по спаму Евросоюза не функционирует полноценно. Основная причина – большая часть спама приходит из-за границы.

Основная задача государственного регулирования – обеспечение равенства и свободы реализации прав пользователей интернета. Иными словами, главная цель регулирования – достижение максимальной свободы в интернете. Именно государственные органы должны добиться того, чтобы в интернете была обеспечена безопасность и свобода общения. Сказанное означает, что государство, обладая силой, должно четко сформулировать ограничения в коммуникации, например, распространение клеветнических сведений, детской порнографии, безопасность платежей и так далее. **Не дело государства регулировать коммуникацию как таковую**.

Вместе с тем, стоит подчеркнуть, что государственные органы участвуют в интернет-коммуникации **на равных основаниях с остальными субъектами.**

Большинство членов рабочей группы исходит из того, что центральная задача участия государства в сфере регулирования должна сводиться к созданию базовых норм и к способности выступать арбитром в спорах различных субъектов новой информационно-коммуникационной среды в тех случаях, когда саморегулирование не срабатывает. Что касается общественных организаций, то их статус не может отличаться от статуса любого индивидуального пользователя.

6.3 Регулирование отрасли в условиях развития новых технологий и появления новых типов контента и медиа

Развитие интернета порождает развитие новых форм общения, предоставления и потребления информации, изменение поведения пользователей и так далее. В таких условиях регулирование должно отвечать изменяющимся условиям среды и быть достаточно гибким, и не закостенелым. Такая практика была бы полезной не только для регулирования Интернета, но и как возможность взаимодействия власти и общества.

В связи с этим мы предлагаем обратиться к такому понятию, как сорегулирование[50], которое сочетает в себе нормы законодательного регулирования и саморегулирования.

Интересным представляется опыт Австралии в части сорегулирования новой среды. В стране одним из регуляторов является некоммерческая организация - Ассоциация Интернет Индустрии (Internet Industry Association). В ассоциации состоят ведущие интернет-провайдеры, поставщики контента, разработчики программных продуктов, а также другие организации. Участники разрабатывают отраслевые правила и рекомендации. При этом еще одним органом регулирования является Австралийское Ведомство по Теле- и радиовещанию (Australian Broadcasting Authority). Это ведомство отвечает за выполнение предписанных Ассоциацией правил. Все предложенные правила не являются обязательными к соблюдению и исполнению. Исполнение предписаний характеризуется таким термином, как «добровольность к исполнению».

Таким образом, австралийская модель сорегулирования состоит из двух частей. Первая часть обязывает интернет-провайдеров предоставлять конечным пользователям информацию и инструменты управления доступом к ресурсам интернета. В частности, каждый провайдер должен предложить на выбор несколько систем контентной фильтрации или сетевой сервис, аналогичный по результату установки локального контентного фильтра.

Второй частью модели регулирования является обязательство компаний, обеспечивающих работу ресурсов в сети, или хост-провайдеров отключать те интернет-ресурсы, которые признаны незаконными Ведомством по Теле- и радиовещанию. За неподчинение решениям Ведомства предусмотрены серьезные санкции[51].

Кроме того, австралийское законодательство предусматривает санкции по отношению к пользователям интернета за размещение определенных видов информации.

Исследователи отмечают, что благодаря высокой конкуренции на австралийском рынке интернет-услуг, внедрение контентной фильтрации не приводит к заметному росту цен для конечных пользователей.

Однако любые меры по регулированию интернет-пространства должны ориентироваться на понимание того, что интернет связывает людей по всему миру. И выработать единую модель поведения весьма трудно. Ранее об этом заявлял министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев: «Невозможно в такой среде, как интернет, которая пронизывает весь мир, установить какие-то защитные стенки. Как показывает опыт тех стран, которые

[50] Засурский Я.Н. Информационное общество, 2000, вып. 4, с. 32 - 33.

[51] http://www.netpolice.ru/article/regul/

их пытаются возводить, получается это с переменным успехом… Общество должно понимать, что на каком-то этапе использование нелегального контента, с одной стороны, уже несет конкретные финансовые угрозы, потому что можно заразить компьютер вирусом. С другой стороны, в будущем станет понятно, кто пользуется этим контентом, и этого человека можно будет привлечь к ответственности. Но и украденные персональные данные человека тоже видны всем…»[52].

Модель, которая ранее была предложена министром связи и массовых коммуникаций, носит название «клубная идеология»[53]. То есть, гражданин платит за то, чтобы сайт, на котором, предположим «сидит» его ребенок проходит жесткую фильтрацию материалов. Однако министр исключает тот факт, чтобы как во многих европейских странах, провайдеры несли ответственность за контент. Он отмечает, что главная проблема – это анонимность большинства участников Сети.

Развитие отрасли в условиях развития новых технологий и появления новых типов контента медиа не должно проходить без соблюдения общечеловеческих норм и законов. Закон «О средствах массовой информации», как отмечают многие эксперты, мог бы в некоторой мере регулировать Интернет. В связи с этим сделаем еще одну ссылку на мнение министра: «…Есть ряд информационных ресурсов, размещенных в интернете, которые себя обозначают как средства массовой информации. В данной ситуации они попадают под действие закона о СМИ. Во всем остальном интернет остается средой, где совершение правонарушений не должно освобождать от ответственности. Это, как мне кажется, самое главное…»[54].

На всемирном экономическом форуме в Давосе президент России Дмитрий Медведев заявил, что «…Россия не будет поддерживать никакие инициативы, связанные с ограничениями свободы в Интернете…»[55].

В качестве вывода, обозначим основные предложения по регулированию отрасли:

- *Установить мониторинг активности в сети интернет.*
- *Соблюдать баланс между интересами пользователей и правообладателей: гарантировать правообладателям вознаграждение за использование их произведений. Установить ответственность провайдеров и информационных посредников за контент и обеспечение*

[52] http://www.gipp.ru/opennews.php?id=35180
[53] http://www.rg.ru/2009/02/09/internet.html
[54] http://www.gipp.ru/opennews.php?id=29088
[55] http://www.gipp.ru/opennews.php?id=35292

гражданам свободный доступ в интернет. Ответственность за нелегальный контент должен нести и тот, кто его размещает.

- *Ограничить вмешательство органов власти в регулирование интернета и определить перечень случаев, когда такое вмешательство допустимо.*
- *Разработать специальные обучающие программы, которые были бы направлены на полноценное описание тех норм, которые помогут пользователям защищать себя в Сети;*
- *Инициировать серию международных конференций, в том числе на уровне ООН и ЮНЕСКО, с целью создания международных правовых документов, регулирующих деятельность интернета. Базой может стать международный кодекс использования интернета;*
- *Проводить конференции организаций граждан, связанных с деятельностью в интернете.*
- *Создать систему оценки действий поисковых машин.*
- *Создать механизмы сорегулирования государством и гражданскими организациями новой информационно-коммуникационной среды.*
- *Выработать кодекс пользователя интернета, ввести ежегодный платеж пользователя интернета, сформировать понятие «гражданин интернета».*

7. Общие выводы и некоторые предложения

Данный раздел состоит из двух основных частей: общих выводов и конкретных предложений.

Самое главное, с чем согласно большинство специалистов, участвовавших в составлении настоящего документа, заключается в том, что в ближайшее время, при всей технологической поразительности интернета, принципиальных изменений в обществе не произойдет. Несмотря на последовательное развитие технологий, мы называем обсуждаемый период новой информационно-коммуникационной средой исключительно в целях единого восприятия терминов всеми участниками работы и теми, кому этот доклад адресован.

7.1 Общество

В новой информационно-коммуникационной среде неизбежно возникает своего рода параллельное общество, оно так же неизбежно воспроизводит в виртуальной среде все то, что было создано в среде реальной – торговлю, СМИ, те или иные сообщества. В перспективе, по мере пропадания эффекта новизны, оба общества сольются и прекратят себя противопоставлять друг другу.

Указанное параллельное общество не будет противопоставлять себя реальному. Наоборот, мы уверены, что постиндустриальное общество потребления трансформируется в информационно-сетевое. Никакого специального заряда антигосударственности или какой-то особой эмансипации оно в себе не несет. Индивидуальный характер потребления в новой среде приведет только к возрастанию устойчивости общества в случае потрясений.

Более того, скорее оно дает возможность кратно возрасти контролю и манипулированию в новой среде. Облегчился сбор данных о человеке, возникли сложнейшие информационные базы, анонимность в интернете практически утрачена, легкость распространения самой разной информации, возможность адресно работать с каждой социальной и культурной группой, склонность людей к потреблению и развлечению, все это и многое другое позволяет говорить о том, что интернет упрощает управление массами. События последних лет показывают, что роль интернета в социальных преобразованиях ничтожна.

Одна из самых больших проблем новой среды – неизбежное раздробление общества, которое будет идти по двум направлениям: во-первых, в силу множественности источников и интересов, языков и культурной и социально-политической направленности в новой среде будет возникать все больше групп, практически никак друг с другом несвязанных, то есть, будет идти процесс субкультуризации общества при сокращении общего знания. Во-вторых, еще больше усилится разница между меньшинством (до 15%) активных потребителей информации, склонных к сопоставлению различных точек зрения, и пассивным большинством, предпочитающему программированное внешне медийное потребление.

Таким образом, мы будем наблюдать два процесса параллельно – раздробления и, одновременно, поиска некой общей идентичности, некоего единства. Именно последнее обстоятельство позволит и дальше существовать и играть существенную роль общенациональным СМИ.

Основным занятием пользователей новой медийной среды будет потребление и поиск развлечений, причем самых разных. Неизбежна некоторая деградация традиционного интеллектуализма, в силу изменения характера потребления: возрастание фрагментарности, явное увеличение доли аудио и видео информации, легкость поиска знаний при одновременном частичном снижении

точности и достоверности этих знаний приведут к росту значения устной речи или письменности, имитирующей устную речь.
Произойдет (и уже происходит) кризис креативной кибер-элиты (борцов с централизованным бюрократическим государством социалистического, пацифистского или анархического толка). Неизбежно частичное разочарование в интернете многих молодежных субкультур, их отказ от виртуальности и демонстративное возвращение в реальный мир.
Еще одна существенная проблема интернета – развитие самоуправления. Очевидно, что оно необходимо, для его развития есть существенный потенциал. Активно обсуждается возможность формирования чего-то вроде интернет-гражданства, при котором за счет пользователей интернета формировалась бы своего рода общественные фонды, средства из которых могли бы пойти на финансирование общественно необходимых сайтов – информационных, экстренного оповещения и так далее.
Формирование интернет гражданства необходимо еще и потому, что в самом интернете должна произойти своего рода самоидентификация пользователей и ресурсов, они должны для себя решить – кто они: СМИ, торговая площадка, закрытый клуб и так далее.
Возможно и развитие наднационального самоуправления. Равно как возможно и развитие какой-либо системы мультиязычной коммуникации. Пока нет намеков на развитие какого-либо общего для всего мира языка, однако есть основания предполагать, что машинный перевод сильно упростит общение.

7.2 Контент

Ключевой особенностью создания современного контента следует считать конвергенцию СМИ, то есть стирание граней между газетой, телевидением и радио и даже тем, кого называют блоггерами и индивидуальными масс-медиа – все они производят контент всех типов (тексты, аудио, видео), все действует по всем каналам связи и использую все возможные средства доставки. Сказанное, однако, не означает, что СМИ окончательно потеряют свой профиль, поскольку в основе каждого СМИ заложена та или иная бизнес-модель. Это есть проявление мультимедийной природы современной коммуникации.
Соотношение между профессиональными производителями контента всех видов и любителями изменится. Но в большинстве видов контента доминирование останется за профессионалами. То, что называется UGC будет играть все большую роль, но никогда не сможет приблизиться к показателям профессионально созданного контента. При этом с точки зрения каналов доставки телевидение останется самым массовым СМИ.

Фиксируемый сейчас рост потребления из сети не свидетельствует о том, что роль профессионалов сокращается. Это знак изменения соотношения сил между создателями и распространителями контента.

Очевидно, что роль агрегаторов контента возрастает. Стоит вообще задуматься о роли государственных и общественных СМИ. Возможно, что им самой судьбой предназаначено стать генеральными агрегаторами для всех видов потребителей.

Вообще, роль агрегаторов информации возрастет существенно. Увеличится разрыв между производителями и распространителями контента. Изменятся и роли каждого из них, и соотношение между ними.

В настоящее время мы становимся свидетелями проблемы достоверности контента и способов его проверки, ответственности тех, кто распространяет или ложный, или ошибочный контент, вне зависимости от причин этих действий.

Роль просьюмера (блогера, индивидуального масс-медиа и так далее) будет возрастать, но сводится, преимущественно, к комментированию происходящего или медиасобытий. Просьюмерам в ближайшие годы вряд ли удастся избавиться от налета маргинальности, хотя бы потому, что подлинная элита склонна к манипуляции массами, а просмьюеры обеспечивают субкультурные возможности для меньшинства.

Вместе с тем, в условиях дефицита информации, замалчивании каких-либо фактов, в случае грубого манипулирования общественным мнением, роль болггеров и индивидуальных масс-медиа может радикально измениться.

Возможно формирование общественных медиа в интернете, существование которых будет поддерживаться за счет взносов пользователей, примерно так, как существует общественное телевидение и радио в Европе (БиБиСи, АРД, Франстелевижнс и так далее). Этот контент будет доступен всем, а может быть и обязателен, например, в виде баннера на каждом сайте. Это могло бы помочь с оповещением в интернете, с созданием общей базы знаний для всех пользователей.

Очевидно, что новые горизонтальные технологии обмена информацией будут и дальше превращать социальные сети в информационную инфраструктуру.

Изменится характер потребления контента. Он будет более индивидуален, мобилен, фрагментарен, интерактивен, эшелонирован в виду возможностей гиперссылок, зрелищен (более визуализирован и озвучен, чем прежде и в более высоком качестве), мозаичен и случаен. Вместе с тем, сокращение роли текста не приведет к его исчезновению, изменятся пропорции. Будет относительно снижаться потребление каналов, газет, радиостанций в пользу роста потребления программ, статей, передач. Разрыв между качественным интеллектуальным контентом и массовым только возрастет.

Вместе с тем возрастет роль того, что принято называть «нишевыми» каналами. Это только подчеркнет возрастание фрагментарности потребления.
Впрочем, есть обратная точка зрения, что интернет постепенно вернет нас во времена Афин и массовый пользователь получит возможность потреблять одно и тоже с интеллектуальной элитой.
Идет спор о том, вырастет или сократится конкуренция между создателями контента. Аргументы сторон пока не позволяют сделать однозначный вывод, хотя общие соображения говорят в пользу возрастания конкуренции среди производителей контента.
Нерешенной остается проблема финансирования производства качественного контента: в условиях конкуренции между программой типа «Сам себе режиссер» и фильмом о жизни львов в саванне, художественная ценность которого не вызывает сомнений, сохраняется риск утери части качественного контента.

7.3 Технологии

В настоящее время приоритетами в развитии средств приема контента являются мобильность, многофункциональность и индивидуализации подобных устройств. По мнению большинства специалистов эта тенденция сохранится в ближайшие годы. Подобное устройство должно быть удобно и просто для потребителя, настраиваться на его вкус, работать там, где находится человек и быть способным принимать по всем существующим каналам передачи данных информацию и обрабатывать ее вне зависимости от ее формата.
Существующие способы доставки контента не исчезнет, но пропорции между ними изменятся. Будет работать и традиционное радио, и выходить бумажные копии газет, а большинство аудитории предпочтет смотреть телевизор и даже не задаваться вопросом, как картинка туда попала.
Технологии и дальше будут все в большей степени позволять потребителям создавать горизонтальные системы производства, потребления и обмена информацией – P2P, OTT, разного типа социальные сети.
Весь диапазон электромагнитных колебаний рано или поздно будет использован для нужд связи. Поэтому отказываться от существующих диапазонов электромагнитных волн нецелесообразно. Попросту сохранится все – и коротковолновое радио, и бумажные носители, и многое другое. Человечество не откажется ни от чего.
Возможно создание индивидуального информационного или – шире - контентного профиля потребителя. С помощью персонального гаджета (смартфона, например) в условиях доступа к ШПД, скоростному интернету,

потребитель сможет в любой точке мира и в любой ситуации получить те программы и каналы, которые он привык смотреть или слушать или читать. Ожидания специалистов таковы, что приемник потребителя сможет в машине, дома, на отдыхе беспроводным способом подключиться к той или иной воспроизводящей системе – аудио в машине, телевизору или монитору дома или на работе.

