

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт «Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций»

*На правах рукописи*

**Лукашевич Кирилл Павлович**

**Новые аудиовизуальные технологии в творчестве журналиста**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
по направлению «журналистика»  
(научно-исследовательская работа)

Научный руководитель –  
старший преподаватель Апухтин Игорь Николаевич

Кафедра телерадиожурналистики  
Очная форма обучения

Вх. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Секретарь \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург  
2017

## Содержание

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1: Влияние технологий на производство медиаконтента .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Технология как фактор становления и трансформации СМИ.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Технология и творческий процесс .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Новые технологии – новая эстетика. ....</b>	<b>21</b>
<b>Глава 2: Новые решения по визуализации журналистских произведений .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1. Экшн-камеры как способ получения аудиовизуальной информации .....</b>	<b>24</b>
Предпосылки появления малогабаритных камер .....	24
Технологическая революция в освещении военных конфликтов.....	31
<b>2.2. Дрон-журналистика как метод сбора информации .....</b>	<b>36</b>
Влияние БПЛА на специфику работы редакции .....	36
Этика применения БПЛА в журналистской практике.....	41
<b>2.3. Иммерсионная журналистика как новая ступень развития цифровых СМИ.....</b>	<b>47</b>
Предпосылки возникновения виртуального контента .....	47
Влияние VR на сторителлинг .....	51
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>59</b>

## **Введение**

Дипломная работа посвящена актуальной теме использования современных аудиовизуальных технологий в деятельности современных средств массовой информации. В эпоху информации, совпавшую по времени с периодом бурного развития доступных технологий, журналистика выходит на новый качественный уровень. Появляются совершенно новые возможности, которые еще десятилетие назад нельзя было себе представить. При всём разнообразии современных визуальных технологий ведущим средствам массовой информации в борьбе за рейтинги явно недостаточно только человеческих ресурсов. На ряду с традиционными способами видео фиксации информации, такие как цифровые видеокамеры и зеркальные фотоаппараты с возможностью записи видео, в последние годы редакции используют совершенно новые, ранее не доступные средства. Это стало возможным по многим причинам:

Во-первых, благодаря компании DJI (Dajiang Innovation Technology CO) дрон-устройства с возможностью записи видео в высоком разрешении вышли на потребительский рынок.

Во-вторых, компания GoPro, открывшая новое направление в конструировании видеотехники, совершила революцию в получении кадров из труднодоступных мест.

В-третьих, ведущие производители смартфонов и мобильных устройств делают упор на функции фотографии и видеозаписи, что позволяет получать приемлемые кадры с места события, не дожидаясь штатного оператора.

В-четвертых, ведущие транснациональные компании активно развивают технологию VR (виртуальная реальность), позволяющую полностью сломать «четвертую стену» между зрителем и производителем контента.

В последние несколько лет в зарубежном научном сообществе исследователи все чаще стали выделять отдельные направления в журналистике по принципу видеозаписывающих устройств. Среди них: дрон-журналистика<sup>1</sup>, мобильная журналистика<sup>2</sup>, goPro-журналистика, VR-журналистика<sup>3</sup> и многие другие.

Автор данной работы не согласен с такой трактовкой. Использование более технологичных устройств не может послужить поводом для выделения нового журналистского направления или жанра, но способно повлиять на появление новых методов получения аудиовизуальной информации.

По мнению теоретика российской журналистики Е. П. Прохорова, метод можно определить как некую совокупность знаний (общих и специально-журналистских), использование которых в качестве способов творческой деятельности приводит к созданию произведения в единстве содержания и формы.<sup>4</sup>

По определению М. Н. Кима, термином «метод» обозначаются те творческие принципы, на основе которых, с одной стороны, осваивается содержание реальной действительности, а с другой — создается содержательная целостность журналистского произведения.<sup>5</sup>

Исходя из этих определений, получение информации путем использования более технологичных устройств мы будем связывать с

---

<sup>1</sup> Wolfgang, David. Drone Journalism: Is Resistance Futile? [Электронный ресурс] – URL: [http://www.spj.org/quill\\_issue.asp?ref=1998](http://www.spj.org/quill_issue.asp?ref=1998)

<sup>2</sup> Richardson, Allissa. Mobile Journalism: A Model for the Future [Электронный ресурс] - URL: <http://diverseeducation.com/article/17180/>

<sup>3</sup> N. De la Pena et al., Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News, 2010.

<sup>4</sup> Прохоров Е. П. Методология журналистского творчества и проблема классового анализа // Мастерство Журналиста / Под ред. В. М. Горохова – М., 1977. С.47

<sup>5</sup> Ким М. Н. Технология создания журналистского произведения. СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2001. С.84

методикой получения информации и работы журналиста, а не с жанрами, для которых характерно применение таких устройств.

Современные методы получения визуальной информации позволяют добиться не только увеличения качества производимого контента и повышения доверия к преподносимой информации, но и скорости ее передачи к аудитории. У документалистов, телевизионных и фотожурналистов появляется возможность получать кадры из мест, недоступных для человеческого взгляда. Кроме этого, новые возможности способствуют революции в освещении военных конфликтов, делают работу журналистов в горячих точках более безопасной, а материалы - зрелищнее.

**Новизна** данной выпускной квалификационной работы определяется тем, что описанные в ней современные средства сбора визуальной информации только интегрируются в работу СМИ по всему миру. В большинстве стран не только нет научных трудов, посвященных данной теме, но и не сформировано этическое и правовое законодательство, регулирующее использование таких средств. Кроме того, затрагиваемые методы только начинают разрабатываться исследователями за рубежом, однако в России практически нет публикаций на заданную тему.

**Объект исследования:** материалы зарубежных и российских СМИ с использованием кадров полученных путем применения нетрадиционных современных аудиовизуальных средств, таких как: экшен (action) камеры, VR камеры, смартфоны и БПЛА – беспилотные летательные аппараты (дроны, коптеры).

**Предмет исследования:** Новые методы получения информации и способы их применения в процессе журналистского творчества.

**Цель** работы: на основании проведенного исследования выяснить, как современные технологии съемки влияют на процесс создания мультимедийного контента и восприятие его зрителем.

Соответственно поставленной цели были определены задачи исследования:

- рассмотреть, какие новые визуальные средства используют редакции современных СМИ для получения информации при производстве видео контента;
- выявить, как изменяются эстетика материала и его зрительское восприятие;
- проанализировать эффективность использования современных визуальных технологий;
- проанализировать этическую и правовую сторону использования современных средств видео-фиксации события.

**К методам исследования** в данной работе относятся метод анализа проблемы исследования, в основе которого лежит изучение специализированной методической литературы, анализ зарубежных статей по заданной теме, метод синтеза полученной информации, метод сбора информации у практикующих журналистов, использующих в своем творчестве современные аудио-визуальные средства получения информации.

**Теоретическую базу** выпускной квалификационной работы составляют исследования зарубежных и российских авторов. Среди них - Мэтт Уэйт, Скотт Фам, Аллисса Ричардсон, Максим Ким, Виталий Познин и другие.

**Структура** работы включает в себя введение, две главы, заключение, список литературы.

**В первой главе** рассматриваются и обобщаются труды теоретиков посвященные влиянию технологий на экранную эстетику и процесс журналистского творчества.

**Во второй главе** на примере материалов СМИ автор работы анализирует примеры использования современных визуальных технологий и их интеграцию в редакции российских средств массовой информации, таких как – RT, Life, Пятый канал и др.

# Глава 1: Влияние технологий на производство медиаконтента

## 1.1 Технология как фактор становления и трансформации СМИ

Технология для журналистики всегда являлась вектором ее развития. Появление в XV веке первого печатного станка дало толчок к созданию первых периодических изданий. Многие исследователи связывают появление термина СМИ именно с началом книгопечатания.

«Если до появления печатного станка Гутенберга в Европе существовало около 30000 книг, то к 1500 году их число приближалось к 9 миллионам. Доступ к письменной информации получили и те, кто не принадлежал к церковной элите. Печатное слово стало первым средством массовой информации и обусловило появление «типографского и индустриального человека».<sup>6</sup>

Начиная же с конца XIX века технический компонент фактически стал определять направление творческой деятельности. Благодаря усовершенствованию полиграфии и изобретению в 1887-м году магниевой вспышки стало возможным печатать полутонные фотографии в газетах и журналах. Это не могло не сказаться на подходе к созданию журналистского произведения. С этого момента репортер должен был не только написать текст, но и придумать, чем его можно проиллюстрировать. Развитие технологий, а именно выпуск компанией Leica 35-мм камеры, в 30-е годы XX века определило начало «золотой эры» фотожурналистики.

Настоящую же революцию в подходе к передаче информации в 1895 году сотворили братья Люмьер. Изобретение первого киноаппарата послужило тому, что в начале XX столетия производство духовной

---

<sup>6</sup> Беспалова А.Г История мировой журналистики // Зарождение и развитие журналистики в Европе / Москва – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2003

продукции стало превращаться в отрасли крупной промышленности. Балаш Бела так пишет об этом процессе:

«Литература и пресса, театр и музыка попали тогда в подчинение к быстрорастущим и укрупняющимся трестам и концернам. Новое изобретение сразу же было использовано для применения методов индустриального производства в театральном искусстве. Кинокамера помогла заменить создаваемую непосредственным физическим трудом ремесленную — если можно так выразиться — продукцию актеров (как бы продукты мануфактуры) товаром, который при машинном, промышленном производстве можно было размножать в неограниченном количестве и, следовательно, дешевле продавать.»<sup>7</sup>

Благодаря новой технологии возникло такое средство массовой информации, как телевидение, ставшее за очень короткий период времени доминирующим. А развитие кинематографа и его последующая трансформация в отдельное искусство позволило говорить о такой философской категории, как эстетика.

С этого момента форма и содержание экранного произведения неразрывно связаны с развитием технологий. В свое время Бела Балаш писал: «Техническая возможность способствует самому действенному вдохновению. Она сама муза. Не художники изобрели краски, и не скульпторы — молоток и резец... В начале искусства — средства. Техническое изобретение рождает идею нового искусства. Как только появляется идея, она быстро развивается, не встречая сопротивления в фантазии и теории, и в свою очередь влияет на технику, указывает ей направление, ставит перед ней определенные задачи»<sup>8</sup>.

---

<sup>7,8</sup> Бела Балаш. Кино: становление и сущность нового искусства. М.: "Прогресс", 1968. С.64

Следующей качественной ступенью в развитии журналистики стало появление мультимедийных СМИ. Как замечает профессор Г.П. Бакулев, «происходит передача функций одних масс медиа другим, «перемена ролей» у разных каналов коммуникации, появляется возможность получать одинаковое содержание по разным каналам. В результате радикально меняются прежние представления о каналах коммуникации и информации. Сближение различных медиа, появление общих для разных каналов содержательных продуктов ведет к развитию новых интегрированных жанров.»<sup>9</sup> Бурное повсеместное развитие интернета послужило толчком для создания конвергентных СМИ и изменения всего медиа ландшафта.

Еще в конце двадцатого века, профессор Е. Л. Вартанова так определила конвергенцию в журналистике: «это результат слияния, интеграции информационных и коммуникативных технологий в единый информационный ресурс. Сегодня современные медиа-компании расширяют свой спектр информационных и развлекательных продуктов и используют при этом «новые» формы подачи медиапродукта: онлайн газета, радио в интернете, веб-телевидение».<sup>10</sup>

Сейчас мы живем в эпоху, когда благодаря технологиям происходит слияние информации в различных формах в единое целое. Если рассматривать мультимедийность как объединение текста, звука, изображения, видео и интерактивности, то можно сделать вывод, что новые технологии могут повлиять лишь на последние две формы передачи информации. В данной работе мы будем рассматривать влияние современных аудиовизуальных технологий на создание и производство видео контента как для мультимедийных, так и для классических СМИ. По мнению автора, нет особой разницы в том, для какой площадки журналист

---

<sup>9</sup> Бакулев Г.П. Конвергенция медиа и журналистика. – М. ИПК, 2002. С.14

<sup>10</sup> Вартанова Е. Л. К чему ведет конвергенция в СМИ. М.: Аспект-Пресс, 1999. С.17

готовит свое аудиовизуальное произведение, поскольку все новостные телеканалы дублируют материалы на свои мультимедийные платформы в сети интернет, а многие интернет издания иллюстрируют свои тексты видео вставками.

