

**ТКТ**  
**1 9 5 7**

№ 8 (772) 2024 ТЕХНИКА КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ

**2030 ГОД:  
АИ ИЛИ  
ИНЖЕНЕР?**

**ПРОГНОЗ 54 ЭКСПЕРТОВ**



творите и создавайте

мы позаботимся обо всём остальном





**13-16**  
**SEPTEMBER**  
**2024**  
**RAI**  
**AMSTERDAM**

# **REDEFINING** **MEDIA LEADING** **INNOVATION**

REGISTER NOW AT [SHOW.IBC.ORG](https://show.ibc.org)  
**#IBC2024**

THE WORLD'S LEADING MEDIA AND TECH EVENT

**ДНИ РОЖДЕНИЯ — СЕНТЯБРЬ** ..... 6

**ЕРКИН САТЕНОВ: СНИМАТЬ КИНО — ВОТ ГДЕ Я ИСПЫТЫВАЮ ПОДЛИННОЕ НАСЛАЖДЕНИЕ**..... 8

**ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ В ПРОГРАММЕ 360 SECONDS: BROADCAST NEWS & COMMENTARY** ..... 12

**2030 ГОД: AI ИЛИ ИНЖЕНЕР? ПРОГНОЗ 54 ЭКСПЕРТОВ** ..... 16



14



9



29



10



30

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР, ДИРЕКТОР**  
Эдуард Чумаков / Eduard Chumakov  
1957@tk1957.com

**СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ**  
Алексей Ярыгин / Alex Yarygin  
Эдуард Чумаков / Eduard Chumakov  
Виктория Синдюкова / Victoria Sinduykova

**ИЗДАТЕЛЬ**  
Мария Телли / Maria Telli  
maria.telli@tk1957.com

**Технический редактор**  
Владислав Богусевич

**Дизайн / Верстка** Алмаз Гарафутдинов  
**Корректор** Елена Шморгун

**Руководитель отдела рекламы**  
Алексей Ярыгин  
alex.yarygin@tk1957.com

**Менеджер по развитию бизнеса**  
Георгий Циклаури

**Менеджеры интернет-платформы**  
Илья Швачко, Заза Апциаури

**Продюсер и ведущий:**  
Филип Гроссман

**Режиссер** Виктор Рыков

**Ведущие** Марк Синдюков, Пакс Мур

**Старший корреспондент**  
Олуватойин Омотойинбо

**СЛУЖБА ПОДПИСКИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ**  
1957@tk1957.com

Зарегистрирован ТКТ1957 LLC., Registration Number/Tax Code: 429329452 1'a Meraba Kostava st., Pasanauri, 1800, Georgia  
Издатель ТКТ1957 LLC.

Редакция журнала не несет ответственности за достоверность сведений в рекламе, платных объявлениях и статьях, опубликованных под грифом «на правах рекламы». Перепечатка материалов только с разрешения редакции. Ссылка на журнал обязательна. Подписка через Интернет: 1957@tk1957.com

E-mail: 1957@tk1957.com © ТКТ1957 LLC

Подписано в печать 13.06.2024 г.  
Цена свободная. Тираж – 5500 экземпляров.

**ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ**

конференция  
**СУБТРВ**  
**2024**

3 - 4 ОКТЯБРЯ

ТОМСК / КОНГРЕСС-ЦЕНТР «РУБИН»



www.sibtrb.ru



**BIRTV** 21-24 АВГУСТА 2024  
СТЕНД 8A25

**NAT EXPO** 26-28 АВГУСТА 2024  
СТЕНД 802

**BI 2024** 17-19 ОКТЯБРЯ 2024  
BROADCAST INDIA СТЕНД B11

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**



АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕЩАНИЯ



МНОГОКАНАЛЬНАЯ ЗАПИСЬ



LIVE-ТРАНСЛЯЦИИ



ЗАМЕДЛЕННЫЕ ПОВТОРЫ



ВИДЕОСУДЕЙСТВО



МЕДИАПЛАНИРОВАНИЕ



СПОРТИВНЫЕ ТИТРЫ



СПЛАЙСИНГ



КОДЕРЫ/ДЕКОДЕРЫ

**ПЛАТЫ ВВОДА/ВЫВОДА СЕРИИ FDEXT**



Форм-фактор:  
M.2 2280 Key M+B

**FD722M2**

1 IN & 1 IN/OUT & 1 OUT  
SD/HD/3G-SDI, ASI



**FD2110**

2x25G Ethernet, 2 IN/OUT  
SD/HD/3G/12G-SDI, ASI



**FD922**

2 IN & 2 OUT  
SD/HD/3G/12G-SDI, ASI



**FD722**

2 IN & 2 OUT  
SD/HD/3G-SDI, ASI



**FD788**

UP TO 8 IN/OUT  
SD/HD/3G-SDI, ASI



**FD720**

2 HDMI IN  
SD/HD/UHD



**FD940**

4 HDMI IN  
SD/HD/UHD

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



**1 | Александр БЭМ (Alexander BEM)**  
директор Bem Media, Германия



**1 | Миндаугас РАКАУСКАС (Mindaugas RAKAUSKAS)**  
CEO TV3 Group, Латвия



**1 | Нуржан БАЙДАУЛЕТОВ**  
председатель совета директоров АО «Казахтелеком», Казахстан



**2 | Сухейл ЛАНТА (Souhail LANHA)**  
оператор телевизионной студии/Оператор пульта управления освещением, Alaraby Television Network, Доха, Катар



**2 | Ахмед МАГД (Ahmed MAGD)**  
региональный директор по продажам на Ближнем Востоке Riedel Communications, ОАЭ



**5 | Гульнаш АБИШЕВА**  
директор Павлодарского областного филиала АО «РТРК «Казахстан»



**6 | Энди ДЖЕКSON (Andy JACKSON)**  
вице-президент по глобальным предварительным продажам Avid, США



**6 | Дмитрий СЛОБОЖАНИНОВ**  
инженер «Тракт Азия» Казахстан



**7 | Сиявуш Агамехди оглы АЛИЕВ (Siyavuş Ağamehdi oğlu aliyev)**  
заместитель директора телеканала Idman Azerbaijan TV, Азербайджан



**7 | Владимир БАЛАХОНЦЕВ**  
Sr. Pre-Sales Engineer CIS в Avenco



**8 | Айнур ЖАГИПАРОВА**  
директор ТОО «Тракт Азия», Казахстан



**9 | Гэри РЕЙНОЛЬДС (Gary REYNOLDS)**  
руководитель отдела технической поддержки и ремонта компании Riedel Communications Americas



**9 | Денис СТОЛЬНИКОВ**  
руководитель департамента информационных систем «ОКНО ТВ»



**12 | Айбол КАРАШЕВ**  
заместитель директора телеканала «Жамбыл», Казахстан



**12 | Камиль ОБЛУК (Kamil OBLUK)**  
директор, владелец CyberCo, Чехия



**15 | Руфат Зейналабдин оглу ГАМЗАЕВ**  
заместитель председателя ЗАО «Азербайджанское Телевидение и Радиовещание»



**17 | Жанат ЖАРКИМБАЕВ**  
управляющий DNK, Казахстан



**19 |**  
**Озжан**  
**КУЧУКЧЕЛИК**  
(*Özcan Küçükçelik*)  
менеджер по развитию международного бизнеса группы компаний Atempo, Турция



**26 |**  
**Алексей**  
**Васин**  
оператор



**27 |**  
**Сергей**  
**КИСЕЛЕВ**  
генеральный директор  
ТРК «Первый канал  
«Евразия», Казахстан



**21 |**  
**Виктор**  
**КУЗНЕЦОВ**  
заместитель директора по техническим вопросам Real TV (ООО «Информационный аналитический центр Реал»), Азербайджан



**27 |**  
**Ярослав**  
**ПЕНГРИН**  
заместитель технического директора «Первого канала «Евразия», Казахстан



**28 |**  
**Дмитрий**  
**ШВЕЦОВ**  
технический директор  
EPG Service, Казахстан



**26 |**  
**Андрей**  
**ГАЙНУЛИН**  
директор Qigent



**27 |**  
**Берик**  
**ДЮСЕТАЕВ**  
директор Карагандинского областного филиала АО «Республиканская телерадиокорпорация «Казахстан»



**30 |**  
**Куат**  
**БАХРИДИНОВ**  
генеральный директор  
ТОО «Интернет-портал Nur.kz», Казахстан

# ТЕЛЕСУФЛЕРЫ

# TELEVIEW

**«СТУДИЙНЫЙ»**

В сотнях студий работают наши телесуфлеры, обладающие высоким качеством и удобством в эксплуатации, при стоимости в несколько раз меньшей, чем у любого аналога.