Будет развиваться как спутниковое вещание, так и наземное, причем и в беспроводном виде, и в виде оптико-волоконных или иных сетей.

Скорее всего, рост беспроводного потребления будет продолжаться.

Сохранится приоритет в создании все более качественного способа передачи беспредельно четкого и объемного изображения, достижения качества звука сопоставимого с реальным.

7.4 Право

Существующее в России авторское право несовременно и в своем нынешнем виде не в состоянии обслуживать новую среду. Автор должен быть защищен от копирайтеров и иметь более простые отношения со своей непосредственной аудиторией.

Система фискального и правового контроля новой среды требует принципиальных изменений. Ни таможенные сборы, ни налоговые платежи в новой среде не урегулированы, оборот интеллектуальной собственности внятно не описан. Правовое регулирование экономики в России не предусматривает регулирование новой информационно-коммуникационной среды.

По всей видимости, в ближайшее время произойдут изменения в правосознании пользователей интернета, поскольку глубоко неясно, что делать с:

- недостоверным или ошибочным контентом;
- с необходимостью обеспечить свободу обмена информации между субъектами различного уровня;
- вмешательством в частную жизнь;
- использованием чужих сообщений для строительства своих суждений;
- легкостью контроля и манипуляции в интернете;
- пониманием, что такое пиратство;
- свободой коммуникацией и ответственностью за высказывания;
- новыми формами потребления информации, которые вообще не описаны толком в законе – отложенным потреблением, ценой трафика («безлимитность», например);
- общественными или вообще архивными или библиотечными и т.п. фондами;

Нет развитой системы международного права, хотя уже сегодня невозможно понять, кто и за что несет ответственность. Например, если редакция находится на Гонолулу, сервер в Скандинавии, потребитель в Индии, а освещаемое событие и корреспондент в Канаде.

7.5 Бизнес

В рамках развития информационно-коммуникационной среды предполагается, что совокупная доля медиасреды в экономике возрастет, как за счет увеличения объем потребляемой информации, так и за счет увеличения в других отраслях бизнеса роли коммуникативности и информационной составляющей. Существенная часть бизнеса будет активно работать в новой среде и, тем самым, видоизменять и свой бизнес, и среду. Развитие интернета создает новые виды бизнеса, существование которых возможно только в интернете.

Характер маркетинга и рекламы, в целом, изменится.

Произойдет не смена экономических моделей медиа, а их пополнение за счет возникновения новых моделей, при сохранении, хотя бы частичном, старых.

Суть новых моделей бизнеса в интерактивности и вовлечении потребителя в деятельность того или иного ресурса.

Мы не исключаем возникновения общественной системы оплаты пользования информационно-коммуникационной средой (информационный налог, иные общественные фонды, license fee, как ныне оплачивается общественное ТВ в Европе)

Совершенно отдельная задача, решение которой пока не вполне очевидно – измерение аудитории. При кажущейся легкости здесь необходимо выработать новые стандарты измерения.

8. Практические шаги

- предложить создать мировому сообществу надгосударственную структуру вроде Международного суда по правам человека, способную разбираться в проблемах международного обмена информацией. Это также будет и своего рода международный арбитражный суд чести пользователя интернета;
- необходим международный закон (кодекс) о неприкосновенности личности;
- разработать в дополнение к российским законам международный свод правил о свободном доступе к информации и свободе обмена ей;

- инициировать серию международных конференций, в том числе на уровне ООН и ЮНЕСКО, с целью создания международных правовых документов, регулирующих деятельность интернета. Базой может стать международный кодекс использования интернета;
- необходима как минимум юридическая дискуссия о разграничении частноправового и публично-правового в новой среде. В идеале это должна быть кодифицированная норма.

8.1 Правовое регулирование национального информационного пространства:

- пересмотреть самым радикальным образом отношения в триаде автор-посредник-пользователь. Приоритеты – свободное получение информации и интересы автора. Минимизировать роль посредников, которые и эксплуатируют авторов, и мешают свободному доступу к информации. Отделить функциональную роль посредника от эксплуатации не им созданных прав;
- введение в интернете всеобщего платежа (в том числе для решения проблемы собственности на факт). Можно было бы предусмотреть несколько публичных сайтов, финансируемых вскладчину всеми пользователями интернета, баннеры которых обязательны для размещения на всех сайтах сети. Это могло бы помочь и в случае распространения экстренных сообщений;
- более того, возможно, стоит обязать все СМИ, получающие государственное финансирование, создавать или участвовать в создании бесплатных информационных ресурсов для всех типов потребителей;
- ввести требование идентификации каждого ресурса. Пользователи интернета должны определиться с тем, кто они такие в сети – частные люди на «кухне» или же открытый Гайд-парк, СМИ, закрытый клуб, кинотеатр (прокатное бюро), библиотека (публичная или частная), и так далее, что помогло бы с большим успехом применять обычные гражданские нормы.
- возможно, помимо самоидентификации сайтов стоит ввести и понятие типов коммуникации в интернете: частное общение и переписка, публичная дискуссия, публикация произведения и так далее;
- анонимность должна быть исключена почти что полностью, кроме ряда случаев, например, публикации в СМИ под псевдонимом, что означает известность автора редакции, но, взамен, государство должно гарантировать неприкосновенность личной информации;

- четко ограничить вмешательство органов власти в регулирование интернета и определить перечень случаев, когда такое вмешательство допустимо;
- создать надгосударственную структуру вроде Международного суда по правам человека, способную разбираться в проблемах международного обмена информацией.
- необходим международный закон (кодекс) о неприкосновенности личности;
- разработать в дополнение к российскому закону международный закон (свод правил) о свободном доступе к информации;
- инициировать серию международных конференций, в том числе на уровне ООН и ЮНЕСКО, с целью создания международных правовых документов, регулирующих деятельность интернета. Базой может стать международный кодекс использования интернета;
- необходима как минимум юридическая дискуссия о разграничении частноправового и публично-правового в новой среде. В идеале это должна быть кодифицированная норма.

8.2 Необходимые изменения в ГК Российской Федерации

- Пункт I ст. 1274 ГК Российской Федерации устанавливает свободное использование произведений в информационных, научных, учебных или культурных целях с рядом ограничений, которые, являются неоправданными.
- Считаем допустимым использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера в объеме, оправданном поставленной целью. Использовать данные произведения в электронном виде и, в частности, в Интернете закон фактически запрещает. Полагаем, что подобные ограничения безосновательны, и использование указанных выше произведений должно быть свободно вне зависимости от способа воспроизведения.
- необходимо внести изменения в ст. 1298 ГК РФ «Произведение науки, литературы и искусства», созданные по государственному или муниципальному контракту» и в ст. 1295 ГК РФ «Служебное произведение». В случае, когда работодателем является государство, права на произведение должны принадлежать государству, а само произведение распространяться свободно, если договором с автором не предусмотрено иное.

- целесообразно ввести положение о том, что произведения, созданные государственными или муниципальными служащими за счет федерального, региональных или местных бюджетов в рамках служебных обязанностей, являются общественным достоянием и могут использоваться свободно. По всей видимости, сказанное должно касаться и СМИ, финансируемых за счет средств государственного бюджета.
- статьи 1337 ГК РФ, 1338 ГК РФ и 1340 ГК РФ определяют, что тому, кто впервые опубликовал произведение, ставшее общественным достоянием, принадлежат все исключительные права на него сроком на 25 лет. Считаем, что имущественные права на произведение, уже находящиеся в общественном достоянии, не должны переходить кому-либо на какой-либо срок. Нельзя приватизировать произведение, являющее общественным достоянием. Издателю должны принадлежать только права на дизайн, оформление издания и т.п., но не права на сами свободные произведения.
- статья 1301 ГК РФ «Ответственность за нарушение исключительного права на произведение» определяет, что правообладатель для возмещения убытков может требовать выплаты компенсации в размере от 10 000 рублей до 5 000 000 рублей, определяемой на усмотрение суда. Причем правообладатель вправе требовать от нарушителя выплаты компенсации за каждый случай неправомерного использования результата интеллектуальной деятельности. Фактически эта норма приводит к тому, что даже минимальные суммы компенсации оказываются огромными и ничем не оправданными. (Сборники стихов, песенники).
- В связи с этим полагаем целесообразным отменить нижнюю границу суммы компенсации, оставив только максимальную. Размер компенсации должен определяться судом в зависимости от характера нарушения и иных обстоятельств дела.

8.3 Управление и самоуправление в новой информационной среде

Созрела крайняя необходимость унификации на уровне национальном и международном, взаимоотношений между административными регулирующими органами и институтами саморегулирования (распределения обязанностей и ответственности между государственными властями и различными сегментами и органами бизнес-сообщества). Естественно, эта необходимость требует значительного количества собственно правовых решений, в то же время, сама среда – вне прямого применения права – в состоянии саморегулироваться. Конечно, саморегулирование не может выходить из правовых рамок, как общих, так и касающихся исключительно

новой среды. Считаем целесообразными следующие предложения по регулированию отрасли:

- выработать способ мониторинга активности в сети Интернет со стороны сообщества его пользователей. Способ должен быть признан критически значимой частью пользователей интернета;
- соблюдать баланс между интересами пользователей и правообладателей: гарантировать правообладателям вознаграждение за использование их произведений, провайдеры и «информационные посредники» должны нести ответственность за контент, а гражданам обеспечить свободный доступ в Интернет. Другое мнение - ответственность за нелегальный контент должен нести тот, кто его размещает, а не провайдер;
- считаем необходимым продолжение процесса приватизации национального информационного пространства, который по нашему мнению, будет содействовать конкуренции, модернизации производства, повышению профессионального и творческого уровня отрасли. По нашему мнению, приватизация (в том числе с участием иностранных инвесторов), не приведет к разрушению национального суверенитета, а напротив, поможет властной элите сохранить свое влияния в новых условиях.
- разработать специальные обучающие программы, которые были бы направлены на полноценное описание тех норм, которые помогут пользователям защищать себя в Сети;
- создание общественных комиссий, вроде созданных уже дружин;
- проведение максимального числа конференций организаций граждан, связанных с деятельностью в интернете;
- выработка открытых «правил игры», связанных с деятельностью поисковых машин, а также формирование общественного органа, наделенного полномочиями их выполнения;
- создание механизмов сорегулирования государства и гражданских организаций новой информационно-коммуникационной среды;
- выработка кодекса (статуса) пользователя интернета, введение ежегодного платежа пользователя интернета, формирование понятия «гражданин интернета»;

9. Некоторые конкретные предложения:

1. Продолжить активную работу государства по развитию сетей 4G и LTE. Необходима разработка новых нормативных механизмов, которые будут регламентировать способы, сроки и порядок конверсии телекоммуникационного рынка России.
2. Стимулировать провайдеров в развитии ШПД путем предоставления различного рода льгот и преференций.
3. Регулирование тарифов на роуминг на национальном уровне. Считаем, что российские операторы не исчерпали возможности по снижению тарифов и на европейских направлениях. Необходима государственная поддержка по лоббированию их интересов на международном уровне. Логично ждать понижения тарифов и от повышения уровня конкуренции операторов.
4. Включить прокладку инфраструктуры для интернета "последней мили" в стандартной набор коммуникаций жилых и нежилых помещений. Соответствующие изменения должны быть сделаны в нормативных документах строителей.
5. Стимулировать создание производства нового оборудования и технологий, которые понадобятся для эксплуатации высвобожденных радиочастот. Это даст уникальную возможность для разработки и промышленного производства на территории России оборудования для связи четвертого поколения.

10. Приложения

10.1. Кривошеев М.И. «О стартовых положениях новой Концепции развития телерадиовещания после 2015 г»

Введение. Для определения основных ориентиров стратегического планирования СМИ и массовых коммуникаций в России, как отрасли в целом, так и в рамках отдельных компаний, по-видимому, в начале целесообразно:

1. Пытаться выработать консолидированный подход и предложения по перспективам развития этой сферы в предстоящие 5 – 10 лет с учётом эволюции социального заказа, прогресса технологий и сопряжения России с мировым информационным сообществом.
2. Определить возможные формы, в которых эти предложения могли бы быть представлены для их эффективного использования и надежного внедрения.

Исходя из этих предпосылок, ниже приводится ряд стартовых положений новой Концепции развития телерадиовещания после 2015 г., подтверждающих, что значимость телерадиовещания в сфере СМИ ещё более возрастет. Они прошли довольно широкое предварительное общественное обсуждение.

Постановка задачи. Цифровое ТВ- и радиовещание стартуют в нашей стране и в мире на многие годы. Поэтому важно принять во внимание, что в последние несколько лет в связи с прогрессом технологий изменились обстоятельства, которые долгое время определяли стратегию внедрения этих видов вещания. Появились новые факторы, которые требуется учитывать, принимая во внимание, что развитие цифрового телерадиовещания должно будет осуществляться с учетом мировых ТВ-стандартов, существующих частотных планов, многих положений Радиорегламента МСЭ, нынешнего и ожидаемого уровня технологий.

Известно, что в 1997 г. в предшествие начала цифрового ТВ-вещания в России впервые было предложено создать стратегический документ, назвав его Концепцией внедрения этого нового вида вещания [1] [1)]. На основе внесенного в телевизионную науку глобального подхода к развитию систем ТВ-вещания [2], учитывающего необходимость гармонизации и взаимоувязывания комплексов производства программ, технологических особенностей участков ТВ трактов, их радиочастотного обеспечения и др. были разработаны стартовые положения Концепции, вошедшие в её заключительную форму, принятую Правительством РФ в 2009 г. на 2009 – 2015 гг. Таким образом, процесс занял значительный срок.

[1)] С 1970 г. по 2000 г. автор руководил 11 ИК (ТВ-вещание) МСЭ-Р. а с 2000 г. почётный председатель ИК6 МСЭ-Р, комплексно занимающейся вопросами телерадиовещани.

Поэтому само время требует ускорить определение путей развития ТВ-вещания после
2015 г. на период 5 – 10 лет, а также возможно развить некоторые положения и планы текущего пятилетия.

Однако это необходимо не только для подстраховки готовности Концепции в установленный срок. Имеются другие важные причины.

Новая концепция создается для принципиально отличного периода её реализации, в первую очередь с точки зрения значимости новых технологий и возможностей ТВ и радиовещания, которые как никогда ранее станут в ряд доминирующих компонентов вообще в стратегии развития сферы СМИ. Что касается самого планируемого периода - 5 – 10 лет, его характерными чертами станут не только коренное расширение, но и изменение состава аудитории, которой может стать доступно изобилие видео и звуковой информации. Потребуется изыскать в этих условиях пути повышения гарантий государственного информирования.

Новая Государственная программа РФ «Информационное общество (2011 – 2020 гг.)» - Распоряжение Правительства РФ № 1815-р от 20 октября 2010 г. - также включает задачи развития телерадиовещания.

Интегрирование основных направлений инноваций в телерадиовещании и информационных технологиях позволит разрабатывать Концепцию развития цифрового ТВ и радиовещания (до 2020 – 2025 гг.) с обеспечением их многофункциональных задач и гармонизации со смежными областями.

Многие из стартовых положений новой Концепции необходимо будет спроецировать в форме задач требующих решения уже сегодня.

Это лишь часть двигающих сил, потребовавших безотлагательно определить и сформулировать стартовые положения.

Реализуемые Концепция и ФЦП содержат разделы по ТВ и радиовещанию, что облегчило возможность выкристаллизовать задачи с учётом особенностей каждой из этих отраслей. Поэтому при подготовке новой Концепции на начальном этапе удобно пользоваться условными понятиями «Концепции развития ТВ- вещания» [3, 4, 5, 6] и «Концепции развития радиовещания»[6]. На этапе окончательного формирования новой Концепции обе эти Концепции сольются в её составе [7].