## 1.2 Технология и творческий процесс

Любая технология даже при самом правильном использовании остается лишь средством создания того или иного продукта. Журналистика – это сплав общественно-политической деятельности и творчества, предполагающего необходимый уровень профессионального мастерства.<sup>11</sup>

Первое оказывает влияние на содержательную сторону журналистских сообщений, выбор проблематики и конкретной темы, а также на осознание социальной значимости информации.

Второе отвечает за форму, в которой подается содержание, на выбор жанра и необходимых изобразительно-выразительных средств.

По мнению исследователя журналистики М. Н. Ким, “задача журналиста состоит в том, чтобы увидеть рациональные основания для использования того или иного метода в зависимости от стоящих перед ним задач. Исходя из этого можно сделать вывод, что технологии не могут повлиять на замысел и жанр произведения, однако способны изменить методику творческого процесса”<sup>12</sup>.

В. Ф. Познин отмечает, что «в таком виде творчества, как экранное искусство, техника и технология играют особую роль, поскольку определяют многие эстетические характеристики экранного произведения и в значительной степени определяют его стилистику. Известно, что

---

<sup>11</sup> Кузнецов Г. В. Телевизионная журналистика. Издательство московского университета, 2002. С.8

<sup>12</sup> Ким М. Н. Основы творческой деятельности журналиста: Учебник для узов. СПб.: Питер, 2016. С.52

фильмы довольно быстро «стареют». И происходит это не только по той причине, что меняются вкусы аудитории, но и потому, что зафиксированная на экране реальность через десяток лет уже совсем другая. Изменение эстетики фильма в значительной мере происходит по причине изменения технических характеристик изображения и звука, а в результате – новой трактовки экранного пространства и времени. Это же касается телевизионного изображения и компьютерных игр.»<sup>13</sup>

Определяющую роль технического фактора при создании экранного произведения подчеркивал и известный теоретик искусства и создатель концепции «поэтизма» в кино Карел Тейге: «Изобретательная поэтическая эмоциональность кино, безусловно, зависит от его технического совершенства, новые изобретения (цветное кино, звуковой фильм, пластичный фильм), имеющие отношение к фотографии и проекции, могут непосредственно, без априорных эстетических спекуляций вести к новым эстетическим проявлениям... У кино нет лабиринтов развития, перипетий и вариаций, как у искусства прошлого. Его линия развития соотносится с техническим развитием и совершенствованием»<sup>14</sup>.

Среди исследователей есть и такие, кто высказывает крайне радикальную точку зрения на эту тему. Знаменитый исследователь СМИ Маршал Маклюэн стоял на том, что именно технический компонент определяет и эмоциональный, и содержательный аспект информации. Он предугадал возникновение такого типа глобальной информационной среды как интернет, и призывал не разделять такие понятия как искусство и среда<sup>15</sup>. Эту мысль исследователь вложил в свое известное изречение «the medium is the message».

---

<sup>13</sup> Познин В. Ф. Выразительные средства экранных искусств: эстетический и технологический аспект. Дис...д-ра искусствоведения. СПб, 2009. С. 196.

<sup>14</sup>Тейге К. Эстетика кино и кинография // Киноведческие записки, 71, 2005. С. 311.

<sup>15</sup> McLuhan, Gerbert M. Counterblast, 1970, p. 31.

Безусловно, с точки зрения коммуникации любой отрывок видеоряда является сообщением, однако в таком случае категория «замысел» не предполагается. Маклюэн поясняя свои слова приводит такой пример: «Содержанием кино является роман, пьеса или опера. Воздействие кинематографической формы никак не связано с тем содержанием, которое ее наполняет»<sup>16</sup>.

Исследователь в своем рассуждении не берет во внимание фигуру режиссера, благодаря которому и появился на свет тот или иной фильм.

Замысел экранного произведения рождается в самом начале производственного процесса. Именно он определяет «что?», «как?», и «с помощью каких, в том числе и технологических, средств?» увидит в конечном итоге зритель.

Андрей Тарковский: «Путь фильма от рождения замысла до завершения его в студии перезаписи исполнен разного рода бесконечных сложностей. И дело здесь не только в сложной технологии создания фильма, но также и в том, что реализация кинематографического замысла зависит от огромного количества людей, вовлеченных в творческий процесс... Если оператор неточно понял свою задачу, то картина, даже по видимым, формальным признакам снятая блестяще, окажется сдвинутой с оси скрепляющей ее идеи, то есть, в конце концов, лишится целостности.»<sup>17</sup>

Об этом пишет и В. Ф. Познин: «Утверждать же, что воздействие формы никак не связано с содержанием фильма, – все равно что сказать: книга воздействует на нас благодаря тактильным ощущениям ее страниц,

---

<sup>16</sup> Маршалл Маклюэн. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; М.: «КАНОН-пресс-Ц», 2003. С. 141

<sup>17</sup> Тарковский А. А. Запечатлённое время. [Электронный ресурс] – URL: <http://tarkovskiy.su/texty/Tarkovskiy/Statia1967.1.html>

запаху типографской краски и форме буковок, слагающихся в какие-то слова и фразы.»<sup>18</sup>

Исследователь замечает, что существуют примеры, когда один и тот же способ художественной трактовки экранного пространства, в зависимости от замысла и художественного наполнения, вызывает у зрителя абсолютно разные эмоции.

В подтверждение этих слов можно привести пример с номинантами ежегодного конкурса «World Press Photo». Победителем в нем становится фотограф, который сумел наилучшим образом показать важное событие или современную проблему. Большинство присылаемых работ сделаны на профессиональную технику одного класса со светосильными объективами. Однако победителем становится фотография, в которую вложен конкретный авторский замысел. В 2016-м году подавляющее большинство номинантов в своих работах затрагивали тему беженцев. Многие фотографы через снимки хотели передать ужас, который испытывают люди, вынужденные покидать собственные дома, чтобы сохранить себе жизнь. Из тысячи присылаемых работ жюри выбрало фотографию Урена Ричардсона, на которой мужчина протягивает младенца через колючую проволоку на сербско-венгерской границе города Реске. Комментируя решение судей, председатель жюри и директор фотоотдела AFP Френсис Кон заявил: «В этой фотографии столько силы, потому что она очень проста и в ней есть этот символизм колючей проволоки. Нам показалось, что в этой фотографии есть практически всё, чтобы рассказать о происходящем с беженцами. Мне кажется, что это очень классическая фотография и при этом — вневременная. На ней изображена современная

---

<sup>18</sup> Познин В. Ф. Выразительные средства экранных искусств: эстетический и технологический аспект. Дис...д-ра искусствоведения. СПб, 2009. С. 196.

нам ситуация, но то, как это сделано, — это классика в лучшем смысле этого слова».<sup>19</sup>

Технология в этом конкретном случае является средством воплощения авторского замысла. Благодаря светосильной оптике и светочувствительной матрице фотоаппарата, Ричардсон получил возможность в полной темноте без использования вспышки сделать снимок, который по его бы мнению передал всю трагедию происходящего.

При всем при этом, нельзя не согласиться со словами Маклюина о том, что непонимание того, как использовать новые знания, растет по экспоненте. Ученый понимал, что будущее диктуется нам именно новыми технологиями, и проблема в том, чтобы найти рациональное применение тому новому, что уже нас окружает.

Сегодня бурное развитие и совершенствование цифровых технологий пока что опережает творческую мысль. Но так было не всегда.

На протяжении XX века технологи стремились приблизить получаемое аудиовизуальное сообщение к тому, что видит и слышит человек, просто смотря на объект. Кино, как и телевидение в силу своей фотографической природы стремится с предельной точностью передать фиксируемую действительность. На первых этапах становление индустрии технологические изменения были направлены на получение наиболее четкого изображения, передающего цветовые тона и оттенки, имитирующие реальность, и звук, приближенный к реальному звучанию. Повышение светочувствительности пленок, создание объективов с улучшенными характеристиками, внедрение телеэкранов нового поколения и систем стабилизации изображения шаг за шагом приближали момент, когда экранное произведение станет отражением реальности, а не его имитацией.

---

<sup>19</sup> Шебетко А. Победители World Press Photo 2016 // Bird in Flight [Электронный ресурс] – URL: <https://birdinflight.com/ru/vdohnovenie/resursy/pobediteli-world-press-photo-2016.html>

Во времена черного-белого кино операторам приходилось перебарывать несовершенство технологии, и тем самым подталкивать ученых и инженеров к созданию более совершенной техники и материалов.

Однако процесс взаимодействия технологических возможностей с творческим замыслом творцов не обязательно должен носить линейный, поступательный характер. В. Ф. Познин замечает, что на начальном этапе внедрения новых технологий нередко происходит своего рода торможение, отказ от многих уже наработанных творческих приемов. Так, например, случилось с внедрением в кино звука, когда стали преобладать статичные, затянутые планы, и с появлением цвета в кино и на телевидении.<sup>20</sup>

Но природа взаимодействия технологической и художественно-творческой составляющей экранного произведения такова, что со временем поиск идеальных форм для передачи авторского замысла, приводит к значительным изменениям в эстетике. Пройдет десять лет с момента появления звука в кино, и на первый план в Голливуде выйдут мюзиклы, существование которых напрямую зависит от возможности транслировать аудио.

«Вот появился новый сорт еще более чувствительной пленки, и мы можем снимать в обычном вагоне поезда метро; вот появилась новая оптика, и мы можем захватить в кадр события под таким углом, под каким не могли увидеть его раньше. С каждым днем наблюдение жизни делается для нас все более доступным, а результат этого наблюдения – все более точным, выразительным, сильным»<sup>21</sup>, – еще в далеком 1960-м году писал советский кинорежиссер М. Ромм, когда только-только появились новые высокочувствительные черно-белые пленки и различная широкоугольная оптика.

---

<sup>20</sup> Познин В. Ф. Влияние технологий на экранную эстетику // Вестник ВГИК, Июнь 2014, № 2

<sup>21</sup> Ромм М.И. Беседы о кино. - М.: Искусство, 1975. С. 233.

С течением времени камеры становились все более компактными. Несмотря на то, что «ручная камера» была чем-то фантастическим, кинодокументалисты не сомневались в том, что однажды это станет реальностью. Французский режиссер Ж. Руш полагал: «Камера будущего, камера, о которой я мечтаю, потребует определенное число жестов-рефлексов: основной прицел указательным пальцем, диафрагма и т.д. Все это, впрочем, будет сделано, может быть, автоматически. Тогда вы будете полностью свободны, свободны в том смысле, что будете делать свою работу не только в зависимости от того, что происходит, но и в зависимости от того, что вы хотите там показать»<sup>22</sup>.

И действительно, сейчас, для того, чтобы записать видео, человек может и не знать, что такое открытая диафрагма, зачем нужна выдержка, и какое фокусное расстояние у его объектива.

Стремление документалистов к менее габаритной аппаратуре продиктовано не только физической сложностью съемочного процесса. В первую очередь, использование портативного видеозаписывающего устройства позволяет преодолеть зажатость и определенную искусственность поведения героев документальных фильмов. То есть, в результате технического прогресса самые смелые мечтания документалистов сегодня оказались реализованными, а происходящая на наших глазах интеграция различных видов экранного искусства дает возможность использовать все достижения видеотехники в цифровом кинематографе.

На сегодняшний день риторический вопрос: «что же все-таки лучше, «пленка» или «цифра»?» не имеет смысла. Если раньше, разница в изображении была колоссальной, поскольку цифровое изображение

---

<sup>22</sup>См. Познин В. Ф. Изобразительное и звуковое решение экранного произведения. СПб, 2014.

уступало пленочным камерам и в разрешении, и в динамическом диапазоне, то сейчас отличий практически не осталось, особенно с появлением профессиональной цифровой широкоформатной 65-мм видео кинокамеры Alexa 65, которая оснащена полноразмерной матрицей, позволяющая снимать в режиме 6К с размером кадра 6560 x 3102, при этом динамический диапазон превышает 14 стопов. Такие характеристики дают возможность при производстве фильма свободное смешивание отснятого материала с 35-мм камер ALEXA XT и 65-мм ALEXA 65 без необходимости беспокоиться об адаптации и дополнительной цветовой коррекции<sup>23</sup>.