С помощью наших суфлеров поздравляют своих сограждан с праздниками президенты нескольких государств и республик, главы регионов и областей.

Москва  
Телефон: +7 (495) 136-27-29  
E-mail: info@teleview.ru  
Web: www.teleview.ru

**«ПРЕЗИДЕНТ»**





# ЕРКИН САТЕНОВ: СНИМАТЬ КИНО — ВОТ ГДЕ Я ИСПЫТЫВАЮ ПОДЛИННОЕ НАСЛАЖДЕНИЕ

Интервью с Еркином Сатеновым, оператором–постановщиком, техническим директором киностудии «Казахфильм» имени Шакена Айманова, Казахстан.





### — Как Вы попали в профессию?

На втором курсе Алматинского политехнического колледжа у нас была практика на телеканале «Казахстан 1». Тут я по-настоящему заинтересовался своей профессией. Со мной были ребята, которым не нравилось учиться — они просто подписывали свои бумаги и уходили. А я с утра до вечера изучал аппаратуру телеканала. Сдружился с техническим директором, который оказался знакомым моего брата. Он открыл для меня все двери, и за месяц я всему научился.

В то время компьютеров ещё не было, единственная компьютерная машина — титровальная машинка. За ней

сидела молодая девушка, она не учила меня, возможно, боялась конкуренции. Но в последнюю неделю мы подружились, оказалось, что она единственная, кто умеет работать на этой машине.

### — На втором курсе ощущался ли уже более глубокий интерес у профессии?

Да, практика закончилась, и я уже гордился тем, что учусь на кинооператора. Я тогда уже думал, что устроюсь на канал.

Прошёл второй курс, начался третий. Вдруг звонят с телеканала «Казахстан 1» моему ректору и приглаша-

ют меня на работу. А я ещё колледж не окончил. Оказалось, что девушка, о которой я говорил ранее, хотела перейти на телеканал «Хабар», где платили больше. А я был единственным студентом, который знал эту программу. И я согласился работать — устроился в 2001 году. Параллельно я поступил в Технико-экономическую академию кино и телевидения на факультет «Радиосвязь, радиовещание и телевидение».

### — Сколько Вы проработали на «Казахстане 1»?

Я проработал примерно до 2004 года. На телеканале «Казахстан» я начал работать оператором, затем стал веду-





щим специалистом, а после — главным инженером.

Я изучил все аппаратные системы. Научился делать двухпостовый и трёхпостовый монтаж, освоил АСБ. Полгода я работал на ПТС. Тогда я всё узнал. Помню, мой наставник сказал мне, что дальше развиваться некуда. В то время назначили нового технического директора. Пришла новая дирекция, и меня хотели сделать начальником смены.

Хотя были люди, которые работали гораздо дольше меня и уже всё знали.

Когда я пришёл в центральную аппаратную, там сидели все остальные и отдыхали. Они уже знали о назначении, и я чувствовал, что они обижены.

— **Какое Вы приняли решение?**

В 2003 году я устроился оператором в частную студию, снимал свадьбы. Там тоже был человек, который меня учил. Меня звали туда на постоянную работу. Я

отказывался, потому что для меня приоритетным был телеканал «Казахстан», он имел больший авторитет. Я отказался, но параллельно работал у них оператором.

И тут после всех обид со стороны старших коллег я написал заявление об уходе и ушёл с канала. Кажется, месяца два я не говорил об этом брату — думал, он меня убьёт за то, что я ушёл с телеканала. Но потом всё же сказал ему. Зато здесь, сказал я, я работаю техниче-





ским директором и получаю в пять раз больше. Для меня это было тогда очень сложным решением. Но выбор стоял так: если бы я остался, стал начальником смены, то меня бы подставили. Через пять лет вернулся и узнал, что они стали уважать меня за этот выбор.

**— А сколько лет Вы проработали в этой производственной компании?**

В продакшене я проработал 7 лет, до 2009 года. Ушёл, потому что мы стали

слишком близки и начали переходить на личности. Президент начал оскорблять, а я такого вообще не терплю.

Тогда я уже был оператором-постановщиком и хорошо снимал.

**— Что Вы ставили как оператор-постановщик?**

В тот момент я уже работал над своим первым полнометражным фильмом.

**— А на что Вы снимали? На видео или на кино?**

Нет, я так и не успел запечатлеть свои идеи на экране. В юности, когда мечты о кино лишь зарождались, не хватало бюджета, чтобы сделать шаг к желаемому. Время было не самым простым, но именно тогда появился технологический прорыв — цифровые камеры RED, открывшие новые горизонты для создателей.

Тем не менее за тот период мне удалось снять 12 полнометражных филь-





мов, пусть и с ограниченными ресурсами, а также 15-17 сериалов, которые принесли свои плоды. Я начал снимать рекламные проекты, где мог выразить свою креативность. Попробовал себя и в документальном кино, погружаясь в живую реальность.

— **Когда Вы покинули частную компанию, какие шаги Вы предприняли в дальнейшем?**

Полгода не работал, потом устроился на «Казахфильм». Тогда шла мощная модернизация, привезли новую технику. Открыли цифровой комплекс, где были новые монтажки, цветокоррекция, речевая, шумовая. А специалистов не было. И я устроился в отдел цветокоррекции. Курс проводил немецкий колорист. С 2009 по 2011 год я работал на «Казахфильме» специалистом по цветокоррекции. После обучения я покрасил пять картин известных казахфильмовских режиссеров. Потом началось сокращение, и я ушёл оттуда.

И вот с 2011 года я создал свою студию, продакшен, и начал снимать. У меня была команда операторов.

— **Что было самое важное, самое интересное и сложное с Вашей точки зрения?**

В целом, моя работа несложная. Снимать кино — вот где я испытываю подлинное наслаждение. Я никогда не жалею о трудностях. Наоборот, я жалею, когда нет работы. Позже я понял, что я творческий человек. Я не смотрю на гонорары, я смотрю на сценарий. Если он хороший, то я соглашаюсь. Были проекты с плохим сценарием, но тогда я уже говорил о деньгах, и они соглашались.

В общем, я начал чисто снимать, снимать и снимать. С 2011 года я стал снимать сериалы. Вообще начинал со свадеб, потом была реклама, музыкальные клипы.

— **Что, на Ваш взгляд, стало наиболее достойной работой?**

Я вкладывался в каждый проект, но больше всего любил те, где мне предоставляли максимальную свободу в операторском искусстве.

Например, на «Казахфильме» я снимал исторический фильм. Режиссёр был дебютантом и боялся провала, но ему нужен был опытный оператор. Я согласился и получил полную свободу. Снял 80 % того, что хотел и как хотел. Конечно, из-за бюджета кое-что пришлось сократить.