Прежде чем приступить к созданию новой Концепции, как и при подготовке первой, со всеми её деталями, требуется с учетом предстоящей эволюции социального заказа на телерадиовещание, ожидаемого прогресса технологий сформулировать её стартовые положения. Естественно, что при этом принимаются во внимание ожидаемые результаты и опыт разработки Концепции на 2009 – 2015 гг. [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Приводимый ниже ряд стартовых положений был определен в результате комплексного подхода к проблеме, который интегрирует важные инновации в интерактивном телерадиовещании и информационных сферах, а также учитывает тенденции международной стандартизации.

Предлагаемый подход отличает ряд особенностей:

- он основывается на глобальном подходе к интеграции ряда новых сфер и компонент информатизации, которые еще не могли быть включены в стартовый подход к внедрению цифрового ТВ-вещания [1]. Они внесут значительный вклад в развитие этой области и обеспечат высокую экономическую эффективность.
- международные изучения этих сфер были поставлены как по инициативе России, так и при активном её участии. Многие их результаты уже близки к уровню международной стандартизации, что обеспечивает новому подходу мировую поддержку.
- в связи с грядущими инновациями характерной чертой такого подхода является тесное сопряжение в требуемой эволюции как контента программ, так и средств его доставки и воспроизведения.

Положения названы «стартовыми» поскольку позволяют начать создавать требуемый формат Концепции. Однако в действительности формированию этих положений предшествовала предварительная подготовка. Дело в том, что телерадиовещание входит в категорию важных компонент информатизации общества, требующих сопряжения с мировым сообществом в широком спектре. Это обмен программами (новости, спорт, культура, реклама и т.д.), каналы передачи сигналов, рынок, поставки и обслуживание множества различной технологической аппаратуры и др. Выдвигая новые положения Концепции важно быть уверенным в правильном их прогнозировании на заданную перспективу, в поддержке в стране, а затем за рубежом, в признании и гарантии в виде мировых стандартов и других региональных и международных решений. Оценивая значимость для России используемых мировых ТВ-стандартов, важно учитывать, что ни одна страна не в состоянии была провести столь значительные по объему и стоимости исследования с гарантией их международного принятия. Таким образом, удалось значительно сэкономить время, огромные средства и обеспечить сопряжение России с мировым информационным сообществом. Это отличает приводимые положения и обеспечивает сопряжение России с мировым информационным сообществом. Многие из них проецируются в форме задач требующих решения уже сегодня. Это лишь часть двигающих сил, потребовавших безотлагательно определить и сформулировать стартовые положения.

Предполагается, что стартовые положения смогут использоваться при разработке новой Концепции в требуемом формате с учётом возможной

гармонизации разных путей обеспечения контентом и различных сред передачи сигналов телерадио и мультимедийного вещания. При этом ожидается, что информационная среда расширится до уровня, прежде не существовавшего в истории.

Цифровое телевизионное вещание.

Стартовые положения. На основании глобального подхода к проблеме определены стартовые положения новой Концепции развития отрасли до 2020 – 2025 гг. Подтверждается их международная поддержка. Они охватывают (Рис.1):

- 2D/3D ТВ-вещание (домашнее, наружное, мобильное) и совершенствование его систем стандартной, высокой, ультравысокой чёткости и др.;
- грядущее значительное облегчение доступа широкой аудитории к изобилию видеоинформации;
- интеграцию средств ТВ-вещания с новыми информационными технологиями;
- массовое использование ВИС для «экранизации» общества;
- интерактивность, ШПД, Интернет, персональное формирование программ, мультимедийные и другие услуги;
- использование полос частот аналогового ТВ-вещания, включая каналы в полосе частот ниже 100 МГц, на основе инновационных технологий.

Объемное (трехмерное – 3D) ТВ-вещание.

Предусматривается возможность 2D/3D ТВ-вещания. Переход ряда ТВ-программ на 3D-вещание это не ординарный ход повышения качества ТВ-изображений. Привлекательность 3DTB связана с тем, что появляется принципиально новая градация восприятия ТВ-программы за счет создания эффекта глубины. У зрителя появляется ощущение непосредственного присутствия в демонстрируемом сюжете. Поэтому 3DTB – важная востребованная возможность ТВ-вещания.

России принадлежит приоритет в старте международной стандартизации 3DTV-вещания (Рис. 2): более трех лет назад НИИР подготовил вклад по объемному ТВ-вещанию, в котором была предложена стратегия его международной стандартизации (МСЭ-Р, Р.Ф. док. 6D/21, 7 апреля 2008). В итоге разработаны документы МСЭ-Р: в 2009 г. – отчет «Особенности трехмерных телевизионных систем для вещания», систематизирующий результаты мировых исследований 3DTV и определяющий дальнейшие направления работ в этой области; в 2010 г. – первый набор требований к DVB 3DTB, предназначенных для услуг 3DTB с использованием инфраструктур вещания ТВЧ; в настоящее время подготавливаются требования к 3D ТВ-системам, совместимым с 2D-системами; продвигаются разработки

предсказанной ранее [2] голографической системы ТВ-вещания без применения очков, с передачей подвижных объектов (на CES'2011 в Лас-Вегасе уже демонстрировался прототип голографического телевизора). При формировании требований к 3D ТВ-системам минимизируются возможные в ряде случаев утомляемость и дискомфорт при длительном просмотре. К этой проблеме также привлечен ВОЗ (Рис. 3)

Можно предсказать, что в дальнейшем появятся системы 3DTB-NO, обеспечивающие восприятие ряда (N) дополнительных ощущений (O), например, прикосновений (тактильные чувства), температура, вибраций, вкуса и т.п.

Интеграция ТВ-вещания и информационных технологий.

Здесь в первую очередь уделено внимание тем нововведениям, которые смогут повлиять на общую стратегию ТВ-вещания. Подготовка к этому в международном плане была начата заранее в начале 90-х годов (МСЭ-Р. Отчёт председателя ИК11. Док.11/1001, 30 сентября 1993 г.).

Разработана серия рекомендаций по использованию компьютерных технологий в ТВ-вещании, дополнению телевизоров рядом интеллектуальных возможностей и др. Последним был принят проект новой Рекомендации по системе файлового вещания как цельных программ, так и раздельно любых фрагментов (МСЭ-Р. Основные элементы вещания файлов. – Док. 6/309, 27 октябрь 2010) (Рис. 4). Зритель может формировать личные персональные программы, просматривать их в любой временной интервал.

Консолидированные многолетние международные усилия привели к достижению заветной планки – современный телевизор может работать в Интернет (Рис.5). С ШПД он используется как терминал и дисплей. Также могут предоставляться многие услуги Интернета. Важно подчеркнуть, что при этом компьютер не требуется. Используемые в разных условиях средства доставки ТВ-программ (наземное, спутниковое, кабельное ТВ и др.) по объемам "многопрограммности" и других инфокоммуникационных услуг не могут сравниться с дополненными возможностями новых телевизоров (Интернет, интерактивность, память). Для краткости условно назовем их телевизоры с услугами Интернет. Аналогичные возможности реализуются и в системах мобильного ТВ, в терминалах мобильной связи.

Расширяются интерактивные услуги, видео по запросу (VoD), а также автоматическое формирование программ с персональным предпочтением определенных сюжетов.

Значительное упрощение пользованием телевизора коренным образом расширит и изменит состав аудитории, которой станет доступно изобилие различной видеоинформации. Принципиально изменятся результаты измерении аудитории. В домашних условиях при индивидуальном приеме может

уменьшиться вероятность просмотра в строго установленное время какой-либо определённой программы, фрагментов, важных для государственного информирования, рекламы и др.

Предстоит тщательно изучить особенности и возможности наружного ТВ и мультимедийного вещания в дополнение к индивидуальному домашнему и мобильному приему. Видеоинформационные системы (ВИС) открывают эту новую эру.

Интерактивные видеоинформационные системы (ВИС).

ВИС обеспечат «наружное» 2D/3D ТВ и мультимедийное вещание, с использованием экранов различных размеров в многолюдных местах как на открытом пространстве (площади, улицы, стадионы и т. п.), так и в закрытых помещениях (залы, торговые центры, метро и т.п.) (Рис.6).

Контент для ВИС - фрагменты традиционных ТВ- и мультимедийных программ, специальные программы, оповещение населения, реклама и др. ВИС вообще предоставляют любые другие услуги, связанные с отображением массовой видеоинформации для коллективного просмотра днем и в темноте, в любую погоду, в различных климатических условиях. Места установки, размеры экранов ВИС и передаваемый контент требуют регламентирования.

В некоторых случаях большие экраны могут использоваться в режиме полиэкрана с одновременной демонстрацией нескольких различных ТВ-изображений (Рис. 7).

В современном виде ВИС давно были предсказаны в нашей стране, когда ещё не было возможности их реализовать [2, 15]. Как только технологии стали приближаться к требуемому уровню, было предложено приступить к изучению цифровых ТВ систем, рассчитанных на использование больших экранов (Large Screen Imagery – LSDI) [2]. Применительно к театральным и концертным залам и другим подобным задачам разработано 16 рекомендаций МСЭ-Р.

Проблемы международной стандартизации ВИС впервые были обсуждены на Конгрессе НАТ в 2007 г. [22].

Прогресс в развитии технологий дает возможность создавать ВИС на основе мировых стандартов МСЭ-Р по телевидению высокой и сверхвысокой четкости (ТВЧ и ТСВЧ), ультравысокой четкости (ТУВЧ) мобильного и объемного ТВ, а также компьютерных средств. Этому способствуют нанотехнологии [24].

Создана специальная международная группа для подготовки предложений по стандартизации ВИС. *(Автор избран председателем этой группы (МСЭ-Р. Док.6В/106, 27 мая 2009 г.).* В её работе участвует около 60 специалистов более чем из 30 стран и международных организаций.

Предложенная модель функционирования ВИС (Рис.8) предполагает, что развитие современных ВИС, их интеграция с вещанием в рамках, приведенных в модели "Программных функций", будут продвигать накопившие многолетний

опыт телерадиовещательные и кино-компании совместно с создателями контента, рекламы, компьютерными службами, Интернет и др. Учитывая, что "Технические функции", "Управление" в основном предстоит обеспечивать операторам связи, можно предположить, что они будут решать эти проблемы комплексно – включая системы отображения, звукового сопровождения, интерактивность, оповещение, безопасность и многих других услуг.

В связи с необходимостью изучения различных аспектов ВИС в ряд ключевых направлений международной деятельности включены исследования, связанные с наблюдением ТВ-изображений как внутри помещений, так и в наружных условиях (Примеры на рис.9).

Для ВИС в связи с их использованием в многолюдных местах для массового информирования населения важное значение имеет информационная безопасность контента [15, 18]. Рекомендация МСЭ-Р ВТ.1852 «Системы ограниченного доступа в цифровом вещании» будет дополнена методами информационной защиты ВИС с большими «наружными» экранами, чтобы избежать демонстрации несанкционированных видеоматериалов.

Для использования ВИС в целях оповещения населения о стихийных бедствиях, катастрофах и других подобных событиях будет расширена Рекомендация МСЭ-Р ВТ.1774 (ВО.1774) «Использование инфраструктур спутникового и наземного вещания для оповещения населения».

В связи с тем, что громкоговорители охватывают звуковым сопровождением на одном языке ограниченную зону, предложена новая ВИС, которая обеспечивает зрителей звуковым сопровождением на разных языках с помощью стандартных терминалов подвижной связи (РФ. Патент № 92563 от 20 марта 2010 г.).

В пресс-релизе “Экспо 2010” в Шанхае от 28 сентября 2010 г. сообщается: «ОАО Интеллект Телеком совместно с ФГУП НИИР представили первую в мире полиэкранную видеоинформационную систему со звуковым сопровождением. Демонстрация состоялась во время посещения Президентом РФ Д.А.Медведевым экспозиции ГК РОСНАНО в рамках всемирной выставки “Экспо 2010” в Шанхае. Решение реализовано на оборудовании и при поддержке специалистов компании Huawei, ведущего поставщика сетевых решений нового поколения. Особенностью данного решения является возможность выбора абонентом экрана в полиэкране и языка для прослушивания звукового сопровождения в интерактивном режиме...» (Рис. 7).

Прогресс в области ТВ-систем ультравысокой четкости и трехмерного ТВ дает основание предположить, что в демонстрационных средствах Всемирной универсиады в 2013 г. в г. Казани и в 2014 г. в Олимпийском комплексе в Сочи (площади, улицы, стадионы, отели) эти достижения могли бы обеспечить уникальное качество и возможно объемность воспроизводимых изображений,

интерактивность, звуковое сопровождение на нескольких языках при использовании мобильных телефонов.

Все это придало бы обоим мероприятиям принципиальные отличия. Очевидно, что основным средством подачи сигналов ТВ ультравысокой четкости по крайней мере в данном случае будут волоконно-оптические сети. Однако учитывая, что скорость передачи цифрового потока сигналов ТУВЧ при эффективных методах кодирования и обработки будет, как предполагается, находиться в пределах 65..70 Мбит/с, спутниковые системы также смогут обеспечить передачу таких сигналов изображения и многоязыкового сопровождения на большие демонстрационные экраны, расположенные как на территории России, так и за рубежом.

Что же влечет за собой внедрение ВИС, и почему можно считать наступившей новую фазу в развитии экранных искусств и первую очередь ТВ-вещания и кино [15, 23]? Традиционно просмотр домашнего ТВ или фильма в кинотеатре проводится в ограниченных по размерам затемненных помещениях, тогда как «наружное» ТВ- вещание существует в открытой пространственной среде. Контент для массовой аудитории «наружного» ТВ-вещания требует иного подхода, который рассчитан на крупные экраны, зрителей, находящихся в движении и смотрящих на экран с разных сторон, сверху и снизу, в любое время суток и т. п. Это фактор предъявляет определенные требования как к производителям новых экранных сюжетов – режиссерам, операторам, актерам, так и к техническим специалистам. Кроме того, большие «наружные» экраны ВИС требуют особого сюжета и особой формы представления информации.

Таким образом, ВИС и формирующееся «наружное» ТВ-вещание не только отвечают вызовам времени, но и свидетельствуют о наступлении новой фазы визуализации информации и открывают дорогу новому виду контента

(Рис. 10).

Важно подчеркнуть, что в ВИС в отличие от индивидуального выбора видеоинформации в домашних и мобильных условиях обеспечивается воспроизведение ТВ, мультимедийных программ и рекламы с заданным контентом с гарантией возможности их массового коллективного просмотра практически без дополнительной затраты времени в виде вездесущих в перспективе привлекательных 2D/3D изображений.

Массовая «экранизация общества», включая прием, запись, воспроизведение ТВ изображений мобильными терминалами, визуализация значительной части печатной продукции и др. навсегда сохранится высшей формой его информатизации, т.к. зрение доставляет человеку более 80% от всей получаемой информации. Поэтому внедрение ВИС, наружного ТВ и

мультимедийного вещания с обеспечением их безопасности является важной задачей в области информирования человечества.

Совершенствование ТВ-систем и передачи сигналов.
Предусматривается повышение эффективности ТВ-систем и передачи их сигналов – стандартной, высокой, ультравысокой чёткости и др. в соответствующих разных средах, что позволит увеличить объём доставляемых 2D/3D видеоданных, обеспечит интерактивность и расширение услуг.
Предстоит исследовать и оценить на опытных участках возможности систем DVB-T2 Mod, DVB-NGH и др. для увеличения количества программ передаваемых в мультиплексах и повышения качества. Здесь уместно отметить, что вещательная часть реализуемой концепции ориентировалась на европейскую систему цифрового ТВ DVB, учитывались возможности улучшения параметров и алгоритмов MPEG-2, в том числе и в варианте MPEG-4 [1]. Предсказания подтвердились и в 2005 г. после принятия Рекомендации ВТ.1737 в России было начато внедрение MPEG-4 [2]. Благодаря этому количество программ в мультиплексах было увеличено до
8 – 9. В 2010 г. была принята Рекомендация ВТ.1877 по системе цифрового наземного ТВ-вещания второго поколения DVB-T2. Предполагается, что объем передаваемых данных сможет быть увеличен на 30 – 40%. Однако защитные отношения для частотного планирования, параметры системы в различных условиях эксплуатации и др. в международном масштабе еще не установлены. Поэтому, чтобы располагать необходимыми данными о реальных возможностях новых систем требуется провести их испытания на опытных участках в максимально сжатые сроки, т.к. полученные результаты, а также возможные модификации этих систем применительно к специфическим особенностям России (поэтому система обозначена DVB-T2 Mod) смогут существенно повлиять на формирование мультиплексов и другие важные характеристики, т.е. на общую стратегию развития передающей ТВ сети.
Дополнительная обработка при приёме компрессированных сигналов мультиплексов способствует повышению качества воспроизведения каждой передаваемой ТВ-программы.
Важно принять участие в разработках новых 2D/3D ТВ систем, методов кодирования сигналов систем ТВ ультравысокой четкости (ТУВЧ), которые повышают четкость изображений в 16 раз по сравнению с ТВЧ (Рис. 11).