Российский режиссер В. Котт размышляя на эту тему сказал: «Мне кажется, что уже редко кто снимает на пленку. Она останется как артефакт авторской ручной работы. Отличить пленку от цифры практически невозможно: все дело в пластике изображения, которую дает не пленка, а оптика. Пленка, к тому же, предполагает преобразование аналогового изображения в цифру, потом обратно. И этот процесс мучителен. Разрешение цифры превосходит разрешение человеческого глаза и, соответственно, пленки. Этот порог пройден, и обратно пути нет»<sup>24</sup>, и с ним нельзя не согласиться.

Можно сказать, что в настоящее время кино и телевидение имеют больше общих черт в эстетическом смысле, нежели отличий.

Замечает это и В. Ф. Познин. Он пишет, что если в социокультурном аспекте кинематограф и телевидение выполняют разные функции, то

---

<sup>23</sup> Бахур В. 6К 65-мм ARRI Alexa 65: перерождение цифрового широкоформатного кино. URL: <http://total3d.ru/photo-video/125324/>.

<sup>24</sup> Пленка vs. цифра: кто победит? // Cinemotion. [Электронный ресурс] – URL: [http://www.cinemotionlab.com/novosti/00451-plenka\\_vs\\_cifra\\_kto\\_pobedit\\_mnenie\\_rossiyskih\\_rezhisserov\\_i\\_operatorov/](http://www.cinemotionlab.com/novosti/00451-plenka_vs_cifra_kto_pobedit_mnenie_rossiyskih_rezhisserov_i_operatorov/)

эстетическое их исполнение различается сегодня лишь уровнем профессионализма и производственно-экономическими возможностями.<sup>25</sup>

Автоматизация съемочного процесса, оказалась идеальным подспорьем при съемке телерепортажей. В условиях, когда требуется в быстро перевести фокус, поменять план и изменить экспозицию, современные цифровые устройства видеозаписи ушли далеко вперед. Если раньше количество снятого материала зависело от кассеты, объем информации на которой был строго ограничен, то сейчас съемочная группа может снимать сколько угодно вариантов, дублей и планов любой продолжительности.

Однако все это привело к тому, что «творцы», перекладывая часть своей ответственности на техническую составляющую, теряют общий эстетический уровень. Использование автоматики нередко расслабляет оператора. Он начинает пользоваться стандартными решениями, которые ему предоставляет съемочная аппаратура.

«Сейчас вот эта вседозволенность, обусловленная широкими возможностями техники, иногда просто убивает всякое творчество, – справедливо замечает известный документалист С. Медынский. – Порой оператору говорят: «Ты поезжай и сними что-нибудь, а я потом напишу текст». Можно и так, но правильнее отправлять оператора с уже сформулированной задачей, с расставленными акцентами. В этом случае получается по-настоящему интересный и визуально насыщенный сюжет»<sup>26</sup>.

В. Ф. Познин замечает, что необходимо какое-то время для того, чтобы творческие работники, привыкнув к почти безграничным возможностям новой техники, начали использовать все ее возможности для создания оригинальных художественных образов.

---

25 См. Познин В. Ф. Изобразительное и звуковое решение экранного произведения. СПб, 2014. С. 34

26 «Если я сам для себя, то зачем я». Интервью с Сергеем Медынским // «ТТК», 2005, № 2.

Затрагивая степень влияния технологий на производственный процесс нельзя не сказать о экономической составляющей видеопроизводства. Например, способ монтажной организации экранного пространства возник вначале исключительно по экономическим и технологическим причинам, а только затем он перерос в традиционное художественное средство экранных искусств. При работе над фильмом «Нетерпимость» Д. У. Гриффит решил сначала снять стреляющих людей, а только на следующий съемочный день – планы падающих солдат противника. Это нужно было лишь для того, чтобы не платить актерам за два съемочных дня, в один из которых, некоторые так бы и не вышли на съемочную площадку.

Появление операторского крана изначально мотивировалось именно экономическими причинами. Вместо того, чтобы использовать громоздкие конструкции, которые создавались с нуля под каждый конкретный случай, стало использоваться более технологичное универсальное устройство. Оно позволило экономить не только производственное время, но и деньги, которые уходили бы на создание таких приспособлений.

Но если в кинопроизводстве сроки производства сказываются лишь на экономической составляющей, то с журналистикой все немного иначе. Чтобы материал получил свет, он должен быть актуален, то есть привязанным к конкретному моменту времени. Требование актуальности относится не только к новостям, но и ко всем журналистским произведениям. Журналистика по своей сути привязана к текущим событиям, любой материал должен помимо ответа на вопрос: "Почему мы об этом говорим?" – содержать ответ на вопрос: "Почему мы затрагиваем эту тему именно сейчас?".<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Колесниченко А.В. Практическая журналистика. Учебное пособие. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008. С. 127

Когда Юрий Гагарин стал первым человеком в истории, совершившим полет в открытый космос, перед западными СМИ встала непростая задача осветить это событие. Дело в том, что тогда никто толком не понимал, как поступить в этой ситуации. Потому что видеоинформация распространялась в десятки раз медленнее, чем сейчас. Например, в США, любые видеозаписи доставлялись авиапочтой. С момента запуска ракеты до появления кадров полета у американских СМИ проходили дни – телетайп мог передавать текст, а неподвижные изображения – полутоновые фотоснимки – передавались при помощи бильдаппарата (фототелеграфа). Телевизионное изображение стало передаваться с континента на континент только после появления спутниковой связи – радиорелейная связь ограничивалась только той территорией, на которой были установлены ретрансляторы. Сейчас же, благодаря интернету и развитию видеозаписывающих устройств, мы можем в прямом эфире из любой точки планеты, где есть wifi или хотя бы мобильная связь, следить за запуском очередной ракеты SPACE X.

Меняется не только скорость передачи аудиовизуальной информации, но и скорость ее обработки. Если раньше отснятый материал приходилось сначала переводить в цифру, монтировать и выпускать в эфир, сохраняя копию на сервере телеканала, то сейчас все это можно делать непосредственно на месте событий.

Необходимость оптимизировать процесс создания аудиовизуального произведения, учитывая при этом производственно-экономическую выгоду, нередко переплетается и взаимодействует с собственно творческими задачами.

### **1.3. Новые технологии – новая эстетика.**

Влияние технологий не ограничивается на изменении общих технических параметров. В последнее время в экранных произведениях

различных видов и жанров появляются абсолютно новые решения, которые меняют привычную парадигму восприятия. Интерактивность, возможность съемки с нескольких синхронизированных камер, съемка из труднодоступных мест, возможность трансформации изображения создают не только новые методы и приемы, но и помогают найти нестандартные драматургические решения.

Размышляя о новой эстетике, которую привнесли в кино цифровые технологии, профессор Калифорнийского университета Роберт Росен отмечает, что у современных кинематографистов совершенно иной уровень когнитивного, интеллектуального и эмоционального восприятия, чем у их предшественников второй половины XX века. Так, многие современные режиссеры с удовольствием разрушают единство времени и пространства, размывают границы между реальностью и фантазией, смешивают самые разные жанры. Часто они создают фильмы, которые трудно понять с первого раза, при этом характер героя и мотивация его поступков для них далеко не на первом месте. Многие современные фильмы позаимствовали идею многовариантного построения сюжета и интерактивность от компьютерных игр и Интернета. Этот новый способ киноповествования находит отклик у молодежной аудитории, которая выросла под воздействием окружающей их медиакультуры, где экраны сопровождают человека повсюду, что влечет за собой пониженную концентрацию внимания и повышенную способность к многозадачности<sup>28</sup>.

Если в середине XX века кино стремилось приблизиться к действительности, то в начале 2000-х годов режиссеры и сценаристы пытались выйти за рамки окружающего нас мира. «Властелин колец», «Звездные войны» - эти фильмы, ставшие номинантами на премию «Оскар», получили свет только благодаря развитию технологий. Из-за

---

<sup>28</sup>Новая эстетика эпохи цифровых технологий // Cinemotion [электронный ресурс] —URL: [http://www.cinemotionlab.com/stati/novaya\\_estetika\\_epohi\\_cifrovyyh\\_tehnologiy/](http://www.cinemotionlab.com/stati/novaya_estetika_epohi_cifrovyyh_tehnologiy/)

совершенствования возможности зеркальных фотоаппаратов увидела свет культовая сцена с замедлением из “Матрицы”. Вокруг героя было установлено 120 камер, затвор которых срабатывал либо с небольшим отставанием, либо одновременно. В результате после монтажа это давало эффект вращения камеры вокруг застывших или очень медленно движущихся объектов.

Но даже самое эффектное зрелище или создание необычных трюков и спецэффектов не способно надолго увлечь зрителя. Без интересной, оригинальной художественной идеи, воздействующей не только на разум или воображение зрителя, но и на его эмоции и чувства, без создания на экране конфликта внимание аудитории удержать невозможно.

Стоит так же заметить, что сейчас кино, журналистика и наука, благодаря тесному сотрудничеству и развитию техники и цифровых технологий, образуют в ряде случаев единое целое. Например, документальные фильмы, посвященные дикой природе, с использованием кадров глубоководного мира, не только пробуждают познавательный интерес у зрителя и рождают эстетическое удовольствие от просмотра, но и становятся основой научных исследований в данной области.

## **Глава 2: Новые решения по визуализации журналистских произведений**

### **2.1. Экшн-камеры как способ получения аудиовизуальной информации**

#### **Предпосылки появления малогабаритных камер**

Как известно, эффектность того или иного плана зависит во многом от мастерства оператора. Но так же значимым фактором являются характеристики съемочной аппаратуры, используемой при съемке. Чувствительность, динамический диапазон, скорость фокусировки, размер матрицы и другие важные параметры отражаются на итоговой картинке.

Часто бывает, что съемочная группа вынуждена искать существенные компромиссы, жертвуя рядом своих творческих и сценарных идей из-за невозможности аппаратуры воплотить в жизнь первоначальный замысел. Стоит отметить, что мы говорим не о ситуациях, в которых человек по ту сторону камеры не полностью изучил все предоставленные ему возможности.

Помимо функциональных ограничений, есть и те, что обусловлены ее массой и размерами. На протяжении всего существования видеозаписи документалисты, режиссеры и журналисты пытались уйти от исключительно статичных кадров, придать картинке динамичность. По мере развития технологий видеозаписи появилась возможность перемещать камеру с помощью рельс и кранов. На этом развитие не остановилось. Появилась возможность снимать с рук используя системы стабилизации и контролировать начало записи дистанционно. Но так или иначе, требовался оператор, который бы полностью управлял съемочным процессом. Зритель видел мир под тем углом, под которым ему его преподносили.

Съемка действительно динамичных кадров требует высокого уровня изобретательности, а местами и отваги. Иногда работа видео-оператора, например при съемке спортивных мероприятий, сопряжена с настоящей

опасностью для здоровья и жизни. В таких ситуациях не стоит говорить о риске разбить дорогостоящую аппаратуру, тем самым оставшись без материала вовсе.

Прогресс в этой области был невозможен, пока аналоговая видеозапись была доминантной. Но развитие цифровых технологий в сочетании с разработками в области микроэлектроники позволили не только уменьшить габариты съемочной техники, но и увеличить ее ударопрочность.

Появляется целый ряд цифровых устройств, объединенных в категорию экшн-камеры (англ. action camera, “камера действия”). Такая миниатюризация стала настоящим подспорьем для журналистов, снимающих живую природу, спорт и документальное кино.

Здесь стоит сказать, что именно автор данной работы понимает под сочетанием экшн-камера.

Итак, экшн-камера – это миниатюрное, легкое видеозаписывающее устройство в прочном корпусе с широкоугольным объективом, предназначенное для съемки в экстремальных условиях и закрепленное непосредственно на участнике события.

Первопроходцем в этой области является компания GoPro. Это словосочетание уже стало нарицательным. Сейчас название этой портативной видеокамеры знакомо каждому, кто хоть издалека знаком со спортивной журналистикой. Но еще 5 лет назад, никто не слышал об этих маленьких гениальных устройствах.

