

на физических законах (в лучшем случае – сигнал падает линейно от расстояния до оператора, игнорируя переотражения и поглощение окружением) и отстают от системы «Русского Неба» на несколько поколений.

3. Наличие собственного физического движка, и, соответственно, полного контроля над поведением физики. Физический движок, который имелся в программе разработки по умолчанию, не соответствовал требованиям компании. Был разработан собственный, адаптированный именно под симуляцию быстролетящих малогабаритных объектов (БПЛА). Пользователю открыт огромный список физических настроек (более 50 различных значений), которые позволяют настроить поведение БПЛА таким образом, каким хочет видеть его пользователь. Настройки по умолчанию нацелены на наиболее приближенное и физически корректное поведение БПЛА.

4. Геймификация. Симулятор имеет множество геймифицированных (игровых) сценариев, что позволяет увеличить вовлеченность обучаемых (особенно молодого поколения) в процесс работы с симулятором. Наличие высокого уровня графики и реалистичности также повышает иммерсию и улучшает уровень восприятия получаемых навыков.

Внедрение симулятора «Русское Небо» в образовательный процесс учебных заведений Союзного государства, несомненно, будет содействовать массовому освоению учащимися, студентами, слушателями основных навыков операторов беспилотных авиасистем и обучению беспилотным технологиям.

УДК 629.735.33.052-52:001.895

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ КОНТЕНТА

Н.И. КОВАЛЕВСКАЯ, Н.И. ШИШКИНА

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

В последние годы беспилотные технологии стали неотъемлемой частью медиасферы, трансформируя способы сбора, обработки и распространения информации. От дронов, использующихся для съемки

новостных событий и документирования природных катастроф, до автоматизированных систем, генерирующих контент, эти инновации открывают новые горизонты для медиакоммуникаций. Беспилотные технологии не только расширяют возможности репортеров и редакторов, но и ставят перед ними ряд этических и правовых вопросов. В данной статье мы рассмотрим, как беспилотные технологии влияют на современные СМИ, преимущества аэрофото- и видеосъемки, а также перспективы развития названных технологий в контексте меняющегося информационного пространства.

Беспилотные технологии стали важным инструментом журналистики и медиаиндустрии. В своей работе современные редакции все чаще используют беспилотные летательные аппараты («дроны», или «квадрокоптеры»). Благодаря своей мобильности, гибкости и доступности они открывают перед СМИ совершенно новые перспективы.

Беспилотные технологии стремительно меняют способы сбора и подачи новостного контента, предоставляя редакциям невероятные возможности для создания уникальных репортажей с воздуха.

В медиасфере дроны применяются в основном для аэрофото- и видеосъемки, что позволяет получать уникальные кадры для кино, телевидения и новостных репортажей, а также для мониторинга и анализа событий в реальном времени.

Беспилотные аппараты позволяют СМИ быстро реагировать на события, получать кадры с уникальных ракурсов и передавать зрителям ощущение присутствия на месте происшествия. Дроны могут использоваться для создания 360-градусных обзоров важных мероприятий и торжеств (как, например, во время зимней Олимпиады 2014 года в Сочи). В своей работе беспилотные технологии активно применяет медиахолдинг BBC 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 [1].

Беспилотники применяют для освещения событий, сбора информации и обеспечения прямой трансляции из труднодоступных или опасных мест. Особенно дроны полезны для съемки и распространения срочных новостей. При этом они значительно снижают риски для операторов. Благодаря беспилотным технологиям кадры глобального видеоагентства RUPTLY, запущенного телеканалом RT в 2013 году и снятые дроном над руинами сирийского Хомса, были показаны на сайте Daily Mail, а также телеканалами BBC, CBS, Fox News, Al Jazeera.

Беспилотники используются для получения обзорного вида на места происшествий, аварий или стихийных бедствий, позволяя журналистам и экстренным службам оценить масштабы ситуации. Например, режиссер Дэнни Кук снял зону отчуждения Чернобыльской АЭС для американского CBS News; отрывок из его работы он опубликовал на видеохостинге Vimeo, а полная версия была показана на CBS в рамках программы «60 Minutes» [2].

Дроны используют в редакции для получения уникальных кадров с воздуха, что позволяет освещать события с новых ракурсов, например, при репортажах о природных явлениях. Технология оживляет истории, предоставляя всестороннее представление о происходящем и позволяя операторам получать захватывающие виды, которые ранее были недоступны, тем самым изменяя способ рассказывания историй. Компания Teton Gravity Research выпустила фильм о самой высокой горной системе Земли — Гималаях, для съемок которого применяли дроны [3].

Еще одна увлекательная сфера использования беспилотных летательных аппаратов – создание документальных лент о дикой природе. Так, для National Geographic дроны задокументировали львов в африканских саваннах [3].

Кроме того, с их помощью можно получать кадры, которые невозможно запечатлеть другим способом из-за труднодоступности объекта съемок, например, заснять поведение птиц на верхних ветках деревьев для документального фильма о дикой природе.