Предстоит разработать стратегию внедрения ТВЧ вещания, имея в виду, что наиболее целесообразно одновременная передача значительного пакета разных программ ТВЧ.
Интерактивность и измерение аудитории (медиаметрия) повышает эффективность и привлекательность вещания.

Концепция создания интерактивных систем для двустороннего обслуживания абонентов прогнозировалась еще в начале 70-х годов [39]. Поскольку можно было предвидеть, что интерактивность станет одной из важнейших услуг в системах вещания и ВИС. Инициатором и основным координатором исследований интерактивных систем ТВ и звукового вещания стала 11-й ИК МСЭ-Р, первый орган МСЭ, обеспечивший международную стандартизацию в этой области. В результате к настоящему времени разработано более 10 рекомендаций по организации интерактивных каналов в основных средствах связи. Предстоит разработка новых стандартов по интерактивности ВИС, 2D - 3D телевизоров. При этом интерактивность станет многофункциональной и будет обеспечивать не только контакт с источником программы вещания, а также различные дополнительные услуги, аналогичные известным возможностям Интернета, в том числе телемедицину, VoD, данные по рейтингу и др. Последние рекомендации гармонизируют спецификации ряда стандартов по интерактивности, и форматы контента [4, 5]. В радиосистемах также должны обеспечиваться возможности интерактивности. Отмеченное расширение информационных возможностей телевизоров с услугами Интернет, ожидаемое огромное число дисплеев ВИС являются новыми значимыми факторами поддерживающими необходимость форсирования внедрения ШПД для массового использования в вещании. МСЭ предполагает, что в 2015 г. половина населения земли будет иметь широкополосный доступ.

Важно подчеркнуть, что внедрение ШПД в разных средах и в первую очередь в ВОЛС, КТВ, в мобильной связи (системы 4G, LTE и др.), новых спутниковых системах [17, 19, 20, 21, 28, 48] по меньшей мере в десятки раз может увеличить объемы доставки населению видеоинформации с обеспечением интерактивности. Это как никогда ранее может поднять роль ТВ-вещания и востребованность контента. К такому резкому скачку необходимо уже сегодня готовиться вещателям, создателям контента
[4, 5, 17].

Всё больше повышается необходимость использования архивов [2, 25]. Предложен новый подход к стандартизации и создания концепции мировой системы архивирования материалов для телерадиовещания с поисковыми средствами [4, 5]. Задачи ТВ архивирования продвигают рекомендации по ТВЧ (ВТ-709), ТВ сверхвысокой и ультравысокой четкости (ВТ-1201), кодированию видеосигналов по файловой передаче, ряд рекомендаций по метаданным.

Многие годы создававшийся, арсенал оценки и измерения качества ТВ-изображений был ориентирован на прием ТВ-передач в домашних условиях при низкой освещенности и только двухмерных (2D) изображений. Поэтому начаты изучения, связанные с 2D-3D вещанием и ВИС [4, 5]. Ряд методов измерения и

контроля, предложенных ещё задолго до цифрового ТВ-вещания и сегодня отвечает новым задачам [26, 27].

Интеграция вещательных ТВ-систем и информационных технологий потребует международной стандартизации медиафайлов для цифрового 2D-3DТВ-вещания, ВИС, архивов, IPTV, компьютерного вещания, систем OTT и подобных, каналов ШПД в разных средах, телевизоров с услугами Интернет, каналов связи и др., которые будут способствовать повышению эффективности всей отрасли электронных СМИ и электросвязи.

При оценке преимуществ тех или иных инноваций важно принимать во внимание реальные сроки их готовности к массовому внедрению.

Радиоканалы наземного ТВ-вещания.

Фундаментом для начала перехода России и других стран на «цифру» явилась достигнутая возможность передачи скомпрессированных сигналов нескольких программ цифрового ТВ-вещания и ТВЧ в стандартных каналах аналогового ТВ. Это получило мировое признание как плод многолетнего труда 11 исследовательской комиссии (ТВ-вещания) МСЭ-Р по реализации такой её инициативы [1, 2, 4].

Поэтому понятие «цифровой дивиденд» - это возможность дополнительного использования полос частот, в которых многие годы передаются сигналы аналогового ТВ - 174-230 МГц и 470-862 МГц, а во многих странах и в ТВ-каналах в полосе ниже 100 МГц.

По размаху эта задача могла бы быть отнесена к амбициозной, т.к. она не только сохранила в мире номиналы множества стандартных ТВ радиоканалов шириной 6, 7, 8 МГц и исключила разрушение частотных планов, но также обеспечила освобождение от передачи аналоговых ТВ сигналов, по крайней мере, десятков мегагерц в дефицитном и востребованном диапазоне ниже 1 ГГц при одновременном значительном увеличении количества передаваемых ТВ-программ. В других выгодных диапазонах такие возможности никогда не предоставлялись.

На Первой сессии Региональной Конференции по Радиосвязи (РКР) в 2004 г. в Женеве *(Автор был избран председателем этой конференции)* делегации администраций связи Регионального Сотрудничества в области связи добились официального признания статуса списков существующих и планируемых аналоговых ТВ-станций Азербайджана, Армении, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, расположенных в зоне от 40º до 170º В.Д. Таким образом за этими странами закреплен спектр около 500 МГц – примерно половина дефицитного диапазона частот ниже 1ГГц. Стало возможным создание цифровых наземных сетей ТВ-вещания. Экономическую значимость этого решения ещё трудно оценить. Отметим, что в радиоканалы, освобождаемые от аналогового ТВ, в которых на

Второй сессии РКР в 2006 г. были составлены планы наземного цифрового ТВ-вещания, стремятся проникнуть подвижные службы, когнитивные и другие системы. Интересы России в этих полосах частот предстоит отстаивать на ВКР в 2012 г. в Женеве. Так, например, в США на аукционе в 2008 г. стоимость спектра шириной в 10 ТВ радиоканалов в полосе 698 – 806 МГц составила 19,5 млрд. долларов.

Каналы ниже 100 МГц, обеспечивающие во многих городах покрытие ТВ больших территорий, не включены в этот план. В РТРС в первых трёх каналах работает 2145 передатчиков. Исследования ФГУП НИИР показали, что они могли бы дополнить планируемые мультиплексы, а также использоваться для других информационных систем [38]. Требуется ускорить решение о судьбе этих полос частот с учётом прогресса цифровых технологий. Предстоит уточнить существующие частотные планы, принимая во внимание новые защитные отношения и другие параметры.

Цифровое радиовещание.

В начале важно подчеркнуть, что в связи со стремительно возрастающим у активной части населения дефицита времени для получения информации повышается значимость принципиального преимущества звукового вещания - возможность воспринимать информацию, практически не отвлекаясь от текущей деятельности [6, 16].

После доклада на Конгрессе НАТ 18 ноября 2010 г. (Международный подход к развитию цифрового ТВ-вещания. Стартовые положения новой Концепции до 2020 – 2025 гг. НАТ. Информационный бюллетень, 2010 г., № 39 были высказаны пожелания поделиться опытом создания такого рода материалов применительно к специфическим задачам развития цифрового радиовещания. Отвечая на эти пожелания в первую очередь отметил, что не считаю себя авторитетным экспертом в этой области и твердо убежден, что разработка части новой Концепции по радиовещанию после 2015 г. будет проводиться большим штабом ведущих специалистов радиовещания. Поэтому приводимые ниже предложения действительно рассматриваю лишь как попытку поделиться определенным опытом в телевидении, в международной стандартизации цифрового телерадиовещания, старте УКВ-ЧМ вещании [29, 30], полагая, что они в какой-то мере возможно могли бы способствовать предстоящей ответственной работе по созданию стратегических документов и, по-видимому, новой Концепции в требуемом формате.

В распоряжении Правительства Российской Федерации № 445р от 28 марта 2010 г. было признано целесообразным внедрение в Российской Федерации системы цифрового радиовещания DRM. Это решение в значительной мере основывалось на большом объёме исследований, испытаний,

разработок путей эффективного внедрения этой системы в ДВ-, СВ- и КВ диапазонах для цифрового радиовещания России, а также на пакете международных рекомендаций и стандартов [31, 32, 33, 34, 35, 36, 37].

В ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 – 2015 гг.» планируется поставка и ввод в эксплуатацию 370 радиовещательных передатчиков УКВ-ЧМ – диапазона мощностью (предварительно) 2 кВт для многопрограммных сетей радиовещания государственного оператора связи.

В последние годы специалисты многих стран проявили инициативы и интенсивно разрабатывают цифровые системы для диапазонов УКВ-ЧМ вещания. Привлекательность перехода к цифровым системам в первую очередь связывается с возможным значительным увеличением количества передаваемых радиопрограмм, видео, мультимедиа и другой информации. В [41] указано, что в одном радиоканале с полосой 250 кГц может передаваться от 6 до 25 стереопрограмм CD качества (в зависимости от параметров кодирования и модуляции).

Поскольку возрастает срок работоспособности современных радиосредств можно предположить, что обновление и развитие передающей сети УКВ-ЧМ вещания (в России несколько тысяч таких передатчиков) на данном этапе будет проводиться на основе гибридных аналого-цифровых передатчиков.

На рис. 12 приведен перечень основных систем наземного цифрового радиовещания для этих диапазонов волн (система РАВИС разработана в России [40, 41]; система A – Эврика 147 (DAB); система F - ISDB-TSB разработана в Японии; система C - IBOC DSB разработана в США; системаG - DRM+ [42]; система A главным образом для диапазона III), который показывает, что мир находится перед фактом стихийно возникающей многостандартности. Такая перспектива требует изыскания путей преодоления предстоящих трудностей.

Первым шагом как-то изменить складывающееся положение стало принятие по предложению России (РФ. Предложения по проекту новой Рекомендации МСЭ-Р, Док. 6A/345 14 апреля 2010 г.) новой рекомендации (Рис. 13), в которой сформулированы единые требования к таким системам. Однако нет полной уверенности, что на данном этапе разработчики разных систем будут готовы совместно создавать единую мировую систему.

В связи с этим напомним аналогичные ситуации в 11 ИК (ТВ-вещание) МСЭ-Р, когда была острая конфронтация между разработчиками систем цифрового ТВ-вещания: ASTC (США), DVB (Европа), ISDB (Япония). Тогда для консолидации усилий в области спутникового и наземного цифрового вещания было предложено [2] по возможности модифицировать и сопрячь разные системы, например, с использованием унифицированных декодеров.

В результате большой работы по согласованию параметров систем и найденных консенсусов были разработаны единые Рекомендации по спутниковому

(Рекомендация ВО.1516) и наземному цифровому ТВ-вещанию (Рекомендация ВТ.1306) (Рис. 14). Она не только единогласно была принята, но даже скреплена подписями более 50 государств и международных организаций. Если не удастся создать единую мировую радиовещательную систему в рамках поставленных задач, то по-видимому предстоит попытаться насколько возможно сопрячь усилия разработчиков существующих систем. Важно отметить, что для этого сегодня появились весьма благоприятные обстоятельства. Поскольку разрабатываются гибридные аналого-цифровые приёмники [43, 44], то они смогли бы иметь не только разные аналоговые и цифровые входные радиоцепи с выходом на наиболее удобные каскады приёмника, но и путем дополнительных унифицированных интерфейсов обеспечить автоматический приём и разных цифровых радиовещательных систем.

Такие или подобные решения смогли бы сделать возможным (условно назовём) «всемирный радиовещательный роуминг». Он остро востребован развивающимся международным рынком автомобилей (в мире в 2010 г. - около 1 млрд., в 2020 г. ожидается 2 млрд.) и другими транспортными средствами оборудованными радиоприёмниками. Ставится задача обеспечения возможности приёма спутникового и наземного звукового вещания, интерактивных и других услуг на территории практически всего Земного шара. Как известно, особенность аналогового вещания – возможность приёма программ любым радиоприёмником в соответствующем диапазоне частот. Качество звука постепенно деградирует при уменьшении уровня сигнала. Цифровые системы пороговые – при уменьшении уровня сигнала ниже допустимого звук полностью пропадает, а вообще приём возможен только при условии, если приёмник может обрабатывать сигналы определённой цифровой системы.

Характерной чертой периода, охватываемого новой Концепцией, станет не только широкое внедрение цифровых технологий, но и значительное повышение эффективности используемых и новых сред для задач радиовещания.

Подача сигналов радиопрограмм для цифровых наземных радиостанций на значительной территории страны, возможности интерактивности и других услуг тесно связаны с использованием систем спутниковой связи, непосредственного спутникового ТВ-вещания. Совершенствование кодирования сигналов ТВ-программ позволит дополнять их значительным количеством программ радиовещания, мультимедиа, навигации, оповещения и др. Предстоит оценить возможности использования спутникового непосредственного радиовещания [47] с учётом новых социально-экономических задач и прогресс технологий. Использование абонентских

устройств VSAT/USAT в Ка-диапазоне облегчит создание обратных каналов для Интернета, интерактивных каналов для телерадиовещания и других услуг.
При развитии средств создания программ цифрового радиовещания и разработке радиоприемников важно учитывать мировые тенденции совершенствования систем цифрового радиовещания в разных средах [45,46]. Так Рекомендация BS.1548-2 «Требования пользователей к системам кодирования звуковых сигналов для цифрового радиовещания» определяет требования, относящиеся к использованию систем кодирования звука в звуковом радиовещании, включая телевидение. В этой Рекомендации указано, что «Типы конфигурации канала» для услуг звукового вещания должны поддерживать типы конфигурации канала от монофонического до пятиканального (а, возможно, и большего количества каналов) вместе с дополнительным каналом низкочастотных эффектов (LFE).
Уместно отметить, что в связи с намечаемым использованием в соответствующих диапазонах радиочастот внутреннего и внешнего цифрового радиовещания, развитием мобильного, интернет-радио проводных, спутниковых систем и др. также предстоит своевременно изучить ожидаемые в новых условиях аудитории, их технологическое обеспечение, проблемы контента, экономические стимулы и др.

В итоге кратко перечислим ряд возможных стартовых положений новой Концепции общих для ТВ и радиовещания (I), для её части по ТВ вещанию (II) и части по радиовещанию (III):

I. Общие для ТВ и радиовещания.

1. Анализ результатов реализации ФЦП (2009 – 2015 гг.). Формулирование задач и путей их решения на следующие 5 – 10 лет, а также соответствующих целевых индикаторов для увеличения аудитории телерадиовещания с дополнением услуг при стационарном и мобильном приёме.

2. Развитие цифрового телерадиовещания для сокращения разрыва в доступе к массовой информации путём покрытия многопрограммным интерактивным вещанием больших удаленных территорий России с малой плотностью населения с использованием разных сред передачи и обратных интерактивных каналов.

3. Развитие использования спутниковых систем связи и непосредственного спутникового ТВ-вещания, в том числе для дополнительного распределения и передачи программ радиовещания, мультимедиа, оповещения, навигации, интерактивности и других информационных услуг. Анализ возможностей создания системы спутникового непосредственного радиовещания с учётом новых социально-экономических

задач и ожидаемого прогресса технологий, в том числе в интересах внешнего радиовещания.