Корни экшн-камер, как и следовало предполагать, уходят в спорт. Основатель компании «GoPro» Ник Вудман в течении нескольких лет думал над созданием портативной видеокамеры. Будучи профессиональным серфером, он хотел получить изображение, которое бы максимально передавало ощущение от покорения водной стихии. К

сожалению, камера, которая смогла бы запечатлеть этот момент, из-за своей цены была доступна разве что именитым профессионалам. Обычным же спортсменам приходилось довольствоваться кадрами сделанными другими людьми, находившимися в этот момент на твердом песке. Но Ник не хотел наблюдать за моментом, он мечтал быть его частью — героем.

Свою первую экшн-камеру Вудман показал в конце 2006-го года. Digital Hero позволяла записывать ролики без звука длиной в 10 секунд в формате VGA. Эта версия, по словам разработчика, была сделана под давлением друзей. Активно продавать Вудман продолжал другую модель, записывающую видео и звук на 35-мм пленку. Неожиданно покупательским спросом стала пользоваться именно цифровая модель. За считанные годы продажи GoPro выросли втрое.

Вудман, как никто другой понимал, насколько важна легкая малогабаритная камера, обладающая удобным креплением. На спортивном азарте и жажде запечатлеть момент компания GoPro построила продажи своих камер.

Предприниматель так рассуждал о своей идее: «Наша цель — восславить вдохновенных безумцев со всего света, которые творят сумасшедшие вещи».<sup>29</sup>

Благодаря своим маленьким размерам и доступной цене экшн-камеры стали на вооружение не только у спортсменов, желающих запечатлеть момент, но и у журналистов. И речь идет не только о спортивном сегменте. Документалисты, репортеры и даже новостные редакции в своей работе используют преимущества экшн-камер, которые ныне позволяют снимать видео в высоком разрешении 4К с размером кадра 3840x2160 px, что в два раза превышает размер кадра телевидения высокой четкости формата FullHD. Маленькие размеры устройства позволяют

---

<sup>29</sup> Серфер-миллиардер: история создания камер GoPro // the Village [Электронный ресурс] – URL: <http://www.the-village.ru/village/business/cloud/158933-gopro>

использовать его также в тех случаях, когда необходимо применение метода съемки «скрытой камерой». Он применяется в тех случаях, когда необходимо видео-подтверждение правонарушения, а объект съемки не должен изменять свою типичную модель поведения.

### **Экшн-камеры в работе спортивных журналистов.**

С повсеместным использованием спортсменами экшн-камер изменилась природа освещения спортивных мероприятий. Если раньше, материалы, посвященные различным видам спорта, в том числе и экстремальным, сопровождалась видеорядом снятым где-то со стороны, и оператор был скорее сторонним наблюдателем, то теперь, у зрителя появилась возможность быть сопричастным к событию, быть погруженным внутрь происходящего. Такой метод съемки получил название « субъективная камера »<sup>30</sup>.

Первым опытом использования субъективной камеры можно считать работы кинематографистов брайтонской школы. Им одним из первых пришла мысль расположить камеру так, чтобы создавалось ощущение, будто зритель не просто наблюдает за действием глазами оператора, а видит происходящие так, как видит его герой фильма.

Тогда «субъективная камера» представляла собой громоздкую конструкцию, которая не только была неудобна в использовании, но и ограничивала движение ее носителя. Это означало, что снятые планы, хоть и вызывали ощущение присутствия у зрителя, но были лишь имитацией реальности.

Понадобилось около века, чтобы эта проблема была решена. Именно с момента появления первых экшн-камер стало оправданным применение

---

<sup>30</sup> Орлов П. Субъективная камера в кино // tvrinoradio [Электронный ресурс] — URL: <https://tvkinoradio.ru/article/article607-priemi-subektivnaya-kamera-v-kino>

“субъективной камеры” в журналистике, которая по своей природе стремится к документальному отражению действительности.

Поскольку основная задача субъективной камеры — создать максимальный эффект присутствия и вовлеченности, позволить пропустить происходящее на экране через себя, то не удивительно, что первыми на вооружение ее взяли PR-специалисты и журналисты крупных спортивных клубов.

Первыми, кто для производства видео контента «надел» на футболистов экшн-камеру, можно считать креативную группу футбольного клуба «Манчестер Сити». Съемки проходили параллельно с тренировкой перед важным матчем с клубом «Челси». Трое футболистов вышли на поле с камерами, закрепленными на груди, и тренировались в обычном режиме.

В ролике присутствовали не только технические моменты, такие как обводки, удары по воротам и вратарские «сэйвы», но обычное человеческое общение внутри команды. Такой метод подачи материала ломает грань восприятия у зрителя, делая его частью команды.

В Российском медиапространстве первым материалом с использованием метода съемки с помощью экшн-камеры стал репортаж, подготовленный порталом «Евроспорт». Перед корреспондентом Федором Масловым стояла абсолютно стандартная задача: посетить отбор голкиперов в футбольный клуб «Динамо». Основным методом сбора информации стало включенное наблюдение. Федор наравне со всеми решил пройти отбор. «Смена профессии» была возможна, так как журналист находился в условиях, в которых своими непрофессиональными или

неквалифицированными действиями он никак не влиял процесс и тем более на наносил людям ни физического, ни морального ущерба.<sup>31</sup>

Помимо съемки обычной камерой, на голове корреспондента была закреплена GoPro. Это позволило при финальном монтаже сократить количество закадрового текста, так как видеоряд сам по себе был самодостаточным и передавал всю сложность работы вратаря.

Зрители в комментариях отмечали, что до этого материала никогда не задумывались о том, что физически голкиперу не чуть не легче, чем футболистам на поле.

Отвечая на вопрос, почему выбран именно этот метод съемки, Федор Маслов сказал: «У нас тогда только появилась GoPro. Съемки были запланированы заранее, и ехать в любом случае пришлось бы. Мы с Андреем Нечаевым, он отвечает в редакции за видео, сразу договорились, что я попробую пройти отбор в Динамо, а он будет снимать. Это был очень живой не напрягающий формат, и хотелось добиться какой-то легкости. На GoPro мы планировали снимать только перебивки, но когда стали отсматривать получившийся материал, пришли к выводу, что видео с обычной камеры по динамике не идёт ни в какое сравнение с кадрами с GoPro. Это как смотреть на что-то через замочную скважину или через открытую дверь».<sup>32</sup>

Благодаря активному использованию экшн-камер спортсменами изменяется стандартная парадигма новостной спортивной журналистики. Привычная схема: реальная действительность – журналист – производство – канал, меняет местами журналиста и экранное производство.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Сидоров В.А. Ким М.Н. Кузин В.И. Корконосенко С.Н. Социология журналистики: Учебное пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2004. С.132

<sup>32</sup> Из личного архива автора

<sup>33</sup> Цвик В.П. Введение в журналистику // Что такое журналистика? / Изд. МНЭПУ, 2000 С. 49

Зачастую, сделанные спортсменами видеоролики становятся информационными поводами для новостей. Так, например, первая тренировка ФК «Ростов», снятая на экшн-камеру, сама по себе являлась самодостаточной новостью и публиковалась интернет изданиями без сопутствующего текста. Сейчас такой прием футбольные клубы используют повсеместно. Это позволяет фанатам быть ближе с игроками, а PR службам создавать контент без вмешательства в расписание игроков.

Субъективная камера не всегда должна имитировать взгляд живого персонажа. Зачастую, ее используют для того, чтобы получить изображение с абсолютно неожиданного ракурса. Экшн-камера может быть «глазами» гоночного автомобиля, каяка или даже хоккейной клюшки. Материалы с использованием таких планов значительно увеличивают эстетическую ценность экранного произведения. Всеволод Каптур, работавший над фильмом «Хардкор» как-то заметил: «В связи с выходом камер GoPro стало возможным засунуть камеру – именно засунуть, по-другому и не скажешь – абсолютно куда угодно. Тем самым можно поместить и зрителя в такие места, о которых раньше из-за размера камер нельзя было и подумать.»<sup>34</sup>

Для медиаиндустрии это означает, что скоро, представление о трансляции спортивных мероприятий может в корне измениться. Уже сейчас Национальная Хоккейная Лига тесно сотрудничает с компанией GoPro. Благодаря их совместным усилиям, вышел 11-серийный документальный фильм, цель которого, позволить зрителям взглянуть на тренировку звезд НХЛ.

«Цель документального сериала NHL After Dark – дать любителям хоккея шанс понаблюдать за лучшими игроками лиги вблизи. Эти спортсмены мирового уровня уделяют много времени работе над своим

---

<sup>34</sup> Орлов П. Субъективная камера в кино // tvrinoradio [Электронный ресурс] — URL: <https://tvkinoradio.ru/article/article607-priemi-subektivnaya-kamera-v-kino>

мастерством, и мы рады предоставить фанатам возможность понаблюдать за тем, как они это делают», – комментирует директор GoPro Билл Маккалох.<sup>35</sup>

На сегодняшний момент хоккеисты выходят на поле с закрепленными экшн-камерами лишь в рамках ежегодного матча всех звезд НХЛ. Это связано прежде всего с тем, что еще не до конца проанализировано, влияет ли новая технология на поведение игроков на площадке.

Использование экшн-камер спортивными журналистами для производства контента оправдано в тех же случаях, когда есть необходимость в использовании включенного наблюдения. Это означает, что устройство закрепленное на герое, не должно мешать процессам его деятельности. С одной стороны это облегчает съемочный процесс, так как оператору нужно лишь проконтролировать начало записи, а с другой, вся ответственность за снятый материал переключается непосредственно на героя, который может и не обладать достаточными навыками использования экшн-камеры.

### **Технологическая революция в освещении военных конфликтов.**

Применение экшн-камер далеко не ограничивается только лишь спортивным сегментом. Из-за своих небольших размеров и возможности закрепить ее на теле, она стала незаменимой вещью для военных корреспондентов по всему миру.

Одними из важных аспектов освещения военных конфликтов являются объективность и достоверность фактов. «Не бывает журналистики стопроцентно объективной и беспристрастной, как не

---

35 См. NHL продлевает сотрудничество с GoPro// NHL.COM [Электронный ресурс] — URL: [http://www.nhl.com/ice/ru/m\\_news.htm?id=799678](http://www.nhl.com/ice/ru/m_news.htm?id=799678)

бывает журналистики независимой без изъянов. Другое дело, что объективность, беспристрастность и независимость — это те идеалы, к которым нужно и можно стремиться». В зоне боевых действий видео-подтверждение факта или события играет особую роль<sup>36</sup>.

Нередки случаи, когда операторы, рискуя собственной жизнью, пытаются сохранить драгоценные кадры. Оператор Первого канала Анатолий Клян, погибший на Украине, снимал происходящее до тех пор, пока у него были силы. Корреспондент Евгений Лямин комментируя случившиеся писал: «Стали ловить машину попутную, чтобы отвезти его в ближайшую больницу. Когда его перекладывали, стали выносить из автобуса, его последние слова были: камера, камера... В автобусе камера у него осталась».<sup>37</sup>

Поговорка: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» в применении к освещению военных конфликтов на ТВ обретает особый смысл, и поэтому телекомпании в горячие точки зачастую отправляют одного лишь оператора.

Работа в боевой зоне представляет собой постоянное движение, поэтому использование профессиональной камеры сопряжено с объективными трудностями. Основные проблемы, которые возникают во время съемки в зоне боевых действий, - трясущаяся камера, плохая видимость из-за задымленности, невозможность продолжительной съемки из-за угрозы жизни и здоровью оператора, высокая уровень шума, неисправность съемочной аппаратуры и невозможность показать материал в эфире.

---

<sup>36</sup> Князев А. Журналистика конфликта. Пособие (частичное изложение). Бишкек, 2001. С.47

<sup>37</sup> Перед смертью оператор Первого канала беспокоился о камере// НТВ [Электронный ресурс] — URL: <http://www.ntv.ru/novosti/1086376/>

С появлением экшн-камер ряд этих проблем удалось устранить. На смену громоздким устройствам, которые приходилось постоянно держать в руках, пришли незаметные и неприхотливые GoPro.