Были клипы, которые я сейчас считаю самыми крутыми для меня, и могу



сказать, что это я их снял. А были такие, о которых даже не хочу упоминать, потому что там снимались звёзды казахстанской эстрады.

Ещё одно из моих достижений — это съёмка фильма о певце Кайрате Нуртасе. Я был первым, кто снял такой коммерческий фильм о звезде, и после этого остальные подхватили эту идею.

#### — Большая у Вас команда?

Сейчас у меня есть команда операторов: второй оператор, фокус-пуллер, ассистент и 4–5 осветителей. А когда мы только начинали снимать, я сам таскал свою камеру, а ещё был один черно-рабочий. Тогда нужно было всё делать самому: собирать всё оборудование. Даже стедикама не было, специалистов по его сборке. Мы кое-как, логически додумали и собрали его. Это был самый первый метр. Кстати, это один из лучших моих проектов для души. Денег толком за него не получили, но отработали.

В этом бизнесе часто приходится выбирать между деньгами и удовольствием. Можно сказать, что это самоудовлетворение.

#### — Почему Вы решили пойти опять работать по найму?

Сейчас мне уже 42 года. И я замечаю, что заказов по операторской работе становится меньше.

Сейчас я признаю некоторых молодых операторов, которые снимают что-то креативное. У молодых режиссёров есть свои операторы. Обычно на про-

ект вызывают первого режиссёра, а он уже предлагает своих операторов. Есть топовые операторы, которые до сих пор востребованы, но в мои годы все операторы примерно 1979–1980 годов рождения уже стали преподавателями.

За последние два года я снял один полный метр и два сериала. Это мало. Раньше я начинал в январе и снимал без перерыва до ноября-декабря. Я прямо пахал. Но с каждым годом работы всё меньше, да и финансовая сторона вопроса тоже важна.

Я всегда хотел попасть в «Казахфильм», но не на рядовую должность, а на руководящую. Кроме того, я ещё не получил творческого удовлетворения. Ещё не снял тот самый фильм.

#### — Какие перед Вами сформулировали задачи Ваши администраторы, менеджеры, руководители?

В конце 2023 года мне сообщили, что «Казахфильм» ищет кандидатов на должность руководителя технической службы. Пришёл новый президент — Азамат Сатыбалды. Я думал, возьмут меня или нет, но у меня было более-менее хорошее резюме именно для технической службы, потому что за свою жизнь я изучил все виды департаментов, которые нужны для кинопроизводства. Я знаю монтаж, 3D- и 2D-графику, цветокоррекцию. Кроме звука, я всё изучил самостоятельно.

И в конце года, 28 декабря, под Новый год, мне позвонили. Я пришёл на встречу с Азаматом, президентом «Казахфильма».

#### — Какую самую первую задачу поставили перед Вами?

Задача была чёткая — нужно поднять статус «Казахфильма». Они хотели выйти на коммерческий уровень, чтобы вся техника, которая покупалась, окупала себя, а не простаивала без дела. Было пять дорогих камер ARRI LF.

Моя основная задача — всё это рекламировать, чтобы всё заработало и техника начала приносить доход. Это было моим первым заданием. Затем под моим руководством появился цифровой комплекс. У нас есть пять звуковых монтажных станций. Одна из них — новая шумовая, аналогов которой нет в Казахстане. Другая — большая речевая, так как её ещё во времена Шакена Айманова построили по советским стандартам. Также у нас самые большие съёмочные павильоны. Есть два зала цветокоррекции с проекторами 4K, 2K и плёночным проектором, то есть полный комплект пультов. И всё это стоит без дела.

Костюмы и реквизит тоже оказались в моём отделе. У нас много исторических костюмов, оставшихся после съёмки разных фильмов. Всё это сейчас востребовано.

За то время, что я здесь работаю, мы создали сайт, где разместили информацию об аренде павильонов и костюмы. Сейчас мы открыли свой аккаунт в соцсетях, чтобы его раскручивать. Пока этим занимаюсь я сам. Но это непростая задача, потому что у нас много конкурентов.

# ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ В ПРОГРАММЕ 360 SECONDS: BROADCAST NEWS & COMMENTARY



**360 seconds**

**Telos Alliance**  
VX Duo VoIP Broadcast Phone System

**Haivision Systems**  
Live Video Solutions at IBC2024

**Atomos Ninja Phone**  
10-Bit Video Recording for Smartphones

360 Seconds. Broadcast News & Commentary — еженедельная программа на YouTube о новейшем оборудовании для вещания и кинопроизводства с комментариями экспертов-практиков, непосредственно работающих в области кино и телевидения.

Ведущий программы «360 Seconds. Broadcast News & Commentary» — Гроссман (Philip Grossman).

Производство —TKT1957 LLC.

## **Telos Alliance выпустила новую телефонную систему для VoIP-трансляций**

Филип: Многие не осознают, что вести телефонный разговор в эфир сложнее, чем кажется. Я считаю, что Telos отлично поработали над созданием системы, которая упрощает этот процесс, особенно для новичков в индустрии, таких как видеоблогеры и небольшие продакшен-компании, которые начинают больше заниматься прямыми эфирами.

Эта технология интегрируется с их телефонной системой Voice over IP (VoIP), облегчая вывод кого-либо в прямой эфир. Что мне нравится, так это то, что система начинается с малого — с двух линий — и может расширяться до восьми одновременно. Отличный продукт, и

я с нетерпением жду возможности узнать о нём больше, когда поеду на IBC в следующем месяце.

## **Новый продукт Atomos Ninja Phone — 10-битный сопроцессор для смартфонов**

Филип: Что действительно интересно, так это то, что они не первые, кто разработал сопроцессор для iPhone, но у них огромный опыт работы в качестве записывающего устройства. Другая система, кажется, это Axip, превращает ваш экран или телефон в экран для вашей камеры, будь то 35-мм камера или беззеркальная камера, и предоставляет вам профессиональные инструменты для фокусировки. Atomos выводит всё на новый уровень, превращая ваш телефон в записывающее устройство, используя программное обеспечение телефона — особенно iPhone — и машинное обучение для обеспечения 10-битной записи. Полагаю, со временем появится поддержка ProRes RAW и других форматов. Так что это действительно превращает обычный телефон для звонков в гораздо более комплексное решение.

Конечно, Atomos сами производят рекордеры и экраны, но это даёт небольшим продакшен-компаниям возможность записывать высококачественный мате-

риал со своих камер в формате, который не слишком сжат. Обычно это большая проблема для многих подобных технологий — на вашей камере вы получаете очень сжатое видео. Это просто открывает целый мир возможностей для обычного кинорежиссёра. Очень интересно наблюдать за этим. Не думаю, что они будут последними, кто это сделает, но у них большой опыт работы с рекордерами, и объединение этого с возможностями iPhone впечатляет. С нетерпением жду возможности увидеть, что это повлечёт за собой и какими возможностями будет обладать технология, когда она выйдет на рынок.

## **Haivision Systems Inc. представляют решения для передачи видео в прямом эфире на IBC2024**

Филип: После пандемии, которая ускорила внедрение модели удалённой интеграции (REMI), многие проблемы были связаны с тем, как передать сигнал из локации в аппаратную, или стоит ли использовать передвижные телевизионные станции (OB), что представляет собой значительную проблему с точки зрения затрат. Haivision действительно учла уроки последних четырёх-пяти лет о том, как люди работают, и начала создавать

экосистему, упрощающую передачу видео высокого качества.

Самая большая проблема при удалённом производстве — задержка, возникающая при сжатии контента и последующей его отправке в локацию, где его нужно переключить в реальном времени.