4. Развитие телерадиовещания с использованием возможностей мобильной связи, Интернета, IPTV, систем OTT и подобных, проводного вещания, КТВ, ШПД, новых радиосистем и др.

5. Развитие внешнего интерактивного телевизионного и радио вещания с учетом используемых странами разных систем наземного и спутникового ТВ и радиовещания в зонах стационарного и мобильного приёма.

6. Мероприятия по увеличению объёма создания и архивирования контента, обновлению правовых и регуляторных положений, бизнес моделей, организации рынка и др. в принципиально изменяющихся условиях.

II. Часть по ТВ-вещанию.

1. Переход к цифровому 2D/3D ТВ-вещанию для повышения привлекательности ряда ТВ-программ за счёт восприятия объёмности передаваемых сюжетов в соответствии с международными стандартами.

2. Интеграция ТВ-вещания и новых информационных технологий с целью повышения эффективности отрасли на основе компьютерных технологий, телевизоров и мобильных терминалов с памятью и услугами Интернета.

3. Массовая экранизация в многолюдных местах с помощью интерактивных многофункциональных 2D/3D видеоинформационных систем (ВИС). Дополнение домашнего приёма наружным ТВ и мультимедийным вещанием.

4. Совершенствование систем и передачи сигналов цифрового 2D/3D ТВ-вещания в разных средах, массовое внедрение ШПД, Интернет. Упрощение схем доставки ТВ-программ и видеоинформации.

5. Использование радиоканалов аналогового ТВ-вещания, включая каналы в полосе частот ниже 100 МГц на основе прогресса цифровых технологий, для востребованных вещательных и информационных систем.

III. Часть по радиовещанию.

1. Дальнейшее развитие цифрового вещания в ДВ-, СВ- и КВ диапазонах, а также постепенный переход на цифровое радиовещание в УКВ диапазонах при временном одновременном использовании аналогового (ЧМ) и международного цифрового формата.

2. Участие в создании всемирного непрерывного вещательного «роуминга» для возможностей приёма радиовещания различными транспортными средствами, пересекающими границы государств, в зонах использования ими разных систем цифрового радиовещания, мультимедийных и других услуг.

3. Расширение возможностей многофункциональных радиоприёмников для приёма цифровых программ в ДВ-, СВ- и КВ диапазонах, спутникового вещания, цифровых вещательных систем в диапазонах УКВ, мультимедиа, навигации, оповещения и других интерактивных услуг.

4. Совершенствование систем цифрового радиовещания и передачи сигналов в разных средах. Дополнение стереофонического многоканальным вещанием.

Заключение

1.На основе внесенного в телевизионную науку глобального подхода к развитию систем ТВ-вещания [1, 2], учитывающего необходимость гармонизации и взаимоувязывания комплексов производства программ, технологических особенностей основных участков ТВ трактов, их радиочастотного обеспечения и др. были определены стартовые положения реализуемой Концепции (2009 – 2015 гг.) и новой Концепции после 2015 г.

2. Новая Концепция развития телерадиовещания в России должна основываться на комплексном подходе к проблеме и гарантировать единую техническую политику, охватывающую государственные и другие средства в этой области, т.к. переход от аналоговых к цифровым технологиях не может проводиться изолированно. Он эффективен только при интеграции инноваций и усилий всех участников этого процесса.

3. Стартовые положения новой Концепции, скрепленные пакетом существующих и перспективных международных стандартов и решений, являются надежным технологическим фундаментом, на основе которого можно приступить к разработке Концепции в требуемом формате. При этом можно быть уверенным, что она позволит учесть государственные, социальные и экономические задачи России в этой сфере.

4. Россия стартовала во внедрении цифрового телерадиовещания по международным стандартам, которые создавались при её активном участии. Сегодня наша страна выступила инициатором стандартизации в новых областях цифрового вещания. В ближайшие годы будет завершена разработка пакета новых международных стандартов. Они уже практически включены в основы новой Концепции. Благодаря этому и в данном случае, как и при разработке реализуемой Концепции, также могут быть сэкономлены огромные средства и время, т.к. ни одна страна не в состоянии провести столь значительные по объему и стоимости исследования с гарантией их международного принятия. Это обеспечит выполнение задачи, поставленной ФЦП, - «эффективное вхождение России в мировое информационное сообщество».

5. Показано, что новые технологии в ближайшие годы позволят не только значительно расширить, но и коренным образом изменить состав аудитории,

которой станет намного проще доступность к изобилию различной визуальной и звуковой информации в домашних и наружных условиях. Можно ожидать принципиально новые результаты при измерении аудитории. При индивидуальном приеме может уменьшиться вероятность просмотра какой-либо определённой программы, в том числе фрагментов, важных для государственного информирования. Требуется продолжить усилия по привлекательности программ, включая возможные льготные условия предоставления интерактивности.

6. В ВИС в отличие от индивидуального выбора видеоинформации в домашних и мобильных условиях обеспечивается воспроизведение ТВ, мультимедийных программ и рекламы с заданным контентом с гарантией возможности их массового коллективного просмотра практически без дополнительной затраты времени в виде вездесущих в перспективе привлекательных 2D/3D изображений.

7. Развитию телерадиовещания будут также способствовать расширяющиеся возможности терминалов мобильной связи (в мире порядка 5 млрд. терминалов), Интернет-ТВ и радио, КТВ, IPTV, ШПД, ряд инновационных средств доставки сигналов, многие международные стандарты и решения. Расширяются возможности для формирования персональных программ.

8. Ожидаемые в предстоящие 5-10 лет прогресс технологий и результаты международной стандартизации, заложенные в основы новой Концепции, как никогда ранее войдут в число решающих факторов, определяющих стратегию развития телерадиовещания и электронных СМИ в целом. Итак, наступило время, когда уже можно утверждать, что возможности человека воспринимать большие объёмы визуальной и звуковой информации будут реализованы путём широкой экранизации и звукофикации общества, которые навсегда сохранятся в категории высших форм и доминирующих компонент информатизации. При этом обеспечение их безопасности является исключительно важной и также бессрочной задачей.

9.Актуальность приведенных положений также подтверждается проецированием их в форме задач, многие из которых требуют решений уже сегодня. Они могут учитываться при разработках планов развития и модернизации средств создания телерадио и мультимедийных программ, распространения и приема их сигналов в разных средах, гармонизироваться с дальнейшим развитием отрасли. Это необходимо для обеспечения соответствия комплексов телерадиовещания предстоящему прогрессу в стационарном и мобильном приёме. Так, например, испытания на опытных участках новой системы цифрового наземного ТВ-вещания второго поколения DVB-T2 Mod (Рекомендация BT.1877 от 05/2010) и оценку её реальных возможностей

необходимо провести в сжатые сроки, т.к. полученные результаты, а также возможные модификации этой системы применительно к специфическим особенностям России (поэтому система обозначена DVB-T2 Mod) смогут существенно повлиять на формирование мультиплексов и другие важные характеристики, т.е. на общую стратегию развития передающей ТВ сети. При оценке преимуществ тех или иных нововведений важно принимать во внимание реальные сроки их готовности к массовому внедрению.

10. Грядущие инновации требуют значительного увеличения объёма создания и архивирования контента, своевременных обновлений правовых и регуляторных положений, бизнес моделей, организации рынка и др. в принципиально изменяющихся условиях. По возможностям впервые достигнуть столь массового информирования населения, повышения экономической эффективности СМИ планируемый период имеет все основания стать уникальным в истории.

Стартовые положения новой концепции развития ТВ-вещания после 2015 г.

Объёмное трёхмерное - 3 D ТВ-вещание	**Интеграция ТВ-вещания и новых информационных технологий**	**Интерактивные многофункциональные 2D/3D видеоинформационные системы (ВИС)**	**Совершенствование передачи сигналов цифрового 2D/3D ТВ-вещания**	**Повышение эффективности использования полос частот аналогового ТВ-вещания на основе прогресса цифровых технологий**
↓	↓	↓	↓	↓
Повышение привлекательности ряда ТВ-программ за счёт восприятия объёмности передаваемых сюжетов. Переход к цифровому 2D/3D ТВ-вещанию.	Повышение эффективности отрасли на основе компьютерных технологий, файловых форматов, коммутации пакетов, ШПД , телевизоров и мобильных терминалов с памятью и услугами Интернета. Доступность к изобилию видеоинформации при стационарном и мобильном приёме, персональные программы, мультимедийные и другие услуги.	Массовая экранизация в многолюдных местах как на открытом пространстве (площади, улицы, стадионы и др.) так и в закрытых помещениях (вокзалы, аэропорты, метро, торговые центры и др.). Дополнение домашнего приёма наружным ТВ и мультимедийным вещанием.	Повышение эффективности систем передачи сигналов ТВ-вещания стандартной, высокой, ультравысокой чёткости и др. в разных средах, массовое внедрение ШПД , Интернет, систем ОТТ и подобных. Увеличение объёма доставляемых 2D/3D видеоданных. Упрощение схем доставки ТВ-программ и видеоинформации.	Использование радиоканалов аналогового ТВ-вещания, включая каналы в полосе частот ниже 100 МГц, для востребованных вещательных и информационных систем.

Рис.1

ЭКСТРЕННЫЙ ВЫПУСК ПОСЛЕДНИХ НОВОСТЕЙ МСЭ

МСЭ НАЧИНАЕТ ПУТЬ К ВСЕМИРНОЙ СИСТЕМЕ 3D ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Женева, 3 июня 2008 – В прошлом Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) принял много Рекомендаций, новаторских для вещательного сообщества....

К странам, где много лет проводились исследования 3D телевидения, относятся США, Франция, Соединенное королевство, Италия, Канада, Япония, Германия и Россия, и это далеко не полный перечень. Россия (проф. Марк Кривошеев) сделала в МСЭ-R предложение о том, что настало время для заключения всемирных соглашений по 3D телевидению, и 6-я Исследовательская комиссия одобрила «новый Вопрос изучения» 3D телевидения.... Этот Вопрос изучается в 6-й Исследовательской комиссии (под председательством Christoph Dosch, Германия) в Рабочей группе 6C (под председательством David Wood, EBU).

Международный Союз Электросвязи

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ РАДИОВЕЩАНИЯ

НАЧИНАЕТСЯ ПУТЬ К ВСЕМИРНОЙ СИСТЕМЕ «3D ТЕЛЕВИДЕНИЯ»

К странам, где много лет проводились исследования 3D телевидения, относятся США, Франция, Соединенное королевство, Италия, Канада, Япония, Германия и Россия, и это далеко не полный перечень. EBU также работает в области 3D телевидения совместно с рядом исследовательских лабораторий, включая BBC (R&D), RAI (CRIT) и NHK (STRL). Подробная информация доступна на сайте Технического департамента EBU.

Россия (проф. Марк Кривошеев) сделала в МСЭ-R предложение о том, что настало время для заключения всемирных соглашений по 3D телевидению, и 6-я Исследовательская комиссия одобрила «новый Вопрос изучения» 3D телевидения, который будет представлен членам МСЭ-R для одобрения.

Этот Вопрос изучается в 6-й Исследовательской комиссии МСЭ-R (под председательством Christoph Dosch, Германия) в Рабочей группе 6C (под председательством David Wood, EBU).

09.06.2008

Рис. 2 Пресс-релизы Международного Союза Электросвязи (МСЭ) и Европейского союза радиовещания (EBU) по поводу начала международной стандартизации 3D ТВ-вещания

Source: Documents 6C/TEMP/185(Rev.1)

Document 6/316-E
29 October 2010
English only

Working Party 6C

DRAFT COMMUNICATION FROM STUDY GROUP 6 TO
THE WORLD HEALTH ORGANIZATION

VISUAL FATIGUE AND OTHER POSSIBLE HEALTH HAZARDS
DUE TO PROLONGED VIEWING OF STEREOSCOPIC (3D)
TELEVISION PRESENTATIONS

ITU-R Study Group 6 ("Broadcasting Service") has initiated studies on the specifications to be recommended for stereoscopic (3D) television for broadcast use, which is currently attracting some interest on the part of some television broadcasters and of their audiences.
Some ITU members have pointed out that there are indications in the medical literature to the effect that extended viewing of stereoscopic programme material, as displayed on currently available
3D presentation devices, can cause, for example, viewers' eye fatigue, nausea, dizziness, discomfort, headache and other possible health hazards.
We ask the World Health Organization to kindly advise us on any evidence that they may have on whether viewing stereoscopic 3D television presentations that would be typical of normal television home viewing using currently available displays[1] may cause any possible medical issues and to which extent.
We look forward to the WHO kind reply and we thank them for their help on this matter.
[Please address your reply to (Counsellor)…]

[1] It is also known that all currently available stereoscopic displays for television viewing in the home require the use of special 3D glasses, and some3D viewing uses shuttered "active glasses".

Рис.3 Обращение во Всемирную Организацию Здоровья (ВОЗ) по поводу 3D ТВ

Source: Document 6B/TEMP/174(Rev.1)
Subject: Question ITU-R 45-2/6
Approval: PSAA

Document 6/309-E
27 October 2010
English only

Working Party 6B

DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[FBBS]

Basic elements of file-based broadcasting system

Summary

The draft new Recommendation ITU-R BT.[FBBS] describes file-based broadcasting systems. A file-based broadcasting system is a broadcasting system where content is delivered as files in both real-time and non real-time transfers. The data delivered to the end user device provides the end user with the ability to view the stored material at any convenient time. This Recommendation describes the requirements of the system and basic elements including receiver configuration for the system, metadata, and a file transport method over a broadcast channel. An implementation example is also described in the Appendix for information.

Рис.4 Проект рекомендации по вещанию файлов

Коренное обновление приёмной ТВ-сети (услуги Интернет, вещание файлов, встроенные системы записи и воспроизведения в удобное время, персональное формирование программ, интерактивность и др.) предусматривает максимально упрощённое пользование телевизором. Компьютер не требуется!
В результате.
1. Значительно возрастёт аудитория, которой станет доступно изобилие видеоинформации.
2. При этом в домашних условиях может уменьшиться вероятность просмотра определённой программы и заданного контента. Это затруднит выполнение государственных и общественных задач вещания.

Важно уделить внимание наружному ТВ-вещанию, которое сможет стать не только важным дополнением индивидуального домашнего приёма, но и позволит значительно повысить роль вещания.

Рис.5 К обновлению приёмной ТВ-сети

Видеоинформационные системы(ВИС) – это многофункциональные интерактивные системы, обеспечивающие «наружное» ТВ-вещание, воспроизведение 2D/3D видеоинформации на экранах различных размеров в многолюдных местах как на открытом пространстве (площади, улицы, стадионы и т.п.), так и в закрытых помещениях (залы, торговые центры, метро и т.п.). Широкое внедрение ВИС впервые обеспечит массовую экранизацию общества.

Рис.6 К определению видеоинформационных систем (ВИС)

ОАО «Интеллект Телеком» совместно с ФГУП НИИР и компанией Huawei (КНР) на Экспо 2010 в Шанхае представлена первая в мире полиэкранная ВИС с звуковым сопровождением на терминалы подвижной связи.
РФ Патент № 92563 от 20 марта 2010 г.