Линдси Снелл, кинодокументалист и репортер портала «Vocativ» использовала экшн-камеру, чтобы взять интервью у солдат, воюющих против Исламского государства<sup>38</sup> в Ираке и Сирии. На вопрос о том, почему она выбрала GoPro вместо традиционной камеры, она ответила:

«Сирия является опасной страной, чтобы открыто снимать происходящее там. Это связано с тем, что западные журналисты стали мишенью для террористов. В таких условиях съемка обычной камерой становится довольно опасной. GoPro же достаточно мал, чтобы быть с ним осторожным. Кроме того, она прекрасно подходит для быстрого передвижения».<sup>39</sup>

Журналистке удалось запечатлеть нападение на военный отряд, перестрелку на открытой территории и штурм укреплений противника, находясь при этом вместе с солдатами.

Как и в освещении спортивных мероприятий, так и на поле боя у документалистов появилась возможность показать конфликт глазами участников события. Однако, нельзя назвать экшн-камеру универсальным средством видео-фиксации. Из-за отсутствия зума и большого угла обзора у оператора нет возможности снимать крупные планы, поэтому экшн-камера становится скорее дополнением к основной аппаратуре.

На Российском телевидении новый метод активно применяет съемочная группа канала LifeNews. Свои репортажи из зоны боевых действий в Сирии военкоры Семён Пегов и Александр Мельников иллюстрируют видеорядом, в котором планы с обычной камеры,

---

<sup>38</sup> ИГИЛ, террористическая организация, запрещенная в России. – Прим. Автора.

<sup>39</sup> What is GoPro Journalism? // VITRIMA [Электронный ресурс] — URL: <http://blog.vitrima.com/what-is-gopro-journalism/>

сменяются кадрами с акшн-камеры GoPro закрепленной на теле оператора. На это есть две основные причины.

Во-первых, в ситуациях, в которых существует угроза жизни и здоровью, производить видеосъемку затруднительно. Экшн-камера же позволяет сосредоточиться в опасные моменты на собственной безопасности, параллельно фиксируя все происходящее в качестве достаточном, чтобы использовать полученные кадры как рабочие.

Во-вторых, метод «субъективной камеры», делает зрителя сопричастным происходящим событиям. Он уже не наблюдает за конфликтом со стороны, а становится его частью.

В специальном репортаже «город в осаде» съемочная группа вместе с генералом республиканской гвардии Сирии Исамом Захруддином находятся в осажденном террористами городе Дейр-эз-Зоре. Большая часть кадров снята на профессиональную камеру. На нее же записаны интервью с генералом и местными жителями. Но моменты, когда корреспонденты находились вместе с Сирийской армией под обстрелом, были сняты на камеру закрепленную на шлеме у Александра Мельникова. Такой прием создает своеобразный контраст в рамках одного материала между спокойной размеренной жизнью разрушенного города и непрекращающимися боевыми действиями где-то на его окраине.

В другом же материале, снятом этой же съемочной группой, благодаря использованию экшн-камеры удалось получить кадры из военного самолета в момент переброски военных сил. Из-за ограниченного пространства у корреспондентов не было возможности производить видеозапись стандартными средствами. В этом случае, именно наличие планов, снятых внутри кабины вертолета, позволило материалу увидеть свет.

Можно сделать вывод, о том что использование портативных экшн-камер в условиях боевых действий делает работу военных корреспондентов безопасной, а материалы более зрелищными. Несмотря на все это, такой метод съемки должен быть оправдан авторским замыслом, и невозможностью получения видеоматериала другими способами.

## **2.2. Дрон-журналистика как метод сбора информации**

### **Влияние БПЛА на специфику работы редакции**

Технологический прогресс в одной области непременно сказывается на всей индустрии. Улучшение качества изображения, получаемого с малогабаритных камер, дало толчок к существенному развитию потребительского сегмента беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). В. Ф. Познин так сформулировал определение термина дрон применительно к журналистике: «Дрон - летательный аппарат с дистанционным управлением для проведения видео и фотосъемок, который способен заменить съемку с кранов и вертолетов».<sup>40</sup>

Первоначально БПЛА использовались военными для получения информации о тактическом расположении противника. Но с развитием технологий об их гражданском использовании начали задумываться исследователи СМИ.

Профессор журналистики в Университете штата Небраска-Линкольн Мэтт Уэйт, один из первых еще в 2001-м году в рамках картографической конференции задумался о применении БПЛА в освещении событий: «Я думал о том, как максимально доходчиво можно рассказать аудитории о стихийных бедствиях, которые происходят во круг. Первая мысль, которая пришла мне в голову, когда я увидел дрон: «так это же оно»<sup>41</sup>.

Понадобилось больше 10-ти лет, чтобы эта идея получила свою реализацию. В конце 2011-го года Мэтт, будучи профессором журналистики и массовых коммуникаций в Университете штата Небраска-Линкольн, основал лабораторию по изучению применения дронов в

---

<sup>40</sup> Познин, В. Ф. Техника и технология сми. Радио- и тележурналистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Ф. Познин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. С. 103

<sup>41</sup> Janik, Rachel; Mitchell Armentrout. Industry looks to use drones for commercial purposes// Columbus Ledger Enquirer// 29 апреля 2013

журналистике. Он верил, что в будущем БПЛА будут неотъемлемой частью журналистского творчества.

Исследования, проводимые лабораторией, были направлены на возможности применения быстрой, а главное дешевой видеосъемки под необычным углом. Например, беспилотный летательный аппарат, с закрепленными на нем сенсорами был использован для сбора информации с зараженной радиацией местности. «Дроны позволяют получить больше информации и взглянуть на события под новым углом. Через 10 лет эти устройства будут повсюду», – считал Уэйн.<sup>42</sup>

Впервые термин “дрон-журналистика” активно начал использоваться средствами массовой информации благодаря американскому журналисту по имени Тим Пул. В течении целого дня при помощи одного лишь смартфона и дрона он вел прямую трансляцию протестов на Уол-Стрит. Его материалы в своих репортажах использовали такие медиакомпании, как Рейтер, Аль-Джазира и NBC. По словам Тима, вся съемочная аппаратура обошлась ему в 1000 евро. Для сравнения, один час использования съемочного вертолета обходится минимум в €2000.

Итак, дрон-журналистика – это метод сбора аудиовизуальной информации путем использования беспилотных летательных аппаратов, как правило мультикоптеров. Применяется в тех случаях, когда есть необходимость получения данных с воздуха или из мест, доступ к которым затруднителен для корреспондента.

Как и в случае с экшн-камерами, новая технология не влияет на жанровые рамки журналистских материалов. Применение дронов должно быть оправдано авторской задумкой, и влияет, в первую очередь, на эстетическую составляющую. С другой же стороны, аэрасъемка позволяет

---

<sup>42</sup> Matt Waite. Announcing: The Drone Journalism Lab Operations Manual// Drone Journalism Lab// 1 сентября 2016

получить достоверную информацию о событиях, масштаб которых выходит за рамки зрения человеческого глаза.

Количество материалов, снятых с использованием дронов увеличивается в геометрической прогрессии. В своей работе их активно применяет медиахолдинг ВВС при создании своих специальных проектов. Благодаря использованию квадрокоптера, удалось провести съемку в туннелях Crossrail: огромного проекта по созданию высокоскоростной железной дороги, который в будущем должен связать все городские районы.

К 70-летней годовщине освобождения Аушвица редакция ВВС News опубликовала видео с беспилотника, который заснял территорию музея, располагающегося на месте концентрационного лагеря. В фильм вошли кадры, снятые над несколькими блоками Аушвица, включая 10-й и 11-й, где совершались массовые убийства заключенных. Сам же ролик представляет собой нарезку кадров без закадрового текста, с редко встречающимися подложками. Несмотря на свою простоту, фильм посмотрели больше 16-ти миллионов человек, что является абсолютным рекордом для YouTube-канала ВВС News. В этом конкретном случае, правильно выбранный метод сбора аудиовизуальной информации сделал экранное произведение не только выразительнее, но и доступнее для просмотра широкой аудиторией. Возможность показать масштаб трагедии является несомненным преимуществом дрон-журналистики, перед другими методами съемки.

В подтверждении этому можно привести в пример фильм, снятый режиссером Дэнни Куком (Danny Cooke) для американского телеканала CBS News. Работа посвящена 29-й годовщине трагедии на Чернобыльской АЭС. Отрывок фильма опубликован на видеохостинге Vimeo и представляет трёхминутный ролик с планами заброшенных после

катастрофы украинских городов Чернобыль и Припять. Полная версия фильма была показана на CBS в рамках программы «60 Minutes». На сегодняшний день видеоролик, состоящий наполовину из планов, снятых с помощью квадрокоптера, посмотрели 16 миллионов раз. В комментариях люди отмечали, что благодаря выбранному методу съемки, автору удалось передать весь ужас случившейся трагедии. Многие писали, что работа тронула их до слез.

В описанных случаях, использование дрона было альтернативой привычным методам получения аудиовизуальной информации. Но бывают ситуации, в которых применение БПЛА – это единственный способ получения картинки.

Исследователь канала National Geographic Сэм Коссман в своей работе использовал дроны, чтобы получить высококачественные снимки кратера вулкана в Вануату. В результате ученые потеряли два беспилотника, однако получили уникальные кадры, которые помогли узнать больше о вулкане и жизни вокруг него.

Комментируя проделанную работу Сэм заметил: «Я считаю, что мы стоим на пороге новой эры получения информации. В значительной степени это связано с развитием современных технологий, которые дают возможность заглянуть, туда куда раньше было просто невозможно. Именно использование беспилотных летательных аппаратов способствовало успешному завершению нашего проекта. Дроны позволили нам получить видео газовых шлейфов, что спутниковые снимки не в состоянии сделать из-за густого дыма».<sup>43</sup>

Из-за своей универсальности и сравнительно недорогой цены дроны начали активно использоваться новостными редакциями при освещении

---

<sup>43</sup> Adventurers and Drones Go Into the Volcano for Science// National Geographic [Электронный ресурс] – URL: <http://adventureblog.nationalgeographic.com/2015/02/20/video-adventurer-and-drones-go-into-the-volcano-for-science/>

военных конфликтов. По словам шеф редактора отдела новостей телеканала RT, Лиззи Фелан, дроны можно рассматривать как новый способ подачи новостей, новый инструмент сторителлинга (англ. storytelling, «рассказ историй», профессиональный термин) в будущем. Применение видеосъемки с воздуха позволяет решить проблему удерживания внимания зрителя, потому что сюжет получается ясным, впечатляющим и запоминающимся. Раньше для работы в местах катастроф, стихийных бедствий или вооружённых конфликтов журналистам приходилось забираться в вертолёт, а дроны значительно снижают потерю времени и средств.<sup>44</sup>

Для новостных редакций возможность самостоятельно производить аэросъемку значительно увеличивает рейтинг цитируемости отдельных материалов. Кадры видеоагентства RUPTLY, запущенного телеканалом RT в 2013-м году, снятые с использованием дрона, пролетевшего над разрушенным террористами городом Хомса, были показаны всеми крупнейшими телеканалами, такими как BBC, CBS, Fox News, Al Jazeera и Daily Mail.

Использование новой технологии стало уже неотъемлемой частью новостного вещания. Автором дипломной работы был проведен мониторинг итоговых еженедельных новостных программ телеканала Россия 24 за период с января 2017-го года по май. Кадры с дронов присутствовали в 14-ти выпусках из 16-ти. Чаще всего метод съемки с воздуха использовался в военных репортажах, посвященных боевым действиям в Сирии. Кадры содержали последствия военных операций в зоне боевых действий. Кроме этого, подобным образом были проиллюстрированы репортажи о пожарах и митингах в Турции. Как мы

---

<sup>44</sup> Дроны и журналистика: достучаться до небес // Портал Radio.ru [Электронный ресурс] – URL: <http://radioportal.ru/news/drony-i-zhurnalistika-dostuchatsya-do-nebes>

можем заметить, новостная редакция телеканала Россия 24 использует в своей практике дрон в тех случаях, когда необходимо показать масштабность происходящих событий.

Стоит отметить, что использование дрона в практике новостного телевидения предполагает определенную кадровую трансформацию.