Haivision действительно поработали над сокращением задержки при передаче сигнала. Очевидно, что на стороне дистрибуции задержка не так критична, поскольку контент отправляется, когда он готов. Если будет задержка в две-три секунды, это не страшно. Но если я работаю с несколькими камерами в удалённой локации и пытаюсь всё синхронизировать, такая задержка может стать проблемой. Haivision, похоже, решила эту проблему во всей своей линейке продуктов, а это значительное достижение для продакшен-компаний, особенно учитывая потенциальную экономию средств.

**TAG Video Systems представит новые продукты на IBC2024**

Филип: TAG — одна из первых компаний, производящих многовидовые системы, которая выпустила полностью управляемый программным обеспечением продукт. Раньше они были значительно ориентированы на аппаратное обеспечение и ограничены количеством входов/выходов. Они установили стандарт для управляемых программным обеспечением многовидовых систем, что, по моему, просто замечательно. Их технология предоставляет множество комплексных решений для клиентов, от студийной среды до производства, управления главным выходом и дистрибуции.

В их анонсе есть две интересные вещи: одна — это ролевая модель без-



опасности. Они повышают безопасность, что крайне важно, потому что многовидовыми системами обычно управляли несколько инженеров, и все видели одно и то же. С более масштабными трансляциями и людьми, разбросанными по всему миру, необходимо решение, основанное на ролях. Я считаю, что это фантастическое дополнение к их решению.

Вторая интересная функция — это функциональность инструмента Heatmap. Многовидовые системы по-

могают отслеживать состояние сигнала, например субтитры, точность цветопередачи и чёрные кадры. Новая функция инструмента Heatmap помогает пользователям быстрее определять причины проблем с сигналом. Поскольку TAG основана на программном обеспечении, они могут постоянно добавлять подобные функции. Я в восторге от этих дополнений и обязательно посету их стенд на IBC.

TAG Video Systems: Спасибо за этот потрясающий обзор! Мы с нетерпением ждем возможности продемонстрировать все эти новые возможности лично на IBC, помогая нашим клиентам упростить свои рабочие процессы и достичь потрясающего качества в масштабе.

**360 Seconds.**

**Broadcast News & Commentary**

Еженедельное шоу, посвященное новейшим продуктам и решениям в мировой теле- и киноиндустрии. Программа выходит каждый понедельник в сети TKT1957. Её можно найти на канале YouTube, в группах в социальных сетях и на сайте [tkt1957.com](https://tkt1957.com):

- Youtube-канал TKT1957
- Линкедин
- Группа в Facebook TKT1957
- Сайт <https://tkt1957.com>



# 2030 ГОД: AI ИЛИ ИНЖЕНЕР? ПРОГНОЗ 54 ЭКСПЕРТОВ

1. Как, на Ваш взгляд, изменится индустрия бродкастинга и бродкаст-технологий в ближайшие пять лет?
2. Если смоделировать мир бродкастинга и бродкасттеха 2030 года, то какую роль будет играть AI?
3. Как AI изменит Ваш сегмент бизнеса?
4. Какие профессии AI вытеснит в индустрии бродкаст-технологий к 2030 году?



## ИИ ДЕМОНСТРИРУЕТ ОГРОМНУЮ МОЦЬ

**Джереми Кортни (Jeremy Courtney), старший директор, СТО Office, Lawo, США**

1. В постоянно развивающемся мире медиапроизводства индустрия вещания всё больше ожидает гибкие, адаптивные рабочие процессы.

В настоящее время широко используется IP-протокол, который является ключевым фактором для создания гибких рабочих процессов, запускаемых одним нажатием кнопки.

В современных производственных системах новые устройства и сигналы динамически обнаруживаются и безопасно подготавливаются, а обработка сигналов, форматы сигналов и производственные

функции могут быть предоставлены или точно настроены пользователем по запросу. Это всё больше соответствует изначальному обещанию, что инфраструктура на основе IP в целом более гибкая.

Тем не менее успех такого гибкого подхода зависит от способности операторов уверенно и быстро использовать эти системы.

Инфраструктура IP обеспечивает боль-

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*







## ИНТЕНСИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ СДЕЛАЕТ ВСЕ ПРОДУКТЫ ОДИНАКОВЫМИ

**Мargarita Мицни, менеджер по бизнес-развитию Etere, Италия**

1. Мания облаков заканчивается, так как всё возвращается в помещение.

Вещательной компании необходимо сократить расходы и обеспечить высокую надежность, что не совместимо с облаками.

Использование виртуализации будет расти. Виртуализация даёт существенные преимущества в плане экономии средств,

повышения эффективности и надёжности.

К основным преимуществам виртуализации относятся избыточность оборудования, снижение затрат, использование готового коммерческого оборудования,

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## ВАЖНО КОНТРОЛИРОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Густаво Роблес (Gustavo Robles), директор по продажам AEQ, Испания**

1. Развитие индустрии вещания происходит постоянно и иногда очень быстро. Будучи инженером, я рад этому. Не так давно все разговоры в индустрии вращались вокруг цифровой трансформации аналогового мира. Позже весь сектор вещания начал говорить об IP-технологиях, а сейчас большинство проектов связаны с облачными технологиями, интернетом, виртуализацией и искусственным интел-

лектром. Поэтому через несколько лет в вещательных операциях точно будет широко применяться облачная технология, множество удалённых процессов будут использовать инструменты виртуализации, и, разумеется, появится искусствен-

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## «СТРИМ ЛАБС»: МНОГИЕ РУТИННЫЕ ОПЕРАЦИИ БУДУТ ЗАМЕНЕНЫ ИИ

**Евgenий Алмазов, руководитель продукта «Стрим Лабс»**

1. ИИ найдёт своё место, станет помощником в производстве и повышении эффективности использования контента. Будет достигнут баланс между участием в производстве ИИ и человека. Генерируемого ИИ контента в кино и вещании будет становиться больше, но затем, я в это верю, нам снова захочется настоящего контента, созданного

человеческим разумом, гением, талантом. Многие рутинные операции будут заменены ИИ, но человек (актёр, ведущий, журналист, оператор, архивариус и т. д.) — они останутся, а может, даже

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## В СОЦСЕТЯХ И БЛОГАХ ИИ МОЖЕТ РЕАЛЬНО ИЗМЕНИТЬ БАЛАНС

**Михаил Дворников, генеральный директор «АЛЬФАПРО-М»**

1. В том, что касается непосредственно самого вещания, основную роль сыграет внедрение технологии 5G, причем маловероятно, что следом за ней придёт что-то новое. Теоретический предел полосы пропускания в радиодиапазоне достигнут в рамках 5G. Частоты будут использоваться телевидением и мобильными операторами в соответствии с возможностями данного стандарта, но

главные решения о том, как ресурс будет распределён, будут принимать регулирующие органы в каждой стране. Это вопрос законодательства, профильных министерств и отраслевых ассоциаций. Возможен также вариант инерции.

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*





## МЫ ВСЕ ВИДИМ, КАК МЕНЯЕТСЯ ЛАНДШАФТ

**Павел Потузак (Pavel Potužák), генеральный директор Avesco**

1. Прежде всего, нужно задуматься об основе этой индустрии. Она прочна, как скала, и имеет два мощных фундамента.

Первый — люди хотят развлекаться. Это было актуально тысячи лет назад, ещё более применимо сегодня и останется таким в будущем.