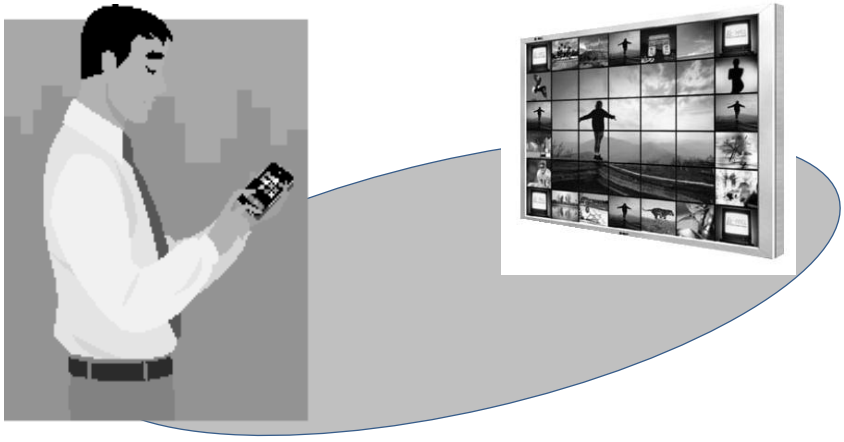
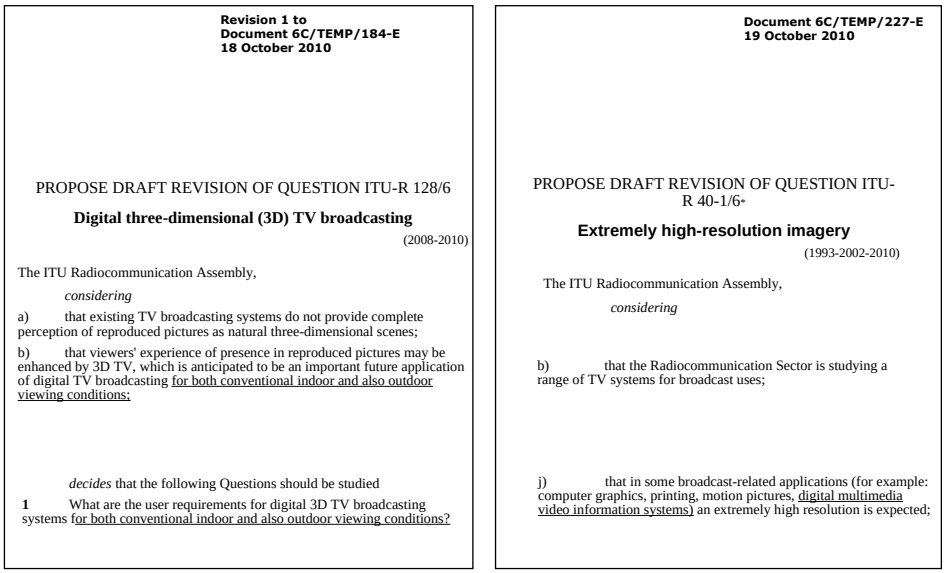


Рис. 7 Зрители смотрят изображения на полиэкране и слушают комментарии на разных языках

Рис.8 Модель функционирования ВИС



Revision 1 to
Document 6C/TEMP/184-E
18 October 2010

PROPOSE DRAFT REVISION OF QUESTION ITU-R 128/6

Digital three-dimensional (3D) TV broadcasting

(2008-2010)

The ITU Radiocommunication Assembly,

considering

a) that existing TV broadcasting systems do not provide complete perception of reproduced pictures as natural three-dimensional scenes;

b) that viewers' experience of presence in reproduced pictures may be enhanced by 3D TV, which is anticipated to be an important future application of digital TV broadcasting for both conventional indoor and also outdoor viewing conditions;

decides that the following Questions should be studied

1 What are the user requirements for digital 3D TV broadcasting systems for both conventional indoor and also outdoor viewing conditions?

Document 6C/TEMP/227-E
19 October 2010

PROPOSE DRAFT REVISION OF QUESTION ITU-R 40-1/6

Extremely high-resolution imagery

(1993-2002-2010)

The ITU Radiocommunication Assembly,

considering

b) that the Radiocommunication Sector is studying a range of TV systems for broadcast uses;

j) that in some broadcast-related applications (for example: computer graphics, printing, motion pictures, digital multimedia video information systems) an extremely high resolution is expected;

а) б)

Рис.9 Вопросы изучения 3D ТВ (а) и сверхвысокой чёткости (б)

Распространяются ветви ВИС: «ОКСИОН» и «Digital Signage» (в основном для рекламы). Общероссийская Комплексная Система Информирования и Оповещения Населения (ОКСИОН) создана МЧС России по ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций…». Экран не менее 30 кв.м. Уже в 36 городах. Используются и для рекламы.

Проблемы международной стандартизации ВИС впервые обсуждались на Конгрессе НАТ в 2007 г.

Массовая экранизация соответствует задачам информатизации общества – зрение доставляет более 80% от всей получаемой информации. Интерес вещателей - особенность ВИС в отличие от индивидуального выбора видеоинформации в домашних условиях - воспроизведение ТВ-программ и рекламы с заданным контентом с гарантией возможности их массового просмотра в виде вездесущих в перспективе привлекательных 2D/3D изображений в любых условиях их наблюдения.

Вещателям, создателям контента, связистам потребуется тщательно изучить особенности и возможности наружного ТВ у нас в стране для повышения роли ТВ-вещания.

Рис.10 К развитию ВИС

Document 6C/405-E
12 October 2010

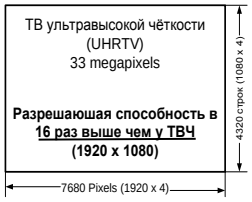
PROPOSED PRELIMINARY DRAFT NEW
RECOMMENDATION ITU-R BT.[IMAGE-UHDTV]

UHDTV system parameters for production and international programme exchange

TABLE 1

Picture spatial characteristics

Parameter	Values	
Picture Aspect ratio	16:9	
Pixel count Horizontal x vertical	7 680 × 4 320	3 840 × 2 160
Sampling lattice	Orthogonal	
Pixel aspect ratio	1:1 (square pixels)	
Pixel addressing	The data numbering in a line is from left to right, and the lines are numbered from top to bottom.	



Стандарт в 2011 г.
Олимпиада 2012 г. – Лондон
Универсиада 2013 г. – Казань
Олимпиада 2014 г. - Сочи

Рис.11 К проекту Рекомендации по ТВ ультравысокой чёткости

Radiocommunication Study Groups

Source: Document 6B/TEMP/181

Document 6/311-E
27 October 2010
English only

Working Party 6B

DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R BT.2049-3

Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception

Summary
This revision includes the addition of DVB-SH (Satellite to Handheld) and the updates of the descriptions of the ISDB-T/TSB-based multimedia broadcasting systems (Multimedia Systems "C" and "F") and the digital narrow-band multimedia broadcasting system RAVIS

2.8 Service requirements for RAVIS use cases
The digital terrestrial sound and multimedia broadcasting system RAVIS (Real-time Audio Visual Information System) is designed for high quality multi-programme sound, video with several sound accompaniment channels and other data (both related and unrelated to sound and video programmes) broadcasting services.

5.6 Transmission mechanisms of RAVIS
RAVIS provides more than 10 stereo sound programmes with CD quality or video programme with multiple sound channels in a single 250 kHz radio channel. It is possible to use RAVIS with 200 kHz or 100 kHz bandwidth, lower bit-rate capacity and fewer number of sound programmes in the multiplex.

а)

а) Система РАВИС разработана в России

Radiocommunication Study Groups

Source: Document 6A/TEMP/232 (Rev.1)
Subject: Question ITU-R 56/6

Annex 6 to
Document 6A/454-E
17 November 2010
English only

Annex 6 to Working Party 6A Chairman's Report

PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BS.1114-6

Systems for terrestrial digital sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in the frequency range 30-3 000 MHz

Summary of revision
This revision to Recommendation ITU-R BS.1114-6 aims to include system characteristics and main features of new system G (Digital Radio Mondiale 'DRM' with its system mode E, also known as DRM+).

Summaries of Digital Systems

1 Summary of Digital System A
Digital System A, also known as the Eureka 147 digital audio broadcasting (DAB)

2 Summary of Digital System F
Digital System F, also known as the ISDB-TSB system, is designed to provide high-quality

3 Summary of Digital System C
Digital System C, also known as the IBOC DSB system, is a fully developed system.

4 Summary of Digital System G
Digital System G, also known as the Digital Radio Mondiale (DRM) system

б)

б) Система А – Эврика 147 (DAB); Система F – ISDB-TSB разработана в Японии; Система С – IBOC DSB разработана в США; Система G – DRM+

Рис. 12 Системы наземного цифрового вещания в полосе 30 – 3000 МГц

Radiocommunication Study Groups

Source: Document 6A/TEMP/186
Subject: Questions ITU-R 45-2/6 and 56-1/6

Revision 1 to
Document 6/282-E
18 November 2010
English only

Working Party 6A

DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BS.[MULT-FM]

Requirements for enhanced multimedia services for digital terrestrial broadcasting in VHF Bands I and II

(Questions ITU-R 45-2/6, 56-1/6)

Scope
This Recommendation provides service and implementation requirements for enhanced multimedia services using digital terrestrial broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in the VHF broadcasting band.

The ITU Radiocommunication Assembly…

recommends

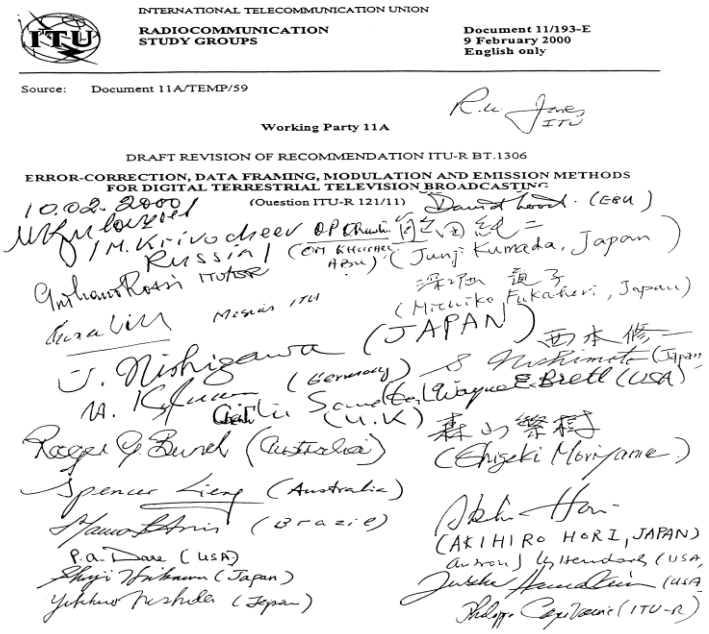
that digital terrestrial broadcasting systems with enhanced multimedia services in VHF Bands I and II, intended for vehicular, portable and fixed receivers, should have the following technical and operational characteristics and capabilities; they should:

1 comply with requirements of Recommendation ITU-R BS.774, describing service requirements for digital terrestrial sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in VHF/UHF bands;
2 provide high quality multi-programme sound broadcasting including both stereo and multichannel sound;
3 provide multimedia data broadcasting (video with different resolutions, audio and additional data) that can be both related and unrelated to sound programmes;
4 provide flexible configuration of various services (high- or low-rate video, sound with different quality levels, supplementary data, etc.);
5 provide fast tuning and fast recovery from reception interruption under mobile conditions;
6 optionally use radio-frequency channels which are compatible with existing frequency channelling arrangements for analogue broadcasting;
7 provide optional support for single frequency networks;
8 minimize the level of interference to other radiocommunication services in specified and neighbouring frequency bands.

NOTE 1 – During the transition period from analogue to digital broadcasting, there may be a need for combined analogue/digital receiving capability to provide the user with both analogue and digital broadcasting services.

_____

Рис.13 Проект рекомендации для служб мультимедиа цифрового наземного вещания



INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

RADIOCOMMUNICATION STUDY GROUPS

Document 11/193-E
9 February 2000
English only

Source: Document 11A/TEMP/59

Working Party 11A

DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.1306

ERROR-CORRECTION, DATA FRAMING, MODULATION AND EMISSION METHODS FOR DIGITAL TERRESTRIAL TELEVISION BROADCASTING

(Question ITU-R 121/11)

Рис.14 Первая страница проекта рекомендации по цифровому наземному ТВ-вещанию

10.2 Институт государства и права Российской академии наук. Концепция развития правового регулирования инфокоммуникаций в РФ.

(Постановка задачи. Обоснование необходимости изменения порядка регулирования)

Существующее телекоммуникационное регулирование по всему миру неадекватно даже сегодняшнему дню, не говоря уже о дне завтрашнем. Такая ситуация сложилась потому, что мы живем в «переходную» эпоху - эпоху «смены парадигмы» - «телекоммуникационной» парадигмы на «инфокоммуникационную», парадигмы коммутации каналов на парадигму коммутации пакетов, эпоху «перехода от TDM к 1P». Есть несколько "примет" этой происходящей сейчас смены парадигмы, которые однозначно свидетельствуют о том, что она действительно происходит и дают некоторое представление о содержании и направлении этих перемен:

В первую группу признаков можно отнести, прежде всего, это появление, развитие и использование сети Интернет как:

- всемирного глобального средства открытой и свободной коммуникации и массовой доступности (Сети сетей) на базе IP-технологий пакетной коммутации;
- средства глобализации информационных ресурсов (Баз и Банков данных), их управления и обеспечения доступа к ним (которые постепенно становится виртуальным «цифровым зеркалом» реального физического мира);
- средства и глобальной среды обмена электронными документами;
- инструмента и глобальной среды ведения бизнеса, «электронной» торговли, рекламы, в т.ч. средства ведения безналичных финансовых платежей и расчетов;
- наднационального средства.

Здесь важно отметить, что существенной особенностью Интернета является его, во многом, наднациональный характер при одновременной привязанности ряда базовых механизмов его функционирования, по историческим причинам, к национальным организациям США.

Во вторую группу признаков можно отнести отделение сервисов от сети, т.е. услуг, оказываемых посредством сети от собственно классической услуги связи (транспорта сигналов).

В третью группу можно отнести мультисервисность (Voice is just another application). Услуга голосовой (в т.ч. телефонной) связи в пакетной IP-

коммутации становится лишь одним из видов коммуникации и приложений, наряду с такими известными приложениями, как электронная почта, службы коротких сообщений (ICQ), передача файлов (FTR), web-чатов, конференций и множества других сервисов, а не доминирующим (или единственным). Кроме того, услугу голосовой связи в IP-среде можно реализовать самыми разными способами. Сегодня «позвонить», т.е. поговорить голосом можно и по традиционному телефону, и по сотовому, и по IP-телефону, и по скайпу (Skype) и множеству его аналогов, и с помощью ICQ или Windows Messenger и их аналогов, и с помощью множества иных средств передачи, встроенных в сетевые приложения.

В-четвертых, сегодня в связи с бурным развитием ИКТ мы явственно наблюдаем изменение ряда былых понятий и содержания общепринятых отраслевых терминов. Смысловое содержание казалось бы общепринятых терминов объективно меняется, термины т.с. «плывут». Так, например, сегодня такие термины, как «связь», «трафик», «оператор» и многие другие означают совсем не то же самое, что 20 лет назад. Соответственно, при разработке Концепции регулирования необходимо провести огромную работу по разработке, согласованию и в последующем принятию легитимной терминологии.

В-пятых, в мире информационных технологий и строительства глобальных наднациональных пакетных сетей сложился иной подход к стандартизации, существенно отличающийся от действующей национальной системы разработки и принятия стандартов. Сегодня в мире, действует реальная глобальность межнациональных стандартов и механизмов их обеспечения, например, стандарты Международного союза электросвязи (ITU) и Международных исследовательских центров по Интернет-технологиям (IETF и IRTF).

В-шестых, построение бизнеса на основе строительства виртуальных социальных сетей и оказания пользователям безвозмездных сетевых услуг на основе т.н. рекламной модели получения прибыли (по примеру построения бизнеса в средствах массового радиовещания и телевидения). При этом, как правило, возникает конфликт интересов между телекоммуникационными (телефонными) операторами и Интернет-компаниями. Особенностью этого конфликта является то, что ведущие Интернет-компании (Google, Yahoo, Skype и мн. другие) построили очень эффективные бизнес-модели, которые практически исключили былых монопольных операторов связи от своих доходов, сведя их роль к чисто транспортной, услуги которой по передаче данных (трафика) становятся год от года дешевеют, а количество предаваемых потоков IP-пакетов неуклонно растет.

В-седьмых, возникла и развивается иная техническая и технологическая инфраструктура сетей, на базе Интернета возникает и развивается иная, а то и совершенно новая система отношений между теми или иными субъектами. Все это вместе существенно усложняет системное взаимодействие субъектов, как в отрасли, так и в обществе. Совершенно очевидно, что системная сложность возникающего инфокомуникационного мира существенно выше, чем мира традиционных телекоммуникаций, что телеком является, в каком-то смысле, лишь небольшой частью инфокома, точно также, как классическая физика после смены парадигмы в физике в первой половине прошлого века является лишь частью физики современной, физики квантовой и релятивистской.