Исследователи из американского института журналистики Poynter определили три роли, необходимые для запуска БПЛА:

- **ПИЛОТ** – человек, несущий ответственность за операции в момент полета. В его обязанности входит техническая диагностика летательного аппарата и подготовка устройства к запуску. Пилот отвечает за соблюдение всех ограничений и правил, существующих в зоне полета.
- **НАБЛЮДАТЕЛЬ** – отвечает за мониторинг области запуска на предмет опасностей, которые могут поставить под угрозу полет, или людей, не являющихся частью команды. Наблюдатель обязан немедленно предупредить пилота, если в области полета появилось какое-либо воздушное судно, человек или транспортное средство. Наблюдатель обязан оставаться в пределах досягаемости пилота, ему не следует использовать радиосвязь.
- **ЖУРНАЛИСТ** - перед полетом несет ответственность за доведение информации о целях пилоту и за проверку результатов после посадки. Журналист определяет, что необходимо для истории (материала) и сообщает об этом пилоту. Журналист может выступать в качестве наблюдателя.

### **Этика применения БПЛА в журналистской практике**

Рассматривая новую технологию видеофиксации события стоит затронуть этический и законодательный аспекты данного явления.

С одной стороны, при использовании БПЛА должны соблюдаться все те же правовые нормы, которыми руководствуются в своей практике телевизионные журналисты.

К ним относится 137 статья Уголовного Кодекса РФ, которая гласит: “Незаконное соби́рание или распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну, без его согласия, либо распространение этих сведений в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации - наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок от ста двадцати до ста восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до четырех месяцев, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет”.

И статья 152.1. Гражданского Кодекса: “Обнародование и дальнейшее использование изображения гражданина (в том числе его фотографии, а также видеозаписи и/или произведения изобразительного искусства, в которых он изображен) допускаются только с согласия этого гражданина. После смерти гражданина его изображение может использоваться только с согласия детей и пережившего супруга, а при их отсутствии - с согласия родителей”.

Осенью 2016-го года лабораторией дрон-журналистики Университета Небраски в Линкольне было выпущено руководство по применению БПЛА в работе редакций.

Авторы руководства, рассматривая кодексы профессиональной этики, обращают внимание на то, что журналисты в первую очередь

должны уважать частную жизнь людей и не использовать дроны в качестве инструмента для вторжения на частные территории. Авторы отмечают, что перед полетами, необходимо получить официальное разрешение, несмотря на то, что не существует четких границ частной собственности применительно к воздушному пространству.

С другой же стороны, использование БПЛА сопряжено с дополнительной ответственностью, которая распространяется на летательные аппараты. Стоит понимать, что для существующего законодательства нет разницы между летательными аппаратами весом несколько сотен грамм и многотонными самолетами.

Использование беспилотных летательных аппаратов, главным образом, регулируются авиационными органами страны. При этом в большинстве случаев должны быть получены разрешения от других правительственных учреждений или ведомств. Поскольку каждая страна устанавливает свои собственные правила для беспилотных летательных аппаратов, их содержание может кардинально отличаться. Это создает проблему для журналистов и медиа-организаций, которые хотят использовать БПЛА в более, чем одной стране.

Исходя из этого, был сформулирован ряд вопросов, на которые должна ответить съемочная группа перед полетом:

- Что здесь? Существует ли опасность для авиации?
- Что находится в воздушном пространстве?
- Если требуется, есть ли разрешение на управление воздушным судном?
- Если собираетесь пролетать над частной собственностью, есть ли разрешение на это?
- Сколько людей можно ожидать в районе полета?
- Каков ваш план, чтобы предотвратить полет над людьми?

- Вы взяли публично доступные воздушные базы области или основываетесь на опросах?

Этическая проблема применения БПЛА активно обсуждается в научном сообществе. Исследователь Константин Какас в своей статье «Должны ли дроны снимать все что могут?» приходит к выводу о том, что на данный момент нет никакой возможности законодательно регулировать использование БПЛА гражданскими корреспондентами.<sup>45</sup>

Мэтт Уэйт, проводя параллель между использованием дронов и стихийным бедствием: «Ураган часто срывает крыши, но оставляет нетронутыми стены. Съёмки с воздуха могут помочь оценить ущерб, но также могут быть вторжением в личное пространство. Представьте себе, что дрон пролетел над спальней молодоженов, которые занимались как раз тем, чем обычно занимаются молодожены. Что бы было на снимке?»<sup>46</sup>. - Исследователь считает, что в этических вопросах стоит руководствоваться не столько возможностями технологии, сколько общепринятыми правилами и нормами профессии.

Практикующие журналисты уверены, что четко сформулированные правила пошли бы на пользу редакциям телеканалов.

Старший технический специалист телеканала RT Ахмат Чекан так прокомментировал этот вопрос: «Недавно возникшая журналистика дронов нуждается в законодательном регулировании. Например, недавно в США обсуждалась возможность принятия решения об ограничении использования дронов в городе. Каждая страна может принимать свои собственные решения в этом вопросе, однако единого стандарта, на который можно было бы равняться странам, не имеющим достаточного

---

<sup>45</sup> Konstantin Kakaes. Drones can photograph almost anything. But should they? // Columbia Journalism Review [электронный ресурс] – URL: [https://www.cjr.org/the\\_feature/drones\\_can\\_photograph\\_almost\\_anything\\_but\\_should\\_they.php](https://www.cjr.org/the_feature/drones_can_photograph_almost_anything_but_should_they.php)

<sup>46</sup> Там же.

опыта в этой области, пока нет. Поскольку в будущем использование дронов может превратиться в серьезную проблему, потребуется достаточно жесткое законодательство, регулирующее этот вопрос».<sup>47</sup>

На основе вышеизложенного автором данной работы были сформулированы следующие принципы при работе с использованием БПЛА:

- **Новостная ценность.** Использование летательного аппарата как метода получения информации должно быть оправдано общественной значимостью расследования. Не рекомендуется использовать дрон, если есть возможность собрать информацию более безопасными способами.
- **Безопасность.** Оператор летательного аппарата должен обладать достаточными навыками пилотирования. Перед запуском съемочная группа должна убедиться в работоспособности БПЛА и возможности производить аэросъемку в заданных погодных условиях.
- **Законность.** Съемочная группа должна соблюдать правила, установленные к воздушному пространству страны, в которой производится аэросъемка.
- **Конфиденциальность.** Использование видеоматериалов, полученных путем использования БПЛА, не должно компрометировать деятельность непубличных лиц.
- **Традиционная этика.** Использование дрона не должно выходить за рамки профессиональной журналистской этики.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что применение нового метода съемки, как и в случае с экшн-камерами, должно быть оправданным. Использование беспилотников в условиях городской среды

---

<sup>47</sup> Савицкая Е. А. Вид сверху лучше: журналистика дронов// PlanetaSMI.RU [Электронный ресурс] – URL: <http://planetasmi.ru/arkhiv/34489-vid-sverkhu-lushshe-zhurnalistika-dronov>

применимо только в тех случаях, когда журналисту для воплощения своего авторского замысла невозможно собрать информацию обычным путем. Это объясняется тем, что при потере оператором управления, устройство может упасть и разбиться в непосредственной близости с людьми. Кадры, полученные с воздуха, выполняют лишь иллюстративную функцию и не могут выступать в качестве самостоятельного произведения. Их можно рассматривать лишь в рамках неразрывной связи с авторским замыслом.

## **2.3. Иммерсионная журналистика как новая ступень развития цифровых СМИ**

### **Предпосылки возникновения виртуального контента**

Применение современных технологий видеофиксации несомненно увеличивает эстетическую ценность экранных произведений. Но даже использование новых методов съемки не может поменять привычную парадигму восприятия. Зритель по-прежнему остается зрителем, пусть у него и есть возможность взглянуть на событие под необычным углом. Виртуальная реальность же открывает перспективы дальнейшего разрушения «четвертой стены» между автором и зрителем.

Виртуальная реальность (VR) представляет собой возможность создавать либо реальную либо воображаемую среду. Это позволяет зрителю почувствовать себя на месте события с возможностью самому решать, в какой момент и на что обратить внимание. Для того, чтобы создать эффект полного погружения, необходимо два основных компонента.

- Во-первых, автор должен быть в состоянии создать виртуальную среду. Это может быть либо снятое на специальное устройство в 360 градусов видео, либо воссозданное трехмерное пространство (CGI).
- Во-вторых, необходимо устройство, с помощью которого пользователи смогут воспроизвести эту виртуальную среду. Обычно оно включает, помимо мощных графических систем, специальное оборудование (перчатки, трекеры) и дисплеи VR (Hardee G.M., 2016) – монтируемые на голову устройства HMD (Head Mounted Display) в виде очков или шлемов.

Способ подачи контента с помощью виртуальной реальности получил название «иммерсивная журналистика».

В исследованиях новых медиа под иммерсивной журналистикой (иммерсивными медиа) понимают технику подачи цифрового контента,

которая извлекает преимущества для пользователя из элементов виртуального окружения. Существование самого эффекта иммерсии состоит в том, что он изменяет восприятие наблюдателем собственной позиции по отношению к медиаобразу, т.е. превращает его из внешнего наблюдателя во внутреннего. При этом может возникать ряд сопутствующих психологических эффектов, таких, как ощущение присутствия, проникающего общения, участия (в интерактивных средах).<sup>48</sup>

Основная ценность виртуальной реальности для журналистики заключается именно в эффекте присутствия. Он может создать прочную эмоциональную связь между историей и местом события. Зрителю проще воспринимать действительность в условиях, когда пространственные элементы местоположения являются ключом к пониманию реальности событий. Исследования показали, что пользователи реагируют на виртуальную реальность так, как они бы реагировали на происходящее в действительности, несмотря на то, что они знают, что это всего лишь имитация реальности. Это явление получило название “Response As If Real” (RAIR). В этом эффекте и заключается основное отличие иммерсивного способа подачи информации от обычного. Исследователи так же отмечают, что для полного погружения виртуальная среда не обязательно должна быть фотореалистичной. Эффект присутствия наблюдается даже в тех виртуальных средах, которые в двумерном пространстве напоминают набор абстрактных линий и фигур. Это, в частности, объясняет, почему сравнительно низкого качества гарнитуры (такие как Samsung VR) остаются мощной платформой, несмотря на

---

48 Nonny de la Peña, Peggy Weil, Joan Llobera, Elias Giannopoulos, Ausiàs Pomés, Bernhard Spanlang, Doron Friedman, Maria V. Sanchez-Vives, and Mel Slater. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First Person Experience of News // *Teleoperators and Virtual Environments* 19, 2010 с. 291 – 301

невысокую вычислительную мощность. Исследователи выделили три фактора, отвечающих за эффект погружения в виртуальную среду:

- Первичное представление о воссоздаваемой среде
- Ощущение о том, что происходящие события реальны
- Превращение пользователя в участника наблюдаемого процесса.

Роберт Хернандез (Robert Hernandez), профессор специализирующийся на новых мультимедийных технологиях, считает, что опыт VR не заменит собой привычные ТВ, кино, театр или радио. Однако, такой способ подачи контента может стать уникальной платформой для авторов, потребителей и рекламодателей.<sup>49</sup>

Идея о возможности создания виртуального пространства была в разработке в течение многих десятилетий. Первые размышления на эту тему описаны еще в середине XX века.

Однако только сейчас, благодаря технологическим достижениям в области захвата видео в 360 градусов, повышению вычислительных мощностей и созданию дисплеев с высоким разрешением мы пришли к тому, что почувствовать себя в виртуальной реальности может любой желающий. За последние три года, благодаря огромной конкуренции на рынке VR устройств, технология шагнула далеко вперед.

Это стало возможным из-за того, что такие компании как Google, Microsoft, Oculus и многие другие стали вкладывать миллиардные финансовые средства в разработку устройств, способных воспроизвести трехмерное пространство с помощью домашнего компьютера или мобильного устройства. Так, например, стартап «Oculus», запущенный на

---

<sup>49</sup> Robert Hernandez. VR: Your New Storytelling Opportunity// journalism360 [электронный ресурс] – URL: <https://medium.com/journalism360/vr-your-new-storytelling-opportunity-1518cc1468c2>

популярной краудфандинговой площадке Kickstarter в 2012-м году, через два года был куплен Facebook за \$ 2 млрд.