Второй фундамент менее очевиден,

но также силен, если не сильнее: мировым лидерам эта индустрия абсолютно необходима, чтобы влиять на массы, манипулировать ими и вести их за собой. Эта индустрия обречена на вечный рас-

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## МЫ УВИДИМ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА НИЗКОБЮДЖЕТНОГО КОНТЕНТА

**Алексей Ермишин, генеральный директор JoyMechanix**

1. В ближайшие 5 лет индустрия бродкастинга будет продолжать следовать трендам, которые уже начались в последние годы. Основные изменения включают:

*Снижение стоимости и улучшение качества вещания:*

Доступ к более качественным технологиям станет шире благодаря

уменьшению стоимости оборудования и программного обеспечения. Это приведет к общему улучшению качества вещания и расширению его возможностей.

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## ОДНО ИЗ САМЫХ БОЛЬШИХ ИЗМЕНЕНИЙ — ЭТО ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОБЛАКУ

**Пол Ричардс (Paul Richards), Chief Revenue Officer (CRO) в PTZOptics**

1. Одно из самых больших изменений — это не искусственный интеллект (ИИ), а просто подключение к облаку, которое открывает множество рабочих процессов, включая удалённое производство. Удалённое производство — один из основных способов для телерадиокомпаний сократить расходы, сохраняя при этом качество и добавляя

новую гибкость. Вещательное оборудование с подключением к облаку станет следующим большим новшеством на этом рынке.

2. ИИ, вероятно, проникнет в боль-

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## В БЛИЖАЙШИЕ ПЯТЬ ЛЕТ МОЖНО ОЖИДАТЬ КАРДИНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИЯХ ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ

**Гисберт Хохгертель (Gisbert Hochguertel), продажи и маркетинг / Отдел вещания и профессионального видео Ikegami Electronics (Europe) GmbH**

1. В ближайшие пять лет можно ожидать кардинальных изменений в технологиях телерадиовещания по многим аспектам.

Что касается Ikegami, как традиционного производителя студийного и портативного системного видеоборудования для прямых трансляций, мы

ожидаем изменений с точки зрения скорости и удобства использования, но не с точки зрения разрешения или общего качества изображения. Внедрение

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



Join us at IBC #8.B90



# Welcome HOME, mc<sup>2</sup>!



**NEW**



Server-based Audio DSP for mc<sup>2</sup> Consoles



MANAGEMENT & CONTROL



PHYSICAL I/O



PROCESSING



HUMAN INTERFACES



PROFESSIONAL SERVICES

## HOME Apps

Server-based Processing Platform

Connected. Secured. Managed. Processed.

### HOME Apps

- Multiviewer
- UDX
- Stream Transcoder
- Graphic Inserter
- mc<sup>2</sup> DSP
- A\_UHD Core
- Power Core
- RELAY Series



**NEW**



HOME mc<sup>2</sup> DSP



HOME Multiviewer



HOME UDX Conversion with HDR Processing



HOME Graphic Inserter



HOME Stream Transcoder



HOME Test Pattern Generator

# HOME

ONE UNIFIED OPEN PLATFORM

**SIMPLICITY** of management delivered through a unified approach. Maximum asset utilization enabled with **AGILE** infrastructure design. Technical and commercial **FLEXIBILITY** solved.

ST2110 NDI NMO5 lives@HOME



LAWO.COM



## ПРОИСХОДИТ ТЕКТОНИЧЕСКИЙ СДВИГ В СПОСОБАХ ДОСТАВКИ КОНТЕНТА

**Сергей Лакхам (Sergey Lakham), президент Telestrider, США**

1. На мой взгляд, индустрия вещания в основном зависит либо от государственного финансирования, либо от доходов от рекламы. Если мы посмотрим на коммерческие аспекты индустрии вещания, то увидим, что объём рекламных долларов в абсолютном выражении растёт год от года. Вещательные каналы, будь то кабельное телевидение, спу-

тковое телевидение и т. д., переходят на интернет-технологии и IP-платформы. Происходит тектонический сдвиг в способах доставки контента, но в конечном итоге все хотят посмотреть финал

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## В ТЕЧЕНИЕ ПЯТИ ЛЕТ ТЕЛЕРАДИО-Вещание ГЛУБОКО СОЛьЕТСЯ С IT И ИНТЕРНЕТОМ

**Джейкоб Цзо (Jacob Zuo), основатель и технический директор Kiloview**

1. Прогнозировать будущее технологий всегда смело и сложно. Однако, анализируя текущее состояние технологий в индустрии телерадиовещания и связанной с ней IT-сфере, мы можем выявить тенденции и сделать творческие прогнозы.

Наш основной прогноз заключается в

том, что в течение следующих пяти лет индустрия телерадиовещания и технологии вещания неизбежно глубоко сольются с IT и интернет-отраслями. В этом ре-

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## МЫ РАБОТАЕМ НАД СОЗДАНИЕМ НОВЫХ ПРОДУКТОВ

**Дэвид Росс (David Ross), генеральный директор Ross Video**

Я бы хотел знать ответы на эти вопросы! В этом конкретном случае я бы предпочел не выходить и не спекулировать. Если у меня есть идеи, я думаю, я бы

предпочел сохранить их для себя и своей команды, пока мы работаем над созданием новых продуктов, которые будут соответствовать будущим потребностям.

## ВСЕ ПЕРЕЙДЕТ В ВИРТУАЛЬНУЮ И ДОПОЛНЕННУЮ РЕАЛЬНОСТЬ

**Сергей Прибыль, консультант по стратегии**

1. Скорее всего, изменятся предпочтения зрителей при просмотре новостей. Уйдёт привычное понятие «новости в прайм-тайм». С другой стороны, произойдёт сращивание чисто ТВ-каналов и радиостанций в сетке вещания, у которых есть новости. Появится что-то новое, объединённое — новости можно будет слушать и смотреть повсюду. Очевидно, что публичные каналы станут полностью дотируемыми и не смогут конкурировать с развлекательными. Больше не будет больших студий с физическими декора-

циями, всё это перейдёт в виртуальную и дополненную реальность.

2. ИИ нужно рассматривать как инструмент для повышения эффективности работы компании — всё, что можно сделать быстрее, качественнее, дешевле.

Поэтому везде, где можно применить ИИ, его применяют, иначе операционные показатели работы будут хуже, чем у конкурентов. В операционном смысле ИИ будет играть ключевую роль, в творческом (художественном) — в зависимости от направленности канала.



*Этот ответ частично, далее по QR-коду*





## НАЗЕМНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ ВЫТЕСНИТ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

**Александр Нужный, основатель и владелец Artpravovoz, Казахстан**

1. Развитие и расширение IP-систем, движение в качество 4K. Наземная передача данных через интернет будет вытеснять спутниковые системы. Увеличится количество онлайн-эфиров и телеканалов в целом. Технология стриминга станет ещё проще и дешевле.

2. Я не думаю, что в течение пяти лет AI кардинально изменит мир бродкастинга, скорее всего, какие-то отдель-

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## ТРАДИЦИОННОЕ ТЕЛЕСМОТРЕНИЕ СОКРАТИТСЯ

**Арчил Микадзе, технический директор Euronews Georgia, Грузия**

1. Думаю, что в следующие пять лет киноиндустрию и индустрию вещания ждут значительные изменения. Стриминговые сервисы станут ещё популярнее, а традиционное телесмотрение со-кратится.

Несомненно, 5G улучшит качество стриминга.

