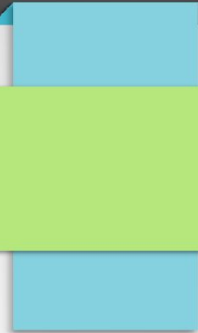



# История развития ТВ

# История развития ТВ

- *Телев́идение* — технология электросвязи, предназначенная для передачи на расстояние движущегося изображения. В большинстве случаев одновременно с изображением передаётся звуковое сопровождение. В обиходе термин используется также для обобщённого обозначения организаций, занимающихся производством и распространением телевизионных программ. Со второй половины XX века телевидение стало наиболее влиятельным средством массовой информации, пригодным для развлечения, образования, передачи новостей и рекламы.



• Технологии хранения переданных телепрограмм, такие как видеомэгнитофон и оптические видеодиски, увеличили доступность продукции кинематографа, позволив смотреть фильмы не только в кинотеатрах, но и на домашних телевизорах. К 2013 году 79 % домохозяйств во всём мире имели хотя бы один телевизионный приёмник. С 1950-х годов телевидение играет ключевую роль в формировании общественного мнения, начав уступать эту нишу интернету лишь в середине 2010-х годов. Роль технологии в бизнесе и политике огромна, что подчеркнуто ООН, установившей памятный день — Всемирный день телевидения, который отмечается ежегодно 21 ноября.

# История изобретения

- Изобретению телевидения предшествовали разработки технологии передачи на расстояние неподвижных изображений, начатые в середине XIX столетия. Первой из них считается факсимильная машина Александра Бейна, запатентованная в 1843 году.

- Телевидение стало возможным, благодаря открытию Уиллоуби Смитом фотопроводимости селена в 1873 году, а также внешнего фотоэффекта Генрихом Герцем в 1887 году. Дополнительный импульс разработкам придало изобретение сканирующего диска Паулем Нипковым в 1884 году, ставшего основным элементом механического телевидения вплоть до начала Второй мировой войны.



- Первая в мире передача движущегося изображения была осуществлена в 1923 году американцем Чарльзом Дженкинсом, с использованием для передачи механической развёртки, но передаваемое изображение было силуэтным, то есть не содержало полутонов. Первая пригодная для передачи движущихся полутоновых изображений механическая система была создана 26 января 1926 года шотландским изобретателем Джоном Бэрдом.

- Имелись и другие системы механического телевидения: изобретённый в 1931 году «бегущий луч» Манфреда фон Арденне и английская система механического телевидения Scophony, позволявшая создавать изображения на экране размером почти 3 на 4 метра и с разрешением в 405 строк. Однако ни одна из механических систем не выдержала конкуренции с более дешёвыми и надёжными электронными системами телевидения.
- Первый патент на используемые до сегодняшнего дня технологии электронного телевидения получил профессор Петербургского технологического института Борис Розинг, который подал заявку на патентование «Способа электрической передачи изображения» 25 июля 1907 года. Однако ему удалось добиться передачи на расстояние только неподвижного изображения — в опыте 9 мая 1911 года.

- Первой в истории передачей движущегося изображения при помощи электронно-лучевой трубки считается передача, осуществленная прибором под названием «радиотелефот» 26 июля 1928 года в Ташкенте изобретателями Б. П. Грабовским и И. Ф. Бемянским. Хотя акт Ташкентского трамвайного треста, на базе которого проводились опыты, свидетельствует, что полученные изображения были грубыми и неясными, именно ташкентский опыт можно считать рождением современного электронного телевидения

# Начало регулярного вещания

• В СССР с 1931 года использовался «немецкий» стандарт механического телевидения с разложением на 30 строк и частотой 12,5 кадров в секунду. Первоначально передача звука не предусматривалась. Сначала при помощи системы велись экспериментальные передачи кинофильмов и событийные трансляции, а с 15 ноября 1934 года началось регулярное вещание по 1 часу 12 раз в месяц. Среди радиолюбителей получило широкое распространение конструирование самодельных механических телевизоров, поскольку используемые тогда радиодиапазоны позволяли принимать телепередачи на больших расстояниях. В 1937 году в Ленинграде была издана брошюра «Самодельный телевизор».