Параллельно с развитием технологии виртуальной реальности, растет и количество контента. Камеры, способные записывать видео в 360 градусов, используются на спортивных мероприятиях, музыкальных концертах и даже на беспилотниках.

Первым исследователем иммерсивности можно считать французскую журналистку Нонни де Ла Пенья. Свою первую работу она представила на кинофестивале Сандэнс в 2012-м году. Несмотря на отсутствие должного финансирования и отсутствие знаний о VR технологиях, она смогла создать новостной отрывок под названием «Голод в Лос-Анджелесе».

По словам Нонни, она не знала, как люди будут отреагируют на ее эксперимент. Она боялась, что никто не оценят ее труд. Но после просмотра люди просто ревели. По ее словам, это был самый эмоциональный момент в ее жизни.<sup>50</sup>

По мнению исследователя, виртуальная реальность может в будущем решить проблему субъективного восприятия у потребителя контента, так как он станет непосредственным участником события.

«Пользователь уже сейчас входит в цифровой мир через традиционный компьютерный интерфейс. У него всегда существует выбор среди множества возможностей исследования темы и аспектов основного новостного сюжета. Виртуальная реальность может служить методом навигации через повествование, время от времени направляя пользователя до документов, фотографий, или аудиовизуальных кадров из реальной действительности».<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Virtual Reality, Empathy and the Next Journalism//WIRED [Электронный ресурс] – URL: <https://www.wired.com/brandlab/2015/11/nonny-de-la-pena-virtual-reality-empathy-and-the-next-journalism/>

<sup>51</sup> N. De la Pena et al., “Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News,” //Teleoperators & Virtual Environments, 2010

Один из недавних журналистских экспериментов Нонни - проект ABC “Внутри Сирии VR”. Благодаря виртуальной реальности, зритель переносится в Дамаск, чтобы увидеть как “археологи соревнуются со временем, пытаясь защитить памятники истории от войны”.

### **Влияние VR на сторителлинг**

Приверженцы иммерсивной журналистики видят в VR подходящую платформу для производства новых моделей нарратива, в частности, визуального, а вместе с ним и более полноценной медиареальности. Так, например, McDowell A. (2016) полагает, что методы цифрового дизайна виртуального мира историй, отвечающие спецификациям VR, окончательно вытеснят линейаризованные способы подачи событий, принятые в традиционных СМИ. В его понимании миры историй (storyworlds) – это не просто виртуальные контейнеры для хранения информации, а каналы доступа к встроенным ресурсам креативного воображения. Следует заметить, что более полувека назад сходные идеи о стратегиях взаимодействия человека с машиной выдвигались Н. Винером. По мнению современных нарратологов задача дизайна виртуальных миров нарратива усложнит производство историй и репортажей традиционными методами, особенно в части спецификации ветвящихся сюжетных линий и нелинейных связей пространственно–временных сцен.

Действительно, новостные репортажи несут в себе скрытые черты имитации: новости подаются картинным языком, причём часто не беспристрастно, телевизионные команды редактируют и контролируют транслируемый материал и т.д. Поэтому «вечным» этическим вопросом для любых медиа остаётся поиск баланса между вовлечённостью и реальностью, между шоу-бизнесом и службой новостей, сохранение независимого от технических ухищрений критического взгляда на отношении медиаобраза с реальностью.

При создании и изучении VR контента в естественно-технических задачах, предметом анализа часто становится феноменология внутренних явлений изучаемого объекта (организма, машины). Журналиста же в первую очередь интересует внешний мир социальных отношений, поэтому VR-контент журналиста – это настольная модель событий, требующих присутствия в полевых или экстремальных условиях – репортажей из горячих точек (военных действий, бедствий) и т.п.

Вместе с тем, ощущается явное отставание как в исследовании эффектов влияния VR на восприятие контента в целом, так и в предложении методик, сценариев и инструментов для дизайна виртуального контента (нарратива), в процессе технологизации обучения журналистов.

На сегодняшний день эксперименты в области иммерсивной журналистики в крупных СМИ встречаются не так часто. На это есть несколько причин. Ограничения технико-экономического уровня достаточно очевидны – это потребность в дорогостоящих рабочих станциях, специфических специальных устройствах, способных воспроизводить среду, качественной оптике и скоростных каналах связи. Эти проблемы, по крайней мере, на техническом уровне, свойственны любой эмерджентной технологии и, в принципе, решаемы.

Другой немаловажной причиной является отсутствие должного уровня подготовки у медиа специалистов в создании виртуальных историй. Как было сказано ранее, существует два способа создания виртуального пространства. Создание трехмерной модели очень дорогостоящий процесс, который требует немалых человеческих ресурсов. Такой способ построения виртуального пространства зачастую не применим в практике медиа, поскольку журналистика стремится к актуализации творческих решений.

Более доступной формой производства видится использование технологии записи видео с углом обзора в 360 градусов. На рынке уже существует ряд устройств, способных на это. Как правило, такие устройства представляют с собой камеру с несколькими объективами синхронизированными между собой.

Чтобы погрузиться в историю, зрителю или читателю просто нужно загрузить на свой смартфон мобильное приложение и надеть Google Cardboard — шлем виртуальной реальности из картона (стоит около 20-30\$).

Вместе с этим, крупные видеохостинги, такие как VIMEO и Youtube, уже сейчас позволяют воспроизводить видео, снятые для виртуальной среды. Зритель даже без использования специальных очков и шлемов может на экране компьютера или телефона просматривать трехмерные видео с возможностью самому выбирать угол обзора.

Этой возможностью уже воспользовались крупные медиа гиганты. Издательство The New York Times стало первым, кто начал активно применять метод съемки в 360 градусов в своих материалах. Всего журналистами издания на сегодняшний день подготовлено 204 материала, адаптированные для просмотра в режиме виртуальной реальности.

Большинство работ представляют собой экскурсию по местам, в которых зритель не смог бы побывать по соображениям безопасности.

Самым просматриваемым роликом стал репортаж, посвященный жизни разрушенного города Фаллуджа в Ираке. На протяжении 11-ти минут у зрителя есть возможность собственными глазами наблюдать за последствиями военной операции. При просмотре создается впечатление, что ты сам находишься среди военных, раненых и обычных жителей когда-то крупного торгового восточного города. В общей сложности ролик

посмотрели больше 2 000 000 человек, что свидетельствует о том, что новая технология становится доступной для массового зрителя.

«Этот виртуальный тур позволяет многим увидеть те места, куда они вряд ли когда-нибудь смогут попасть. А мы же смотрим на это, как на возможность задействовать виртуальную реальность, чтобы рассказать историю»<sup>52</sup> - комментирует проделанную работу исполнительный продюсер Jenna Pirog.

Еще один проект такого рода — “Вспышка Эболы”, в конце 2016-го года был представлен проектом Frontline. Зрителей переносят в самое сердце Западной Африки. Такой вид нарратива позволяет пронаблюдать всю историю распространения смертельного вируса. И поскольку журналистика виртуальной реальности становится менее дорогой, скоро подобные проекты смогут делать все больше и больше редакций.

Среди технологий новых медиа технология иммерсивной виртуальной реальности, вероятно, уже в обозримом будущем наиболее радикально изменит облик журналистики, в первую очередь цифровой. Это связано с тем, что иммерсивные технологические среды строятся на глубокой интеграции физико-технических, коммуникативных и когнитивных эффектов, специфичных для систем глубокого погружения в виртуальную реальность. В СМИ такие среды одновременно изменяют как условия производства контента, так и его потребления, что превращает иммерсивную журналистику в одну из самых «горячих» отраслей медиаиндустрии. В иммерсивные медиа, кроме того, всё глубже проникает опыт виртуализации и принципы креативных технологий из конвергентных областей информатики и медиа — компьютерной имитации, видеоигр, интерактивного кино, видеоинсталляций и т.д. Хотя эти технологии имеют косвенное отношение к иммерсивной журналистике, они участвуют в

---

<sup>52</sup> The Fight for Falluja// New York Times [электронный ресурс] – URL: [https://www.nytimes.com/2016/12/13/magazine/virtual-reality.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2016/12/13/magazine/virtual-reality.html?_r=0)

производстве расширений медиареальности, причём их вес в технологической смеси быстро растёт.

Одним из первых, кто начал использовать панорамные видео в своей работе, стал телеканал RT. В декабре 2015-го года был представлен первый панорамный документальный фильм про Донецк, снятый дроном с камерой 360° в зоне конфликта. Это работа является примером того, как синтез современных аудиовизуальных технологий помогает авторам использовать необычные художественные решения для рассказа истории. Такой способ подачи материала позволяет взглянуть на происходящее не со стороны наблюдателя, а глазами участника события.

Несмотря на растущий в геометрической прогрессии опыт использования виртуальной среды для журналистского повествования, Российские медиа настороженно относятся к новой технологии.

Подобные эксперименты в период с 2016-го по 2017-й год позволили себе многие российские средства массовой информации. Мультимедийная служба LIFE использовала преимущества новой технологии всего в 3-х материалах. В первых двух случаях панорамное видео представляет собой экскурсию по павильону выставки компьютерных технологий «Игромир 2016». Другой материал был снят из кабины машиниста скоростного поезда «Сапсан». Аналогичный материал «Метро Петербурга глазами машиниста» подготовил телеканал «Санкт-Петербург». Кроме этого, новый метод получения контента был применен при освящении ежегодного мероприятия «Алые паруса». Всего было подготовлено 5 материалов на эту тему, и видео в 360 градусов было лишь дополнением к основным сообщениям. Эти материалы нельзя считать законченными журналистскими произведениями. По своей сути, они представляют собой технологическое демо возможностей VR камеры.

Материалы телеканала «Дождь», в которых использовалась новая технология, тоже не отличаются оригинальностью. Всего редакцией было подготовлено 2 материала, среди которых видео-отчет с концерта группы «Машина времени» и репортаж с марша памяти Бориса Немцова.

Более осмысленным применением новой технологии видится съемка фильма об Эрмитаже компанией Videofabrika. По сюжету, Константин Хабенский должен провести экскурсию по императорскому дворцу и музею. У зрителя будет возможность пронаблюдать развитие Эрмитажа на протяжении 250 лет истории. Продюссер проекта Сергей Захаров, отвечая на вопрос о целях проекта сказал, что в первую очередь, они хотят дать почувствовать зрителю себя тем, кем бы он не мог быть в жизни, и побывать в тех местах, где не можете побывать физически.

Можно сделать вывод о том, что на данном этапе иммерсивная журналистика не способна заменить традиционные способы подачи материала. Более того, их связывает, например, проблема дизайна нарративных текстов - в данном случае речь идёт о дизайне виртуального нарратива, требующего проведения исследований, по крайней мере, в следующих трёх направлениях.

Когнитивное направление связано с анализом психологических состояний аудитории (присутствия, вовлечённости) в среде VR. Эти исследования также касаются эстетических и мотивационных характеристик иммерсивной медиасреды.

Технологическое направление исследует возможности биосенсорных интерфейсов и программно-аппаратных средств погружения в VR.

Наконец, профессиональные стандарты журналисткой практики и этики должны быть осмыслены с точки зрения совместимости с практически безграничным миром VR. Можно ожидать, что прогресс в

конвергенции технологий делает границу между реальностью, медиареальностью и иллюзией всё менее различимой.

Виртуальная реальность представляет собой новую форму повествования, технические и стилистические нормы которой находятся в зачаточном состоянии.

Менее изученным и значительно более сложным представляется вопрос частого или продолжительного воздействия VR на эмоциональное состояние человека, особенно в режиме глубокого погружения. Симптомы нежелательных воздействий систем VR (наузия, вертиго) получили название кибер-сикнесс (VR-sickness). В ряде исследований вызовов виртуального окружения (см., например, Durlach N.J., et al., 1995, Hale K.S., et al., 2015) отмечается, что симптомы VR-сикнесс аналогичны проявлениям морской болезни, однако их этиология, равно как и теория, на сегодняшний день отсутствуют. Одной из наиболее правдоподобных гипотез служит теория сенсорного конфликта, по существу своему, кибернетическая. Согласно этой концепции, болезненные ощущения возникают из-за рассогласования информации, поступающей на входы нервной системы от анализаторов разного вида. Так, например, поступающие от зрительных анализаторов данные движения и поступающие от соматосенсорной системы сигналы часто рассогласованы с хранящимся в памяти сенсорным опытом. Этот случайный сигнал рассогласования и служит источником болезненных ощущений оператора VR. По мнению экспертов, проблема кибер-сикнесс является одним из главных барьеров для распространения иммерсивных сред обучения. Она способна свести к нулю полезный эффект виртуализации почти полностью.