Искусственный интеллект поможет в разработке визуальных эффектов и пер-

сонализации контента. Возможно, виртуальная реальность откроет новые интересные способы просмотра фильмов и сериалов. Пользовательский контент в социальных сетях станет более влиятельным, и телевизионные вещатели будут

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## БУДЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ СПРОС НА ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, МОНТАЖА И ПЕРЕДАЧИ КОНТЕНТА В 3D И КАК 8K

**Багила Исакова, эксперт по вещательным технологиям, Казахстан**

1. Традиционные SDI-инфраструктуры также будут продолжать модернизироваться на инфраструктуры с использованием IP-технологий. Быстрое развитие цифровых технологий, таких как 5G и 6G, генеративный AI, облако и технологии виртуальной и дополненной

реальности (VR and AR) позволит создавать более персонализированные интерактивные пользовательские опыты и

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ СТАНУТ БОЛЕЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ И ШАБЛОННЫМИ

**Денис Выходцев, директор VTV Broadcast & Production, Казахстан**

1. Ещё больше стримов конференций, саммитов и других собраний по интересам. Оборудование и технологии станут более автоматизированными, штампованными и шаблонными. Всё меньше творчества, обыкновенная рутина.

2. Ну, во-первых, надо дожить.

Во-вторых, об этом лучше спросить

молодых, кто будет заниматься вопроса-ми вещания в 2030 году.

Современные технические решения и продукты все больше замещают чело-

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*





## МЫ УВИДИМ УСИЛЕНИЕ ТRENDA НА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ КОНТЕНТ

**Ernar Баймолдаев, технический директор 31 канала, Казахстан**

1. В ближайшие пять лет индустрия бродкастинга продолжит адаптироваться к новым технологиям и изменениям в потребительских предпочтениях. Мы увидим усиление тренда на персонализированный контент, основанный на данных и предпочтениях зрителей. Платформы для стриминга станут еще более популярными, а традиционное те-

левидение будет вынуждено интегрировать новые технологии для удержания аудитории. Развитие 5G также сыграет ключевую роль, обеспечивая более быструю и надежную передачу данных, что

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## НАС ЖДЕТ ТОТАЛЬНЫЙ УХОД В IP

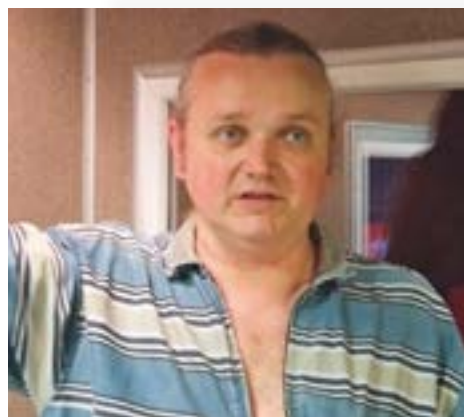
**Олег Березин, председатель секции SMPTE, генеральный директор АО «Невафильм», член совета директоров Европейского форума цифрового кино, учредитель Высшей школы киноинженеров (Школа инженеров телевидения)**

1. Нас ждет тотальный уход в IP, развитие облачных медиасервисов и переход от аппаратных решений к программным. Хотя аппаратные решения для энергонасыщенных процессов и процессов, требующих высокоточной синхронизации, безусловно, сохранятся. Очевидно, что технологии профессионального ТВ, кинопроизводства и широкого рынка AV-услуг будут сливаться в обобщен-

ные технологии производства, передачи, воспроизведения и потребления медиа.

И где-то в конце этого пятилетнего срока начнется интересный переход к объектно-ориентированному медиа, в которых контент состоит из цифровых

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## Я НЕ ВИЖУ ПРЕДПОСЫЛОК К ГЛОБАЛЬНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ В СЕГМЕНТЕ ПРОИЗВОДСТВА

**Олег Оглобля, главный инженер системного интегратора Comtel Broadcast Solutions, Украина**

1. Я не вижу предпосылок к глобальным изменениям в сегменте производства.

По состоянию на 2024 год стандартизирован 24G SDI. На основании этого стандарта ведутся работы по созданию оборудования с разрешением 8K, 16K.

Отдельно стоит отметить привер-

женность производителей из Японии к SDI-технологии. Спустя 10 лет с анонсирования стандартов 2022, 2110 отношение Sony, Ikegami, Hitachi, JVC к IP-

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## МЫ ОЖИДАЕМ БОЛЕЕ ШИРОКОГО ВНЕДРЕНИЯ VR И AR

**Иса Муталиев, CEO и сооснователь PTF Lab**

1. В ближайшие 5 лет индустрия бродкастинга и бродкаст-технологий претерпит значительные изменения под воздействием цифровых инноваций и внедрения новых технологий. Мы ожидаем более широкого внедрения виртуальной и дополненной реальности (VR и AR), что позволит создать более захватывающие зрительские впечатления. AI и компьютерное зрение будут играть

ключевую роль в персонализации контента и развитии более интерактивных трансляций. Кроме того, автоматизация и облачные решения оптимизируют процессы производства и распространения контента, делая их более гибкими

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*





## МЫ ВИДИМ УВЕРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КИНОКАМЕР К БРОДКАСТ-СЕГМЕНТУ

**Олег Красин, руководитель производства PTF Lab**

1. В ближайшие пять лет я не ожидаю каких-то единичных технологических прорывов. Вместо этого, как мне кажется, прогресс будет поступательным. Однажды вы откроете старую запись телешоу начала-середины 20-х годов, которое захотите пересмотреть на

YouTube, и ваши глаза и мозг отреагируют так же, как если сейчас вам показать видео 720\*576 в интерлейсе.

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРИВЛЕКАЕТ РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

**Ернур Касабеков, эксперт телерадиовещания, Казахстан**

1. Однозначно, индустрия изменилась очень сильно, и она постоянно эволюционирует. Мы являемся свидетелями, как многие процессы производства, такие как студийная видеосъемка, декорации, видео- и аудиомонтаж, выдача программ в эфир осуществляется с минимальным участием персонала. Достав-

ка контента до зрителя осуществляется различными способами и сервисами, и стриминговые платформы стали более точечными и персонализированными.

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*



## ОБЫЧНЫЕ ТВ-КАНАЛЫ СТАНУТ БОЛЕЕ ТЕМАТИЧЕСКИМИ

**Петр Виноградов, технический директор «Систем Солюшенс»**

1. Будут развиваться сервисы VOD, но больше по типу YouTube. Обычные ТВ-каналы станут ещё более тематическими. Будет ещё более сильное расслоение по качеству программ.

что участие ИИ в съёмках спортивных событий усилится. Роль ИИ при просмотре и анализе видеоматериалов также возрастет.

2. Субтитры и перевод в недорогих сервисах точно перейдут к искусственному интеллекту (ИИ). Стандартные съёмки в студиях будут автоматизированы и управляться ИИ. Весьма вероятно,

3. Почти никак. Системная интеграция останется системной интеграцией. ИИ надо кому-то внедрять.

4. Сократит редакторов, переводчиков, операторов, различный дежурный персонал.

## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ СТАНУТ БОЛЕЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ И ШАБЛОННЫМИ

**Давид Трапаидзе, начальник радиостанции общественного радиовещания «Радио Аджара», Грузия**

1. В ближайшие пять лет в индустрии ничего фундаментально не изменится. Будут лишь маленькие вставки для подчёркивания, что они это могут делать, но пока рано.

ких коммерческих проектов, у которых бюджет ограничен. Для создания коротких рекламных роликов.

2. AI будет хорошим помощником и палочкой-выручалочкой для малень-

*Этот ответ частично, далее по QR-коду*





## ЧАСТНЫЕ СЕТИ 5G МОГУТ СТАТЬ ПЕРЕЛОМНЫМ МОМЕНТОМ

**Сесар Гарсия (César García), инженер по вещанию на Radiotelevisión Española, Испания**

1. Что касается производства ПТС, я полагаю, что частные сети 5G могут стать переломным моментом, сократив необходимость в длинных и тяжёлых кабелях.

2. Я думаю, что к 2030 году ИИ окажет глубокое влияние на управление архивами и функции поиска. Как старый студент в области цифровой обработки сигналов, я надеюсь, что это позво-

лит курировать видео и аудио в каждом записанном материале с сокращением времени обработки.