- На Берлинской олимпиаде 1936 года использовалась телевизионная камера «Olympia-Kanone» с электронной разверткой на 180 строк



- Владимир Зворыкин с первым электронным Телевизором, США, 1934 г.
- Зворыкин - русско-американский инженер, родившийся и получивший образование в России и впоследствии эмигрировавший в США. Один из изобретателей современного телевидения.



- Советский телевизор „Ленинград Т-2“ 1949 г.



- В 1936 году в Великобритании началось регулярное электронное вещание по системе, считавшейся тогда телевидением высокой чёткости: с развёрткой на 405 строк. В СССР — в Москве и Ленинграде — открылись телецентры, осуществлявшие экспериментальные передачи по электронной технологии. Ленинградский использовал отечественное оборудование со стандартом разложения на 240 строк. Московский телецентр вещал в «американском» стандарте на 343 строки, и был оснащён оборудованием RCA.
- Регулярное электронное телевещание в СССР было впервые начато Опытным ленинградским телецентром (ОЛТЦ) 1 сентября 1938 года.

# Появление цветного телевидения

- Разработки технологий передачи цветного изображения начались ещё в эпоху механического телевидения, но первыми, пригодными для вещания оказались гибридные системы, сочетающие электронное телевидение с механическим цветоделением. 17 октября 1950 года в США принят первый в мире стандарт цветного телевещания с последовательной передачей цвета, использовавшийся телекомпанией CBS меньше четырёх месяцев и отменённый из-за полной несовместимости с чёрно-белыми телевизорами.



- 18 декабря 1953 года в США утверждён стандарт NTSC, разделяющий передающую информацию о яркости и цвете, и полностью совместимый с чёрно-белыми телевизорами. С 14 января 1960 года в СССР началось экспериментальное цветное телевидение по стандарту «ОСКМ», который был копией американского NTSC, адаптированной под советскую вещательную систему. В середине 1960-х годов были разработаны две европейские системы цветного телевидения: западногерманский PAL и французский SECAM, которые также начали тестироваться в СССР. Одновременно с ними пробные передачи велись по системе «ЦТ НИИР», разработанной под руководством Владимира Теслера.
- Сравнительный анализ четырёх систем выявил

- Тестовая передача цветного телевидения



# Появление цифрового телевидения

- Первые системы механического и электронного телевидения, в том числе цветные, были аналоговыми. Цифровое телевидение отличается от аналогового тем, что в эфир передаётся не аналоговый сигнал, а цифровой, представляющий из себя поток данных, описывающих исходные аналоговые сигналы изображения и звука. Главное преимущество цифрового телевидения перед аналоговым — более высокая устойчивость к накоплению искажений на всех этапах производства программ и их доставки до конечного потребителя[40]. Ещё одно важное достоинство — меньший объём данных, передаваемых по каналам связи, а также широкие возможности для получения дополнительного сервиса. В полосе частот



- Возможность осуществить цифровое телевидение появилась только после создания достаточно мощных компьютеров, пригодных для обработки видеосигнала в реальном времени. Массовые технологии цифрового вещания появились только в 1990-х годах, однако первые работы по созданию действующих систем и стандартов начались уже в начале 1970-х годов. В начале 1990-х годов стала очевидна осуществимость цифрового телевидения, и начались основные работы по созданию общемировых стандартов, которыми стали американский ATSC, японский ISDB-T и европейский DVB-T.
- Цифровая технология позволила решить большинство проблем, и начать широкое вещание по стандарту 1080i уже в 2003 году в Японии и в 2004 году в Европе. На сегодняшний день, даже аналоговые сигналы при таком способе вещания используются только для непосредственной передачи изображения и звука конечным потребителям. Съёмка, звукозапись, монтаж и обработка производятся с цифровыми данными, преобразуемыми в аналоговый сигнал на последней стадии передачи в эфир.

# Интересные факты

- Папа Римский Франциск отказался от просмотра телепередач, в чём в 1990 году дал обет Деве Марии
- Первым в мире массовым мероприятием, транслировавшимся по телевидению, стали Олимпийские игры в нацистской Германии (1936 г.)



**The End**