В восьмых, ИКТ прочно вошли, встроились и развиваются в системе государственного управления. Органы государственной власти (ОГВ) самого разного уровня в той или иной мере при реализации своих функций и полномочий уже сегодня широко используют сетевые ИКТ, реализуя модель так называемого «электронного правительства», в том числе и сфере организации предоставления и оказания хозяйствующим субъектам, гражданам и населению широкого спектра государственных сервисов и услуг.

С помощь новых средств и инструментов массовой коммуникации и Интернет государство и бизнес через виртуальную среду могут и уже, в той или иной степени, уже решают и выполняют большой ряд социальных задач на новом качественном уровне, например таких как:

- оказание государственных и негосударственных как массовых, так и индивидуальных услуг;
- повышение эффективности государственного и негосударственного управления;
- проведение опросов, выборов, референдумов и реализация иных механизмов осуществления публичного волеизъявления граждан и их избирательных прав;
- осуществление общественного контроля за деятельностью органов государственной власти и публичных должностных лиц;
- обеспечение государственной, общественной и информационной безопасности.

Строительство «Электронной России» и информационного общества в рамках исполнения органами государственной власти всех уровней своих функций предусматривает оказание широкого спектра государственных услуг хозяйствующим субъектам, гражданам и населению посредством информационно-коммуникационных технологий. Соответственно, использование сетевых технологий и сети Интернет для решения указанных задач в свою очередь требует установления нормативных предписаний органам

государственной власти по порядку взаимодействия с иными субъектами и урегулирования порядка предоставления государственных услуг.

Все эти обстоятельства однозначно диктуют необходимость в изменениях регулирования, а точнее, в переходе от сложившегося телекоммуникационного регулирования к инфокоммуникационному, которое, в силу перечисленных выше причин найдут свои отражения и будут существенно отличаться от сложившихся отношений в отрасли телекоммуникаций. Регулирование этих возникающих и развивающихся отношений есть общая для всех стран проблема. Это осознают в большинстве государств во всем мире.

На сегодня существующие в мире подходы к изменениям в регулировании делятся на три группы:

1) Инфоком - это «улучшенный» телеком, который отличается от «телекома» тем, что в нем гораздо больше разнообразных услуг и услуги делаются на базе IP-технологий, но по-прежнему бизнес-модель традиционная «операторская», унаследованная из былой эпохи и представлений коммутируемой связи (TDM), в которой два участника отношений «абонент» и «оператор». Оператор владеет сетью «связи» и оказывает услуги «связи». Эта модель, сегодня не работает и не может работать, хотя бы потому, что в этой модели нет сети Интернет и не зафиксировано отделение услуг от сети.

2) Модель «технологической нейтральности», в рамках которой существовавшие в телекоме услуги становятся «индифферентными» по отношению к технологии, на которой они базируются, а новые услуги не регулируются вовсе, потому что пока не известно, как их регулировать. Эта модель также плохо работает, потому что не учитывает реальность новых отношений и никак не включает их в себя. По этой модели фактически регулятор пытается подогнать складывающиеся новые отношения под действующие нормы старого телекоммуникационного регулирования, игнорирующие перемены и уже имеющиеся реальности. Все это в лучшем случае не мешает развитию, а в худшем случае (что более свойственно практике РФ) создает непреодолимые или коррупционные препятствия.

3) Модель «битовой трубы», представление, в соответствии с которым телекоммуникации (как сфера деятельности и рынок) редуцируются до передачи сигналов в виде битовых последовательностей несущих информацию, безотносительно к содержанию этой передаваемой информации. В реальности такой подход фактически также игнорирует большую часть изменяющихся и возникающих новых отношений. Считается, что ими заниматься должен кто-то другой.

Общий и принципиальный недостаток этих подходов в том, что они игнорируют уже существующую реальность, в которой Интернет и IP-сервисы, процессы сращивания информационных технологий и коммуникаций

развиваются «сами по себе», вовлекая в орбиту своего развития все новые и новые «традиционные» области, зачастую радикально их ломая. Примеры - ценообразование на рынке дальней телефонной связи, Skype, цифровые медиа - музыка, видео, телекомьютинг и формы организации групповой работы, независящие от географического нахождения и непосредственного присутствия.

Эти подходы не дают описания и представления той новой действительности, в которой связь, ИКТ, средства массовой информации (СМИ: вещание, ТВ, кабельное и спутниковое ТВ, массовые коммуникации, цифровые медиа, Интернет СМИ) представляют собой нечто связное и в каком-то смысле единое целое. Именно поэтому необходимо говорить, и стремиться к построению такой системы регулирования, которая способствовала интеграции связи, ИКТ, вещания, ТВ и СМИ как отражение объективной реальности, наблюдаемого тренда, известного сегодня как paradigm shift (смена парадигмы в телекоме), «IP- перестройка», переход из TDM в IP или превращение телекоммуникаций в инфокоммуникации. Этот процесс уже сейчас составляет основное содержание событий в мире, стране и, в частности, в экономике и государственном управлении. Этот процесс будет все более и более влиять и на все другие отрасли, экономику и организацию эффективного государственного управления РФ, меняя систему взаимодействия всех хозяйствующих субъектов, органов государственной власти, граждан и населения как по вертикали (административные и иные публичные отношения), так и по горизонтали (гражданские отношения).

Четкие предписания, регламентация прав, обязанностей и ответственности будет способствовать широкому проникновению ИКТ в экономику и установлению порядка взаимодействия не только субъектов в отрасли связи, но и органов государственной власти и населения. Это позволит организовать эффективное взаимодействие между органами государственной власти, будет способствовать развитию новых возможностей ОГВ по предоставлению и оказанию хозяйствующим субъектам, гражданам и населению широкого спектра уже государственных сервисов и услуг на основе ИКТ.

Определение подходов и методология регулирования отношений

Принципиальным моментом в создании новой системы регулирования отношений в сфере инфокоммуникаций является формулирование цели - сделать с ее помощью переход из TDM в IP управляемым и неразрушающим. Это важнейшая часть концепции новой системы регулирования. Собственно переход представляет собой процесс объективно-исторический, его отменить или затормозить невозможно. И гигантская энергия накопившихся

противоречий может много чего разрушить, если будет высвобождаться бесконтрольно и стихийно.

Цель такого регулирования - стимулировать и направлять огромное множество процессов, составляющих смену парадигмы, придать им осмысленность и упорядоченность. Такая система построения концепции регулирования множества взаимосвязанных (явно или неявно) инфокоммуникационных процессов и отношений в деятельности субъектов должна базироваться на достаточно простой и общей модели инфокоммуникации, описывающей основные свойства и характеристики системы современных инфокоммуникаций и позволяющей моделировать бизнес-модели и бизнес-схемы, системы управления, имеющиеся и возможные (в ближайшем будущем) отношения субъектов, действующих в сети или взаимодействующих посредством сетей.

Модель должна быть построена в новых терминах, в терминах инфокоммуникационного словаря, т.е. специально разработанного понятийного аппарата инфокоммуникации, единого как для общетехнических специалистов, менеджмента, экономистов и юристов. Соответственно необходимо сформулировать понятийный аппарат и составить инфокоммуникационный словарь.

Далее необходимо с помощью такой базовой инфокоммуникационной модели описать и классифицировать как уже сложившийся порядок взаимодействия субъектов и их правоотношения, так и складывающиеся или вновь зарождающиеся правоотношения во всех сферах, связанных с применением и использованием инфокоммуникации. На такой основе можно будет строить и проигрывать модели правового регулирования, моделировать и выявлять направления регулирования и разработать Концепцию правового регулирования всех этих отношений с формулированием конкретных рекомендаций и предложений по изменению действующего законодательства РФ вплоть до разработки конкретных проектов нормативных правовых актов. Концепция должна учитывать опережающее развитие технических средств и технологий, возможность их корректного встраивания в систему регулирования, причем не только известных сегодня новейших разработок и технологий, но и тех технологий, которые еще только будут разработаны.

Таким образом, система построения Концепции регулирования множества явно или неявно взаимосвязанных инфокоммуникационных процессов и отношений в деятельности субъектов методологически должна строиться и включать:

- Базовую инфокоммуникационную (И-) модель, структура которой должна быть достаточно общей и простой;
- Выработка комплексной модели правового регулирования отношений;

- Выработка понятийного аппарата инфокома и составление инфокоммуникационного словаря;
- Разработка Концепции правового регулирования отношений в сфере инфокоммуникаций в Российской Федерации (итог работы).

Базовая инфокоммуникационная модель

Рабочей группой в качестве базовой инфокоммуникационной модели выбрана модель, состоящая из трех уровней:

- транспортный - уровень сетевой инфраструктуры - транзитный и доступа, это уровень, отвечающий за перенос сигналов (трафика);
- сервисный - уровень сервисной инфраструктуры, это уровень, отвечающий за формирование, поддержку и оказание инфокоммуникационных услуг;
- контентный - уровень, отвечающий за содержание коммуникаций, за контент.

Коммуникация происходит на всех трех уровнях модели, или все три уровня в ней задействованы: транспортный обеспечивает возможность коммуникации, сервисный создает конкретные условия для коммуникации и обеспечивает конкретные формы ее проведения, контентный - это содержательное представление коммуникации, ее контент-содержание и смысл.

Абонент или пользователь (потребитель) имеет дело со всеми тремя уровнями. На транспортном он получает доступ к сети, на сервисном - он получает услугу на безвозмездной или возмездной основе, на контентном - потребляет контент. Классическая голосовая (телефонная) коммуникация в рамках этой модели декомпозируется на три составляющие: на транспортном уровне - перенос кодированного сигнала речи в цифровом виде, на сервисном - установление соединения, кодирование и декодирование речи (ТФОП, Skype etc), на контентном - сам разговор, его содержание и смысл.

Операторов теперь необходимо классифицировать по иным признакам. Операторские компании по тому, на чем они строят свою деятельность и стратегию, стало возможным разделить на следующие классы:

- операторы магистральной инфраструктуры (в масштабах населенного пункта, региона, страны, континента, глобальные);
- операторы инфраструктуры доступа (кабельной, радио, для фиксированной или мобильной связи);
- сервис-провайдеры (операторы, ориентированные на клиентское обслуживание, а не на инфраструктуру);
- контент провайдеры (поставщики и агрегатторы контента).

Модель правового регулирования

Для построения в общем виде модели правового регулирования в переходной период нужно сформулировать и определить:

- цели регулирования;
- предмет регулирования и сферу применения;
- принципы регулирования;
- описание (модель) инфокоммуникационных отношений, ориентированной по уровням базовой модели и методы их регулирования.

Цели регулирования на переходной период:

- Стимулирование и ускорение в Российской Федерации перестройки отрасли связи на IP-технологию пакетной коммутации (из TDM в IP);
- Обеспечение управляемости перестройки и неразрушающих процессов такого перехода;
- Обеспечение правового порядка оказания государственных и негосударственных сетевых сервисов и услуг;
- Строительство виртуальной доверенной среды и организация единой системы оборота юридически значимыми электронными документами, гарантированной государством и подконтрольной ему;
- Обеспечение порядка дистанционного заключения и оформления гражданско-правовых сделок по оказанию сетевых сервисов и услуг и порядка их оплаты и реализации;
- Обеспечение сетевых механизмов защиты прав потребителей, интересов государства и общества.

Предмет и сфера применения регулирования:

- Отношения (легализация терминов, ограничения, права, обязанности, ответственность) субъектов, возникающие по поводу обеспечения и поддержки сетевых сервисов, их содержания (контента) и оказания услуг, порядка оформления и реализации услуг и госуслуг (в т.ч. посредством применения дистанционных процедур их электронного оформления и совершения), обмена электронными документами и иной с ними связанной деятельности и действий на основе информационно-коммуникационных средств и IP-технологий, образующих сферу инфокоммуникаций;
- Регулирование осуществляется на всей территории Российской Федерации, а также может применяться к отношениям, когда одной из сторон являются субъекты других государств или, если сторона (потребитель услуги), являясь резидентом Российской Федерации, потребляет услугу вне юрисдикции Российской Федерации.

Принципы регулирования:

- Главенство правового регулирования общественных отношений;

- Устранение административных барьеров и создание условий для развития конкуренции;
- Гарантия свободного присоединения к сетям и пропуска трафика;
- Упрощение и унификация лицензионно-разрешительных процедур;
- Распределение, доступ и использование ограниченных ресурсов на основе открытых конкурсов;
- Технологическая нейтральность;

Все эти направления должны разрабатываться одновременно и параллельно, поскольку все они содержательно взаимосвязаны.

Перспектива и планирование процессов изменения законодательства

Следует учитывать, что переход от канальной парадигмы к пакетной парадигме (из TDM в IP) невозможен как разовая акция, займет заметное время и, надо полагать, не один десяток лет. Для того, чтобы этот переход был управляемым и шел под контролем, то его следует разбить на ряд этапов. По каждому этапу следует разработать модель регулирования, которая должна решать определенную задачу в рамках движения к одной цели.

Представляется, что процесс перехода следует разбить на три этапа с реализацией следующих трех моделей регулирования:

- Ближняя (3-5 лет): Главная задача - переход в рамках отрасли от старых, чисто телефонных принципов регулирования и понятий (архитектурная иерархия, присоединение, пропуск трафика) к новым, пакетным, реальная технологическая нейтральность, переход в понятийном аппарате к мультисервисным сетям и деление операторов связи (передачи трафика) и операторов услуг (сервисов), определение принципов регулирования сервисного уровня, уточнение предмета и сферы регулирования, строительство в РФ государственной доверенной открытой сети (параллельной сети Интернет) RSNet.

  Итог - разработка и принятие федерального закона «Об инфокоммуникациях»; разработка обоснования и развертывание в РФ государственной доверенной открытой сети RSNet;

- Среднесрочная (на перспективу 5-10 лет): Главная задача – включение в модель регулирования феномена Интернет (инструмент, средство и виртуальная среда), государственных услуг, расширение субъектного состава и сферы регулирования, интеграция связи, вещания, телевидения и иных СМИ.

  Итог – разработка и принятие Коммуникационного кодекса; широкое развертывание государственных и негосударственных услуг на основе сети RSNet;

- Дальняя (на перспективу 10-20 лет): Главная задача - создание общей (объемлющей, рамочной) регуляторной модели массовой коммуникации и строительства в РФ гражданского информационного общества.

  Возможный итог - разработка и принятие Информационного кодекса.

В ближайшей перспективе – необходимость разработки и принятия федерального закона «Об инфокоммуникациях»

На первом этапе необходимо разработать проект и принять федеральный закон «Об инфокоммуникациях», внести ряд изменений и дополнений в действующее законодательство РФ, а именно в ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Необходимо будет если не отменить в целом, то увязать в части нормы ФЗ «О связи» с законом «Об инфокоммуникациях». Назрела также необходимость внесения в Гражданский кодекс РФ отдельного параграфа в Главу 39 РФ, регулирующей рамки оказания нематериальных инфокоммуникационных услуг (по типу § 6 «Энергоснабжение» Главы 30 ГК РФ).

Взаимоотношения между операторами и другими участниками рынка (сервис-провайдерами, контент-провайдерами, банками, владельцами инфраструктуры, и всеми теми, от кого зависит оказание услуг), а также порядок взаиморассчетов должны регулироваться прежде всего дополненным Гражданским кодексом и специальным федеральным законом, а не многочисленными подзаконными актами. Последние должны быть увязаны и согласованы с Уголовным, Административным, Градостроительным и Земельным кодексами, антимонопольным законодательством и другими нормативными правовыми актами РФ.

Кроме того, следует учитывать и тот факт, что уже существующие многообразные отношения в сфере инфокоммуникаций подпадают не только под гражданские правоотношения (частное право), но под публичные, в частности, административные правоотношения.

В первом случае это, прежде всего, отношения между пользователем услуги связи, доступа или сервиса, т.е. в широком смысле – инфокоммуникационной услуги. Эти отношения охватывают права сторон, их взаимные обязательства (включая порядок взаиморасчетов) и ответственность.