3. Что касается MCR, это не очень хорошая ниша для рентабельности инвестиций в ИИ. С другой стороны, облако, каналы 4/5G и передачи SRT «точка-точка» в подавляющем большинстве заменяют каналы SAT и оптоволокна.

4. Менеджеры архивов. Журналисты.

## В ЭПОХУ 5G НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫМ КОНТЕНТОМ СТАНЕТ ВИДЕО 4K

**Назым Баратов, главный инженер ТОО «Евразия + ОПТ», Казахстан**

1. Если всего 25 лет назад управление компьютером надо было учиться, сейчас пользователи смартфонов и планшетов просто берут их в руки и начинают работать. Технологии виртуальной и дополненной реальности снова изменят способ нашего взаимодействия с компьютером и сделают его ещё более интуитивным. Чтобы давать команды, мы будем использовать жесты и

графику, а изображение не будет ограничено размером дисплея.

В первую очередь развитию технологий дополненной реальности способствует массовое распространение смартфонов и мобильного интернета. Ти-



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду



## ОЖИДАЕТСЯ РОСТ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ КОНТЕНТА

**Дмитрий Каминский, начальник отдела технического обеспечения и контроля департамента технического обеспечения АО «РТРК «Казахстан»**

1. В ближайшие 5 лет индустрия бродкастинга и бродкаст-технологий будет переживать значительные изменения, вызванные внедрением передовых технологий. Ожидается рост персонализации контента, с помощью которого зрители будут получать именно тот контент, который им интересен, благодаря

алгоритмам искусственного интеллекта (AI). Также будет усиливаться интеграция технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), что создаст



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду



## ОБЪЕДИНЕНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ, КИНО И ЭФИРНОГО ТВ ОКАЖЕТ ПОЗИТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ИНДУСТРИЮ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

**Алексей Угринович, независимый эксперт в области аудиовизуальных технологий**

1. Основными драйверами развития индустрии развлечений в ближайшие годы будут видео- и игровые онлайн-платформы при поддержке производителей домашней аппаратуры (ТВ, ресиверы, акустика, игровые консоли и проч.). Это становится возможным

в силу их технологических возможностей по внедрению новейших технологий и их финансовых возможностей.



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду







## ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ШИРОКО ЗАТРОНУТ ИНДУСТРИЮ ВЕЩАНИЯ

**Дуду Курдгелия, заместитель генерального директора телеканала «Рустави 2», Грузия**

1. Достижения в области технологий, которые повседневно внедряются в разных областях, в ближайшие пять лет более широко затронут индустрию вещания.

Думаю, что одним из наиболее заметных изменений станет возросшая конвергенция традиционного вещания

с цифровыми платформами. Линейное телевидение, конечно, будет оставаться актуальным, но перейдет к гибридным моделям, которые сочетают эфирное

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## ЯЩИК ПАНДОРЫ ОТКРЫТ

**Умид Маликов, узбекский режиссёр, оператор-постановщик**

1. Опираясь на свой опыт работы могу отметить следующее. Последние два года я снимал проекты для онлайн-кинотеатров. В Узбекистане это совершенно новый формат веб-сериалов. Хронометраж каждой серии составляет 20-30 минут.

Учитывая факт крушения прокатной системы, многие киноделы, которые снимали неплохие частные кинопроекты, с головой ушли в производство мыльных сериалов невысокого уровня для ТВ.

Появление онлайн-платформ можно сравнить с новым возрождением.

Высокие требования и контроль на этапе производства со стороны продюсеров к творческой составляющей веб-сериалов значительно поднимает уровень готовой продукции.

Большинство зрителей после пан-

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



# SFERAVIDEO

## НПФ "СФЕРА-ВИДЕО"

Авторизованный поставщик комплексных решений для кинематографа и ТВ

Системная интеграция

Все виды сервисной поддержки



## ОСНОВНОЕ ВНИМАНИЕ БУДЕТ УДЕЛЯТЬСЯ ОПТИМИЗАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

**Филип Гроссман (Philip Grossman), редактор TKT 1957**

1. Я полагаю, что в течение следующих пяти лет основное внимание будет уделяться оптимизации текущих технологических изменений (IP, HDR, UHD/8K) и моделей распространения.

Индустрия вещания обычно не приветствует больших перемен, поскольку системы должны быть стабильными, чтобы обеспечить оптимальное

поддержание доходов и рост. Инженеры-трансляторы должны знать, что они могут рассчитывать на стабильную работу технологии. За последние 5–8 лет произошло так много из-



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду

## ТРАНСЛЯЦИИ И ТЕЛЕВЕЩАНИЕ БУДЕТ ОПИРАТЬСЯ НА СОВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ИИ

**Олег Богатов, креативный продюсер кино и сериалов, руководитель сценарного агентства «Лига Кино»**

1. На мой взгляд, технологии искусственного интеллекта позволят существенно уменьшить роль человека. Трансляции и теле вещание будет опираться на советы и рекомендации ИИ по тому как смонтировать «на лету» ту или иную последовательность кадров или изображений с разных камер.

2. Мне кажется, очень активно поменяется картинка трансляций, т.к. ИИ будет не только помогать с монтажом «на лету», но и делать какие-то встав-



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду



## МЫ ВСКОРЕ УВИДИМ ВИРТУАЛИЗИРОВАННУЮ ИНДУСТРИЮ ВЕЩАНИЯ

**Кэссиди Филлипс (Cassidy Phillips), ведущий архитектор решений swXtch.io**

1. Медиа немного отстаёт от других индустрий в гонке за виртуализацией. Эволюция процессоров (CPU) и графических процессоров (GPU), а также творческий подход к распределению рабочих нагрузок и программное обеспечение позволяют делать всё больше с каждым днём. Это значит, что мы можем вскоре увидеть преимущественно

виртуализированную индустрию вещания.

2. Рабочие процессы, основанные на правилах, — лёгкая добыча для искусственного интеллекта (вспом-



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду

## Я ЗАМЕЧАЮ ТЕНДЕНЦИЮ К УНИФИКАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ

**Артем Жилин, технический директор ТОВ «Телеканал «Прямий», Украина**

1. Если посмотреть на прошедшие пять лет, мы увидим, что не произошло никаких кардинальных изменений. Хотя было сделано много нового и интересного во многих областях, связанных с производством и трансляцией медиаконтента.

Я замечаю тенденцию к унификации технологий, таких как IP. В неё полностью не перешли, как думали многие

при её появлении, но её использование с каждым годом всё больше. Думаю, продолжится переход в сторону минимизации инфраструктуры и мобильности. С каждым годом доступные бытовые устройства по качеству при-



Этот ответ частично,  
далее по QR-коду



# TKT

# 1957

Innovations | News | Analytics

For  
Engineers



[TKT1957.com](https://TKT1957.com)



## НАДЕЮСЬ НА ПРОРЫВ ИИ В СФЕРЕ ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ЭФИРОВ

**Олег Кунгуров, технический директор телеканала Sport+Qazaqstan, Казахстан**

1. Решения для IP-доставки сигналов станут более популярными по сравнению с классическими решениями, такими как спутниковая связь и выделенные линии.

Монтаж видео на треть (а возможно, и наполовину) будет доверен искусственному интеллекту.

Облачные решения станут дешевле

и доступнее благодаря развитию технологий и высокой конкуренции на рынке.

2. Вполне возможно, что искусственный интеллект сократит за ненадобностью некоторые профессии, но полно



*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*

## ИИ НИКОГДА НЕ ЗАМЕНИТ ЧЕЛОВЕКА

**Иван Поморин, основатель и главный оператор в «Поморин И. Ко» — кинооператорский цех под ключ**

1. Социальные медиа станут более информативными, а информационные — более социальными.