Беспилотные технологии могут применяться для подготовки репортажей о спортивных соревнованиях. Спортивные трансляции все чаще полагаются на беспилотные системы, способные самостоятельно следовать за участниками соревнований и обеспечивать захватывающие и уникальные ракурсы съемки. Это делает спортивные репортажи более динамичными и привлекательными для зрителей. Благодаря своей малозаметности беспилотные летательные аппараты могут производить съемки с очень близкого расстояния, например, приближаться к спортсменам во время соревнований, не отвлекая их. Так, с помощью беспилотников студия Teton Gravity Research, которая специализируется на историях о смелости и мастерстве спортсменов по всему миру, сняла фильм с канадским маунтинбайк-райдером Брэндоном Семенюком [1].

Применение дронов должно быть оправдано авторской задумкой. С помощью аэрофотосъемки можно предоставить читателям и зрителям свежий взгляд на важные события. Этот иммерсивный опыт поддерживает интерес аудитории и помогает ей более эффективно разбираться в сложных вопросах. Например, BBC News к 70-летию освобождения Аушвица опубликовала видео, снятое беспилотником над территорией музея, который расположен на месте бывшего концентрационного

лагеря. В фильм вошли кадры, снятые над несколькими блоками Аушвица, где совершались массовые убийства заключенных. Сам же ролик представляет собой нарезку кадров без закадрового текста, с редко встречающимися подложками. Фильм посмотрели больше 16-ти миллионов человек. В данном случае, верно выбранный метод сбора аудиовизуальной информации повысил выразительность киноработы, что сделало ее более доступной для широкой аудитории. Возможность наглядно показать масштаб трагедии – существенное преимущество аэросъемки перед традиционными способами представления информации [1].

Дроны позволяют снимать кадры из точек обзора, которые ранее были недоступны. Такие технологии особенно полезны для репортажей из районов, доступ к которым затруднен из-за географических ограничений или соображений безопасности. Журналисты теперь могут освещать истории, о которых раньше было невозможно рассказать. Кроме того, аэрофотосъемка повышает визуальную привлекательность новостных сюжетов. Например, исследователь National Geographic Сэм Коссман использовал пилотируемые дроны для съемки кратера вулкана в Вануату; в результате ученые получили уникальные видео и кадры, помогающие глубже понять вулкан и жизнь вокруг него [2].

Беспилотные технологии используют в осуществлении фото- и видеосъемки как для рекламы, так и для полнометражного кино. Например, дроны принимали участие в съемках таких известных фильмов, как «007: Координаты “Скай-фолл”», «Волк с Уолл-стрит» и «Гарри Поттер». В Сан-Франциско и Нью-Йорке проходят фестивали кинолент, снятых с помощью дронов [3].

На данный момент в издательском деле роль беспилотных технологий ограничена задачами аэрофотосъемки и картографии, которые могут использоваться для сбора исходных данных для изданий, но не являются напрямую частью издательских процессов. Например, создание уникальных фотоматериалов для книг, журналов и других публикаций с использованием дронов для получения необычных ракурсов и видов; сбор данных для создания высокоточных карт, атласов и географических изданий; создание интерактивного контента для изданий, позволяющего читателям «путешествовать» по разным локациям.

Использование беспилотников имеет множество преимуществ перед другими способами съемки. По сравнению с традиционными методами, такими как вертолеты или спутниковые снимки, дроны предлагают более быстрый и доступный вариант для сбора новостей. Они требуют минимальных ресурсов и могут быть быстро развернуты.

Беспилотные технологии также могут способствовать улучшению качества кинопродукции и фотографий. Дроны могут работать с

видеофайлами и фотографиями высокого разрешения, что позволяет заниматься 3D-моделированием. Современные нейросетевые технологии существенно расширяют возможности обработки видеоматериалов, полученных с беспилотников.

Обсуждая появление новых способов применения беспилотных летательных аппаратов, необходимо отметить проблемы внедрения этих технологий: вопросы этики и конфиденциальности, регуляторные ограничения, необходимость обучения операторов и интеграции данных в традиционные медиа-потoki. Ведомства, контролирующие воздушное пространство страны, должны решить сложную задачу: как обеспечить безопасность граждан и неприкосновенность частной жизни и при этом не сдерживать инновационное развитие и рост. Для использования возможностей беспилотных технологий необходимо разработать соответствующую стратегию и нормативно-правовую базу.

Дроны можно рассматривать как новый способ подачи новостей, новый инструмент сторителлинга в будущем. Использование видеосъемки с воздуха способствует удержанию внимания зрителя, поскольку позволяет создавать более понятные, визуально привлекательные и запоминающиеся сюжеты.

В ближайшие годы ожидается значительный рост использования дронов в медиасфере. Поскольку дроны становятся все более совершенными, их потенциал для повествования безграничен. Технологические прогнозы указывают на то, что следующее поколение дронов будет оснащено еще более совершенными системами стабилизации изображения, тепловизионными камерами и мультиспектральными сенсорами, способными создавать увлекательный контент.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашевич, К. П. Дрон-журналистика как метод сбора информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/160/44949> (дата обращения: 12.09.2025).
2. Дрон-журналистика»: как СМИ осваивают современные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.newrusmedia.ru/dron-zhurnalistsika-kak-smi-osvaivayut/> (дата обращения: 12.09.2025).
3. «Нам сверху видно все»: отчет PwC о коммерческом применении беспилотных летательных аппаратов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/kz/en/services/drones-technologies/clarity-from-above-rus.pdf> (дата обращения: 10.09.2025).