Несмотря на отмеченные научно-технические и психологические вызовы новой технологии, можно с уверенностью сказать, что она будет

всё больше и больше проникать в медиапространство. Как и на любом этапе появления новой технологии, должно пройти какое-то время, пока авторы начнут использовать ее для реализации собственных творческих идей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологический прогресс в области видеопроизводства оказывает сильное влияние на содержание журналистских произведений. Появляются новые методы съемки, которые ранее были не доступны средствам массовой информации из-за высокой стоимости производства. Среди них можно выделить:

- Съемку с использованием экшн-камер.
- Аэросъемку
- Запись видео с углом обзора в 360 градусов.

Увеличение скорости передачи информации приводит к тому, что такая категория, как эксклюзивность, теряет свою приоритетность. Зритель, при выборе источника информации, все чаще руководствуется эстетической составляющей журналистских материалов. Средствам массовой информации в борьбе за рейтинги приходится прибегать к новым методам получения аудио-визуальной информации.

На данном этапе технические возможности, предоставленные создателям видео-контента, опережают творческую мысль авторов.

Во многом из-за этого, качество контента на этапе внедрения новых технологий падает. Зачастую для привлечения аудитории СМИ спешат показать возможности новых устройств, забывая про смысловую и идейную составляющую своих материалов. Однако, чем больше появляется контента, при создании которого использовались новые методы съемки, тем сложнее становится удержать внимание зрителя. Такая ситуация характерна на любом этапе появления новой технологии. Со временем авторский замысел снова выходит на первый план, и новые методы получения аудио-визуальной информации начинают использоваться по назначению.

Осознанное использование современных средств сбора аудиовизуальной информации положительно сказывается на количестве зрителей и эстетике экранных произведений.

Журналисту становится легче удерживать внимание зрителя на протяжении всего материала. Использование субъективной камеры и иммерсивности позволяет зрителю стать сопредельным к освещаемым событиям. Это увеличивает степень погружения в журналистское произведение, делая его более эмоционально насыщенным. Возможность взглянуть на происходящее “своими глазами” влияет на такие показатели, как достоверности и правдоподобность. Зритель уже не наблюдает со стороны за действием, а является его героем.

Технология виртуальной реальности делает материалы интерактивными. Потребитель контента вправе сам решать: как, когда и на что ему обратить внимание. Если раньше степень субъективного восприятия оператора играла важную роль, то теперь панорамные видео позволяют решить эту проблему.

Стоит так же сказать, что новые методы съемки в некоторых ситуациях не имеют альтернативы. В ситуациях, в которых работа оператора невозможна из-за угрозы для жизни и здоровья, использование дистанционных способов видеозаписи — единственный способ получить видеоподтверждение. Кроме это, использование БПЛА в практике СМИ позволяет показать масштаб происходящих событий, что является неотъемлемой частью информационных сообщений из зон боевых действий и природных катастроф.

На данный момент существуют пробелы в законодательстве в плане регулирования использования СМИ новых технологических решений, таких как БПЛА. Также не сформулированы этические принципы работы журналистов с новыми возможностями сбора информации.

Должно пройти какое-то время, пока новые технические решения будут всесторонне проанализированы исследователями из разных сфер.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Законы

1. Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 03.07.2016) "О средствах массовой информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016). – [Электронный ресурс] URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1511/cb538501cf1adfcebe98ad1431bca6e50d08cc6/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/cb538501cf1adfcebe98ad1431bca6e50d08cc6/) (дата обращения: 07.11.16).
2. УК РФ, Статья 137. Нарушение неприкосновенности частной жизни "[Уголовный кодекс Российской Федерации](#)" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 17.04.2017) [Электронный ресурс] URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/4234a27af714cc608ea71b7bae9400f3613c8f60/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/4234a27af714cc608ea71b7bae9400f3613c8f60/)
3. ГК РФ Статья 152.1. Охрана изображения гражданина (введена Федеральным [законом](#) от 18.12.2006 N 231-ФЗ) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.03.2017) [Электронный ресурс] URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/4234a27af714cc608ea71b7bae9400f3613c8f60/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/4234a27af714cc608ea71b7bae9400f3613c8f60/)

### Научные и учебные издания

4. Бакулев Г.П. Конвергенция медиа и журналистика. – М. ИПК, 2002 С.14
5. Бела Балаш. Кино: становление и сущность нового искусства. М.: "Прогресс", 1968. С.64
6. Беспалова А.Г История мировой журналистики // Зарождение и развитие журналистики в Европе / Москва – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2003
7. Вартанова Е. Л. К чему ведет конвергенция в СМИ. М.: Аспект-Пресс, 1999. С.17

8. Ким М. Н. Основы творческой деятельности журналиста: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2016. С.52
9. Ким М. Н. Технология создания журналистского произведения. СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2001. С.84
10. Князев А. Журналистика конфликта. Пособие (частичное изложение). Бишкек, 2001. С.47
11. Колесниченко А.В. Практическая журналистика. Учебное пособие. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2008. С. 127
12. Кузнецов Г. В. Телевизионная журналистика. Издательство московского университета, 2002. С.8
13. Маршалл Маклюэн. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; М.; «КАНОН-пресс-Ц», 2003. С. 141
14. Познин В. Ф. Изобразительное и звуковое решение экранного произведения. Учебное пособие. — СПб: С.-Петерб. гос. ун-т, Ин-т «Высш. шк. журн. и мас. коммуникаций», 2015/ С. 163
15. Познин, В. Ф. Техника и технология сми. Радио- и тележурналистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Ф. Познин. — М. : Издательство Юрайт, 2017
16. Прохоров Е. П. Методология журналистского творчества и проблема классового анализа // Мастерство Журналиста / Под ред. В. М. Горохова – М., 1977. С.47
17. Ромм М.И. Беседы о кино. - М.: Искусство, 1975. С. 133.
18. <sup>1</sup> Сидоров В.А. Ким М.Н. Кузин В.И. Корконосенко С.Н. Социология журналистики: Учебное пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2004. С.132
19. Тейге К. Эстетика кино и кинография // Киноведческие записки, 71, 2005. С. 311.
20. Цвик В.П. Введение в журналистику // Что такое журналистика? / Изд. МНЭПУ, 2000 С. 49

**На иностранном языке**

21. McLuhan, Gerbert M. Counterblast, 1970, p. 31.
22. Nonny de la Peña, Peggy Weil, Joan Llobera, Elias Giannopoulos, Ausiàs Pomés, Bernhard Spanlang, Doron Friedman, Maria V. Sanchez-Vives, and Mel Slater. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First Person Experience of News // Teleoperators and Virtual Environments 19, 2010. С. 291
23. Maria V Sanchez-Vives, Mel Slater From presence to consciousness through virtual reality. Ред.: Rev Neurosci. 2005. С. 332
24. Goldberg, David; Corcoran, Mark; Picard, Robert. Remotely Piloted Aircraft Systems & Journalism: Opportunities and Challenges of Drones in News Gathering. 2013. С.21

**Авторефераты и диссертации**

25. Познин В. Ф. Выразительные средства экранных искусств: эстетический и технологический аспект. Дис... д-ра искусствоведения. СПб, 2009. С. 196.

**Публикации в периодических изданиях, сборниках материалов конференций и научных трудов**

26. Познин В. Ф. Влияние технологий на экранную эстетику // Вестник ВГИК, Июнь 2014, № 2
27. «Если я сам для себя, то зачем я». Интервью с Сергеем Медынским //«ТТК», 2005, № 234

**Статьи**

28. Бахур В. 6К 65-мм ARRI Alexa 65: перерождение цифрового широкоформатного кино. URL: <http://total3d.ru/photo-video/125324/>.

29. Орлов П. Субъективная камера в кино // tvrinoradio [Электронный ресурс] — URL: <https://tvkinoradio.ru/article/article607-priemi-subektivnaya-kamera-v-kino>
30. Савицкая Е. А. Вид сверху лучше: журналистика дронов// PlanetaSMI.RU [Электронный ресурс] – URL: <http://planetasmi.ru/arkhiv/34489-vid-sverkhu-lushshe-zhurnalistika-dronov>
31. Тарковский А. А. Запечатлённое время. [Электронный ресурс] – URL: <http://tarkovskiy.su/texty/Tarkovskiy/Statia1967.1.html>
32. Шебетко А. Победители World Press Photo 2016 // Bird in Flight [Электронный ресурс] – URL: <https://birdinflight.com/ru/vdohnovenie/resursy/pobediteli-world-press-photo-2016.html>
33. Дроны и журналистика: достучаться до небес // Портал Radio.ru [Электронный ресурс] – URL: <http://radioportal.ru/news/drony-i-zhurnalistika-dostuchatsya-do-nebes>
34. Пленка vs. цифра: кто победит? // Cinemotion. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cinemotionlab.com/novosti/00451->
35. Новая эстетика эпохи цифровых технологий // Cinemotion [электронный ресурс] —URL: [http://www.cinemotionlab.com/stati/novaya\\_estetika\\_epohi\\_cifrovyyh\\_tehnologiy/](http://www.cinemotionlab.com/stati/novaya_estetika_epohi_cifrovyyh_tehnologiy/)
36. НХЛ продлевает сотрудничество с GoPro// NHL.COM [Электронный ресурс] — URL: [http://www.nhl.com/ice/ru/m\\_news.htm?id=799678](http://www.nhl.com/ice/ru/m_news.htm?id=799678)
37. Перед смертью оператор Первого канала беспокоился о камере// НТВ [Электронный ресурс] — URL: <http://www.ntv.ru/novosti/1086376/>
38. Серфер-миллиардер: история создания камер GoPro // the Village [Электронный ресурс] – URL: <http://www.the-village.ru/village/business/cloud/158933-gopro>

**На иностранном языке**

39. Adventurers and Drones Go Into the Volcano for Science// National Geographic [Электронный ресурс] – URL:  
<http://adventureblog.nationalgeographic.com/2015/02/20/video-adventurer-and-drones-go-into-the-volcano-for-science/>
40. Janik, Rachel; Mitchell Armentrout. Industry looks to use drones for commercial purposes// Columbus Ledger Enquirer// 29 апреля 2013
41. Konstantin Kakaes. Drones can photograph almost anything. But should they? // Columbia Journalism Review [электронный ресурс] – URL:  
[https://www.cjr.org/the\\_feature/drones\\_can\\_photograph\\_almost\\_anything\\_but\\_should\\_they.php](https://www.cjr.org/the_feature/drones_can_photograph_almost_anything_but_should_they.php)
42. Matt Waite. Announcing: The Drone Journalism Lab Operations Manual// Drone Journalism Lab// 1 сентября 2016
43. N. De la Pena et al., “Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News,” //Teleoperators & Virtual Environments, 2010
44. The Fight for Falluja// New York Times [электронный ресурс] – URL:  
[https://www.nytimes.com/2016/12/13/magazine/virtual-reality.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2016/12/13/magazine/virtual-reality.html?_r=0)
45. Richardson, Allissa. Mobile Journalism: A Model for the Future [Электронный ресурс] - URL: <http://diverseeducation.com/article/17180/>
46. Robert Hernandez. VR: Your New Storytelling Opportunity// journalism360 [электронный ресурс] – URL: <https://medium.com/journalism360/vr-your-new-storytelling-opportunity-1518cc1468c2>
47. Virtual Reality, Empathy and the Next Journalism//WIRED [Электронный ресурс] – URL: <https://www.wired.com/brandlab/2015/11/nonny-de-la-pena-virtual-reality-empathy-and-the-next-journalism/>
48. What is GoPro Journalism? // VITRIMA [Электронный ресурс] — URL: <http://blog.vitrима.com/what-is-gopro-journalism/>

49. Wolfgang, David. Drone Journalism: Is Resistance Futile? [Электронный ресурс] – URL: [http://www.spj.org/quill\\_issue.asp?ref=1998](http://www.spj.org/quill_issue.asp?ref=1998)