2. Искусственный интеллект окончательно должен подорвать веру в то, что мы видим и слышим с экранов наших телевизоров, телефонов и компьютеров. Моделирование будет носить не только художественный, но и информационный характер.

Люди будут переставать верить уви-

денному и услышанному. Или же выживут те, кто будет верить только тому, что видел сам своими глазами и слышал своими ушами.

3. Не искусственный интеллект должен изменить сегмент бизнеса, а люди, которые им управляют. Человечеству не



*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## ПРОДОЛЖАЕТСЯ НАСТУПЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА И НИЗКОЙ СТОИМОСТИ

**Владислав Федоров, главный технолог «Матч ТВ»**

1. Я могу судить только о внестудийном производстве. Становится больше событий и больше событий, которые хотят «показ». Неважно на какую платформу. В то же время продолжается наступление оборудования высокого качества и низкой стоимости. И скоро на одну ПТС за \$10 млн будет 50 ПТС стои-

мостью \$1 млн. К сожалению, делать недорогие качественные объективы ещё не научились. А вот всё остальное — вполне.



*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*

## ИИ БУДЕТ ВНЕДРЯТЬ НОВЫЕ ПРОФЕССИИ

**Макс Попов, заместитель вице-президента по операциям на юго-западе США в Evertz USA Inc.**

1. Стандарт ST2110 также станет более простым и безопасным для перехода. Четверть всех компаний перейдет на облачное производство. Компании New Media (Amazon, Apple...) приобретут больше прав на спортивные трансляции первого уровня и внедрят новые способы производства.

2. ИИ будет использоваться для некоторых задач редактирования, скрытого захвата, переводов... Некоторые

небольшие производства будут даже использовать ИИ для автоматического переключения в прямом эфире. К 2030 году мы увидим некоторый контент ИИ.

3. Уже используем искусственный интеллект для автоматизации запросов на обслуживание. Будем применять его



*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*





## ВСЕ ВЕЩАНИЕ УЙДЕТ В ИНТЕРНЕТ

**Игорь Юдаков, главный инженер Костанайского областного филиала АО «РТРК «Казахстан», Казахстан**

1. Нет.
2. Замена дизайнеров. Дизайнер или режиссёр составляет только задание AI.
3. Учитывая второй ответ, почти никак. Поток рекламы ушёл в интернет. Всё вещание уйдёт в интернет. Но будут два варианта.  
Первый — полное вещание программ.

Второе — вещание в интернете по принципу сетей для молодёжи. Начало вопроса и вывод. Максимум одну минуту. После — молодёжь отключается. На полный контент должна быть ссылка.  
4. Дизайнеры. Координаторы. Инженерно-технический состав — вряд ли. Там при установке и обучении творческого состава ИИ не поможет.

## Я НЕ ВИЖУ ПРИЧИН ДЛЯ ДРАМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В БРОДКАСТЕ

**Олег Колесников, заместитель генерального директора, директор блока по продукту, соревнованиям, трансляции и технологиям АНО «Агентство развития компьютерного и иных видов спорта»**

1. Я не вижу причин для драматических изменений в бродкасте. Мне кажется, что традиционный бродкаст будет стагнировать, а стримеры и другие инфлюенсеры будут постоянно совершенствоваться, в том числе и в бродкасте. Все мы помним, как умерли мастодонты типа HAL от Quantel с появлением

мощных РС, которые делали всю работу за смешные деньги.

2. Технические роли, типа операторов, будут заменяться AI. Пока это до



*Этот ответ частично, далее по QR-коду*





# MS-28AS

измеритель уровня аудиосигнала

Двухканальный индикатор уровня для аналоговых симметричных звуковых сигналов.

Индикатор прибора - это светодиодная линейка имеющая 48 ступеней уровня на канал позволяющая выполнять динамический контроль квазипикового уровня сигнала.

Светодиодные излучатели различных цветов с большой площадью свечения и широким углом обзора обеспечивают высокую надежность и удобство работы оператора.

Шкала индикатора переключаемая между "цифровой" (логарифмическая, линейная в дБ) и "аналоговой" (нелинейная, с растяжкой в районе 0 дБ).

Управляется и настраивается индикатор от персонального компьютера через USB интерфейс.



<http://les.ru/>, [info@les.ru](mailto:info@les.ru), +7 (499) 995-05-90, +7 (495) 234-42-75



## БРОДКАСТ-ВЕЩАНИЕ (ЭФИРНОЕ, СПУТНИКОВОЕ ТВ) ПРОДОЛЖИТ СНИЖЕНИЕ

**Тимур Кулгарин, технический директор «СТС Медиа»**

1. Именно бродкаст-вещание (эфирное, спутниковое ТВ) будет продолжать снижение, по мере перетока потребителей контента на OTT/VOD-платформы. Это не означает, что контента будет производиться меньше, как раз наоборот. Но способ его распространения

изменится от широковещательного в пользу индивидуального.

2. Думаю, что к 2030 году AI будет ос

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## ИНДУСТРИЯ КИНО ПРЕТЕРПИТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

**Александр Костылев, оператор, оператор-постановщик, старший преподаватель кафедры «Киноискусство» Университета Туран, Казахстан**

1. Мы живем в уникальное по стремительности время цифровых технологий. Индустрия кино претерпит значительные изменения под влиянием множества факторов, таких как технологические инновации, изменения в поведении зрителей и глобальные экономические и социальные тренды. Стриминговые

сервисы продолжают набирать популярность, всё больше вытесняя традиционные кинотеатры. Ожидается увеличение числа оригинальных фильмов и сериа

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## МЫ УВИДИМ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ УСКОРЕНИЕ ПЕРЕХОДА К IP-ТЕХНОЛОГИЯМ

**Михаил Акимов, технический директор TOO SMIT Central Asia, Казахстан**

1. На мой взгляд, в ближайшее время мы увидим значительное ускорение перехода к IP-технологиям. Стриминг продолжит набирать популярность, а традиционное телевидение начнёт всё больше интегрироваться с цифровыми платформами, в классическом варианте будет терять позиции.

Важную роль будут играть гибридные технологии, которые объединяют линейное телевидение с интернет-сервисами. Кроме того, облачные решения

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



## В БЛИЖАЙШИЕ ПЯТЬ ЛЕТ МЫ УВИДИМ ТРЕНД НА УПРОЩЕНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И МИНИАТЮРИЗАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЕЩАНИЯ

**Анатолий Горонеско, основатель VR Sphera и VR Cast**

1. В ближайшие пять лет мы увидим тренд на упрощение, автоматизацию и миниатюризацию оборудования для вещания, поэтому индустрию ждут серьезные перемены и обновление оборудования, так как среда доставки будет сеть

интернет. Интернет фундаментально изменит подход к производству и распро

*Этот ответ частично,  
далее по QR-коду*



# CINE GEAR EXPO 2024

**NEW YORK  
MARCH 14-16**

**LOS ANGELES  
JUNE 6-9**

**ATLANTA  
OCTOBER 4-5**



[cinegearexpo.com](http://cinegearexpo.com)

1976

## SMPTE Type C

несегментированный формат наклонно-строчной видеозаписи разработан SMPTE для записи композитного телевизионного видеосигнала вещательного качества на магнитную ленту шириной один дюйм

2008

## SkyLark SL NEO Media Platform

мульти-форматная программная медиа-платформа с модульной архитектурой и сетевым взаимодействием элементов ПО разработана SkyLark Technology для телевизионного вещания и производства



в лучших традициях профессионального телевидения