Во втором случае это, порядок оказания государственных услуг, распределение ограниченных ресурсов (радиочастот, номерной базы, орбит геостационарных спутников связи и вещания и других).

Следует учитывать объективные особенности оказания услуг в сфере инфокоммуникаций, когда конечный оператор, как правило, не является в

классическом понимании исполнителем услуги, так как предоставляет конечному потребителю услуги (пользователю) всего лишь конечный сборный информационный продукт. В подготовке и оказании такого продукта и услуги могут участвовать множество хозяйствующих субъектов, находящихся с последним в специфических с правовой точки зрения отношениях, когда отношения носят имущественный характер, но регулируются административно-правовыми методами.

При организации и установлении порядка оказания публичных государственных услуг посредством инфокоммуникаций следует также учитывать объективные особенности и их специфичность, когда отношения носят публичный характер (и по теории должны оказываться безвозмездно), но оказываются на возмездной основе. А это означает, что такие отношения подпадают и регулируются в т.ч. и гражданско-правовыми методами. Имеющаяся практика оказания государственных услуг в этой части сталкивается с рядом проблем и противоречий, которые в рамках модели регулирования и разработки проекта закона необходимо будет решать.

В законе должны быть даны легальные формулировки терминов и нового понятийного аппарата инфокоммуникации, единого как для общетехнических специалистов, менеджмента, экономистов и юристов. В частности, закон должен включать определения таких понятий как «инфокоммуникация», «мультисервисная сеть» (вместо сетей передачи данных), «оператор услуг» или «сервис-провайдер» (отделив их от транспортных операторов) и большой ряд других определений необходимых терминов.

На первом этапе также следует, как альтернативу Интернет, обосновать необходимость развертывания и развития в РФ государственной доверенной федеральной открытой сети, действующей параллельно с сетью Интернет. Такую сеть необходимо строить и развивать на базе национального сегмента международной компьютерной сети "Интернет" для федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Правовая основа строительства такой сети заложена Указом Президента РФ от 17.03.2008 г. (ред. от 21.10.2008 г.) № 351[56]. Этим Указом Федеральной службе охраны Российской Федерации поручено обеспечивать поддержание и развитие такого сегмента сети "Интернет". Приказом ФСО РФ от 04.09.2009 г. № 487 сегменту информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для федеральных органов государственной власти и органов государственной

[56] Указ Президента РФ от 17.03.2008 N 351 (ред. от 21.10.2008) "О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена" // СЗ РФ от 24.03.2008, N 12, ст. 1110.

власти субъектов Российской Федерации присвоено имя RSNet (Russian State Network)[57]. Этим же приказом утверждено Положение о сети RSNet.

RSNet должна быть открытой национальной IP-сетью (национальный сегмент или пространство), охватываемая доменом «.ru» или кириллистическим доменом «.рф» и построенна на совокупности сетей операторов РФ. Это будет доверенная среда, которая функционирует параллельно сети Интернет, строится и действует на основании закона, подконтрольна и управляется государством и в которой исключена анонимность.

В рамках RSNet предполагается создать национальную единую базу данных универсальных идентификаторов (URI), как «корневыми» идентификаторами органов государственной власти и МСУ (в обязательном порядке), юридических и физических лиц, их ресурсов, сервисов и официальных электронных E-mail адресов с построением системы авторизации в сети абонентов-пользователей мобильных телефонов и их SIM-карт (ENUM). В такой доверенной среде, контролируемой государством, можно будет достаточно просто организовать оборот и обмен юридически значимыми электронными документами, причем не только на основе использования электронной цифровой подписи (ЭЦП), но и без ЭЦП. Это очень важно, поскольку это упрощает процедуры электронного обращения граждан и населения в ОГВ и МСУ, упрощает реализацию ОГВ, МСУ и иными субъектами государственных и иных услуг гражданам и населению, где их реализация требует документального оформления и такие электронные документы далеко не всегда необходимо и нужно защищать ЭЦП, что достаточно затратно. Далеко не все граждане-пользователи сети как и многие малые предприятия, индивидуальные предприниматели и органы МСУ еще очень долго будут не в состоянии или не будут иметь возможности использовать ЭЦП для подписания своих писем, запросов, деклараций и иных электронных документов.

В такой сети представляемые услуги гарантированы с установленным качеством, субъекты несут полную ответственность в соответствии с действующим законодательством, а нарушения требований законодательства сведены к минимуму, поскольку легко выявляются и всегда будут документироваться. RSNet фактически являет собой форму реализации концепции «Электронной России» и информационного общества. Для государственных структур использование должно быть обязательным, для всех иных субъектов добровольным. В то же время, все иные субъекты, независимо

[57] Приказ ФСО РФ от 04.09.2009 г. № 487 «Об утверждении Положения о сегменте информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, утвержденным»

от того, являются они пользователями сети или операторами-провайднрами услуг и контента, должны осознавать, что если они хотят использовать RSNet в своей деятельности, вступать в официальные отношения, контакты или переписку и иными субъектами-пользователями сети, получать и использовать в своей деятельности полученные электронные официальные ответы и документы, то эти субъекты должны официально пройти установленную процедуру регистрации в сети RSNet.

При ведении операторской деятельности в сети RSNet в части предложений по порядку лицензирования деятельности по оказанию услуг предполагается:

- для мультисервисных операторов, несвязанных необходимостью установки или аренды телекоммуникационного оборудования и использующих общесетевую систему идентификации, аутентификации и учета (AAA сервер RSNet), лицензии будут не нужны или носить уведомительный характер;
- для мультисервисных операторов, связанных с необходимостью установки или аренды телекоммуникационного оборудования, предусмотреть порядок лицензирования, где условиями лицензии будут требования к соглашению между оператором (поставщиком) услуги и потребителем об уровне услуги и ответственности (SLA).

Регулирование предоставления услуг по «старым» схемам и технологиям через канальные сети должно осуществляться в соответствии с порядком, установленным ФЗ «О связи» и подзаконным актам в его развитие. Это позволит на переходный период не рушить сложившиеся отношения в части морально устаревающих, но еще действующих и эксплуатируемых сетей (с зоновым принципом и пр.).

В Табл. 1 даны сравнительные возможности Телекома, Интернета и RSNet.

На втором этапе следует изучить правоприменительную практику действия закона «Об инфокоммуникациях», расширить субъектный состав (прежде всего, за счет расширения государственных сервисов и услуг) и включить в модель и предмет регулирования Интернет и все те виды деятельности субъектов, которые хорошо интегрируются в Интернет (радиовещание, телевидение и прочие СМИ) и те отношения субъектов, которые строятся или широко используют в своей деятельности или бизнесе Интернет и инфокоммуникации. Прежде всего, это отношения по поводу:

- исполнения органами государственной власти всех уровней функции оказания гражданами и населению публичных государственных массовых и адресных услуг посредством виртуальной среды.

- исполнения органами местного самоуправления функции оказания гражданами и населению публичных массовых и адресных услуг посредством виртуальной среды.
- проведения опросов, выборов, референдумов и реализации иных механизмов осуществления публичного волеизъявления граждан и их избирательных прав;
- осуществления общественного контроля за деятельностью органов государственной власти и публичных должностных лиц;
- установления единообразного порядка обмена электронными документами и признания их юридической силы на всех уровнях государственного управления и при взаимодействии ОГВ, МСУ и Судов с хозяйствующими субъектами, гражданами и населением;
- обеспечения государственной, общественной и информационной безопасности (СОРМ, СПАМ, и пр.);
- оказания услуг для государственных и муниципальных нужд;
- ведения общественными и некоммерческими организациями, иными субъектами, в т.ч. физическими лицами деятельности по строительству социальных сетей и оказанию массовых и адресных услуг гражданами и населению посредством виртуальной среды на возмездной или безвозмездной основе;
- порядка ведения электронной торговли, платежей и рекламной деятельности;
- механизмов обеспечения защиты прав потребителей и авторских прав.

Представляется, что такую модель регулирования вместо многочисленных и разрозненных нормативных правовых актов отталкиваясь от опыта правоприменительной практики первого этапа и закона «Об инфокоммуникациях» можно будет реализовать в виде федерального закона - Инфокоммуникационного кодекса РФ, увязанного с Гражданским кодексом и другими кодексами и законами.

На третьем долгосрочном этапе, как задел на будущее, представляется на основе полученного опыта и общей всеобъемлющей регуляторной модели массовой коммуникации и строительства в РФ гражданского информационного общества разработать проект и принять Информационный кодекс РФ.

Табл. 1

Показатели	Телеком	Интернет	RSNet
Способность сети к реализации разных видов сервиса	Моносервисность	Открытое множество сервисов	Открытое множество сервисов
Коммутация	Канальная (возможности развития исчерпаны)	Пакетная	Пакетная
Обеспечение качества передачи	Задача сети	Требуются усилия пользователя	Набор уровней качества передачи
Обеспечение качества услуги	Задача сети	Задача самой услуги (ее инфраструктуры)	Задача самой услуги (механизмов ее предоставления)
Нумерация абонентов (пользователей)	Территориальная	Экстерриториальная	Экстерриториальная
Идентификация	Идентификация абонентских окончаний с помощью системы нумерации (E.164)	Виртуальность анонимность пользователей, у каждого сервиса - своя идентификация	Идентификация пользователей – задача сети
Гарантии сервиса	Есть	Отсутствуют или недостаточны	Есть
Ответственность	Взаимная ответственность сторон	Отсутствует	Взаимная ответственность сторон
Оборот юридически значимыми электронными документами	Нет	Ограничен, требуются усилия оператора и пользователя	Гарантируется, задача сети
Управление	Национальное	Отсутствие управления, только координационные наднациональные органы, (США)	Национальное управление

10.3 С.Г. Кордонский «Информационная система Gitika-IE»

Краткое описание

Gitika-IE[58] - программный комплекс, реализующий функции системы мониторинга, электронной библиотеки и концептуальной поисковой системы на основе использования технологий OBIE (Ontology-Based Information Extraction).

Система, обладает следующим функционалом:

- Осуществляет непрерывный сбор рассеянной и структурированной информации по профилю (онтологии), заданному заказчиком.

- Допускает расширение и изменение базовой онтологии (профиля), ее замену, допускает одновременное использование множества онтологий.

- Позволяет проводить автоматическую категоризацию и структурирование информационного пространства. Каждая статья (любой файл, содержащий текст) относится системой к определенным категориям в рамках используемых онтологий.

- Однажды добавленная в систему онтология позволяет системе самой классифицировать тексты в зависимости от присутствия в них тех или иных объектов по всему массиву.

- Позволяет осуществлять концептуальный поиск и поиск подобных материалов. Позволяет вести собственные архивы организаций, материалы которых могут сопоставляться с результатами мониторинга внешних источников. Например, получив определенную статью можно найти не только ей подобную по тематике, но и запросить аналитические отчеты организации (справки, приказы и пр. документы), затрагивающие упомянутую тему.

- Обеспечивает мониторинг информации согласно созданным онтологиям, результат структурируется таким образом, что отдельные члены корпорации могут различать статьи актуальные именно для них.

[58] или **Gitika-OBIE** – от Ontology-Based Information Extraction (OBIE). Название рабочее.

Решаемые проблемы

Рост объема информационных массивов, при отсутствии существенного прогресса в развитии поисковых систем, привел к своеобразному "возврату в прошлое". Но если раньше трудности с получением нужной информации были связаны с ее недоступностью, то теперь - с необходимостью переработки слишком больших объемов данных.

Технологии мониторинга господствующие последние 30 лет на Западе и последние 15 лет в России и ранее позволявшие отбирать из информационного потока компактные подборки "нужных" материалов, теперь порождают необозримые, малопригодные для анализа объемы данных.

Популярные поисковые системы блестяще решают важную, но единственную, и может быть не самую важную задачу – поиск текста по частично известному содержанию. Так, например, если нужно найти стихотворение содержащее фразу: "я помню чудное мгновение", Google выдаст более ста тысяч ссылок, первые три из которых, с большой вероятностью дадут искомый результат. Но, если нужно подобрать материалы по теме, вся "автоматизация" закончится выдачей ссылок для вдумчивого многомесячного чтения.

Признанным решением проблемы мониторинга является создание системы иерархической рубрикации произвольных текстов, позволяющей представить поток данных как множество специализированных разделов. Это позволяет разделить работу, дав каждому пользователю самому определять степень посильного охвата выбранной темы.

Проблема поиска тоже нашла свое теоретическое решение. Речь идет о переходе от поиска страниц сайтов к созданию семантических описаний материалов и онтологий, которые позволят превратить мировые хранилища статей во всемирную базу знаний.

Перечисленные проблемы общеизвестны, теоретические методы их решения, по крайней мере, последние десять лет, общепризнанны, но коммерческие инструменты, для решения этих задач пока не созданы. Причины:

- отсутствие методов картирования семантического пространства.
- непроработанность методов работы с противоречивыми, не полными онтологиями.

И, как следствие, отсутствие обширной онтологической базы, позволяющей определять и показывать тематические позиции **произвольного текста** в терминах известных онтологий.

Предлагаемые к продаже современные аналитические инструменты ориентированы на узкие области знаний и эффективны только для тематически ограниченных наборов текстов, написанных в рамках заданной онтологии.

Проект Gitika

Полученный в результате работ по проекту Gitika программный продукт для анализа данных теперь позволяет клиенту получать вместо безнадежно толстых подборок "одинаково-полезных" статей информационную систему, в которой эти статьи разложены по тематикам, соответствующим потребностям клиента. Более того, появилась возможность определять релевантность статей в зависимости от позиции читателя.

> Так например, один из департаментов Минрегионразвития может интересоваться ЖКХ какого-нибудь региона, с точки зрения затрат на водоснабжение, а другой департамент изучать водоснабжение того же региона, как источник протестных настроений населения. Оба департамента могут получить похожий набор статей, но с разной оценкой релевантности.

Таким образом, речь идет не о снижении информационного потока за счет выбора "самых правильных источников", а о его дроблении и структуризации, позволяющей каждому из потребителей знакомиться только с информацией, касающейся его деятельности, и при необходимости с другими разделами. При этом пользователь не ограничен однажды кем-то придуманной рубрикацией и может создавать свои разделы.

Программный комплекс **Gitika-IE** состоит из следующих подсистем:

- ISM (Internet Source Monitoring) - подсистема сбора данных из интернета и приведения полученных документов к единому формату.
- ELSE (Electronic Library Search Engine) - поисковая система "традиционного" типа, которая включает в себя систему хранения документов, словарную индексацию и поисковый web-интерфейс.
- Gitika - система категоризации документов. Gitika использует систему хранения документов ELSE. Она также имеет собственный поисковый web-интерфейс, тематический индексатор категоризатор, и редактор онтологической базы категоризатора.

В минимальной конфигурации система может базироваться на одной машине - одноюнитовый 4-х процессорный сервер с 4Гб ОЗУ и 1Тб дисковым массивом. В такой конфигурации, все элементы полностью работоспособны, но имеют ограниченную пропускную способность.

Например, ISM - позволяет раз в час сканировать не более 3000 сайтов. А Gitika - категоризировать не более 300 000 документов в сутки. При этом поисковые интерфейсы позволяют нормально работать нескольким десяткам пользователей.

Для повышения производительности, система сбора данных, категоризатор и поисковые интерфейсы могут выносятся на отдельные сервера. В этом случае, ISM позволяет опрашивать до 6000 сайтов в час на один сервер. Гитика категоризирует до 1 миллиона документов в сутки на один сервер. Поисковые web-интерфейсы могут обслуживать одновременно 3-4 сотни пользователей на сервер.

Цель работ, затраты

На основе разработок проекта Gitika, предполагается создание линейки коммерческих продуктов **Gitika-IE**. Работа предполагает:

- Доработку дизайна системы, ориентированной на коммерческие продажи.
- Расширение функционала системы, в частности, по результатам внедрения.
- Выпуск материалов для внедрения продукта на рынок.
- Затраты на рекламу.

Рыночная ниша

- Сервисы Gitika-IE предназначены для:
- замены на рынке традиционных средств мониторинга информационного пространства.
- обеспечения сервиса ведения текстовых баз заказчика, с возможностью задания онтологий заказчика.