**Лекция 1**

**Первые этапы развития телевидения**

Впервые явление фотоэффекта - освобождение электронов веществом под действием электромагнитного излучения, обнаружил немецкий физик Генрих Герц в 1887 году, а через год русский ученый Александр Столетов провел опыт, наглядно демонстрирующий это явление. В 1907 году русскому физику Борису Розингу удалось теоретически обосновать возможность получения изображения посредством электронно-лучевой трубки, разработанной ранее немецким физиком К. Брауном и даже удалось осуществить это на практике: он смог получить изображение в виде одной единственной неподвижной точки.

Первой работающей телевизионной системой считается изобретение немецкого инженера Пауля Нипкова, сделанное еще в 1884 году. Конструкция положила начало созданию так называемого механического телевидения. Пауль Нипков изобрел диск, с помощью которого изображение преобразовывалось в электрические импульсы. Это был диск с определенным числом отверстий, расположенных по спирали, напротив которого устанавливался фотоэлемент, и свет попадал на фотоэлемент через этот диск. Патент на оптико-механическое устройство («электронный телескоп») для разложения изображения на элементы при передаче и приеме телевизионных сигналов, названное диском Нипкова (применялся в первых телевизионных устройствах с механической разверткой), был получен в 1884 году. Нипков вращал диск над картинкой или объектом. Световые импульсы, проникавшие через отверстия диска, превращались фотоэлементом в электрические сигналы. Тогда количество строк на экране было небольшим - около 300, то есть свет проникал на объект через триста отверстий, и механически сканируемая телевизионная «картинка» была грубой. Благодаря диску Нипкова,  в 1925 году шведскому инженеру Джону Бэрду удалось впервые добиться передачи распознаваемых человеческих лиц. Несколько позже им же была разработана и первая телесистема, способная передавать движущиеся изображения.

Первое время развитие телевидения шло в двух направлениях - электронном и механическом (иногда механическое телевидение называют еще и «малострочным телевидением»). Причем развитие механических систем происходило практически до конца 40-х годов XX века, прежде чем было полностью вытеснено электронными устройствами. На территории СССР механические телесистемы продержались несколько дольше. ксперименты с использованием электронных лучей для передачи и приема изображения на определенные расстояния начали проводиться в различных странах (США, Япония, Советский Союз) с начала 20-х гг. ХХ века. В результате в 1933 году американскому инженеру российского происхождения Владимиру Зворыкину удалось изобрести катодную трубку, являющуюся и по настоящее время главной частью большинства телевизоров.

Первые телевизоры, пригодные для массового производства появились в конце 30-х годов ХХ столетия. Однако этому предшествовало несколько десятилетий упорных исследований и множества гениальных открытий.

В конце 1936 года в американской научно-исследовательской лаборатории RCA, возглавляемой Зворыкиным, был разработан первый электронный телевизор, пригодный для практического применения. Несколько позже, в 1939 году, RCA представила и первый телевизор, разработанный специально для массового производства. Эта модель получила название RCS TT-5. Она представляла собой массивный деревянный ящик, оснащенный экраном с диагональю в 5 дюймов. Позже радиолампы были вытеснены полупроводниками. Первый телевизор на основе полупроводников был разработан в 1960 году фирмой Sony. В дальнейшем появились модели на основе микросхем. Теперь же существуют системы, когда вся электронная начинка телевизора заключена в одну единственную микросхему.
Сегодня качество вещания значительно возросло и стало цифровым. Сами телевизоры уже перестали восприниматься как «ящики», ибо появились плоские LCD и плазменные модели. Размеры экрана перестали измеряться парой десятков сантиметров. Телевидение стало нормой. К началу ХХI века методы и принципы телевещания значительно изменились. Возникло кабельное и спутниковое телевидение. Единые стандарты (PAL и SECAM) появились и начали внедряться в 1967 году.

Первые регулярные телепередачи начались в 1936 году в Великобритании и Германии, в 1941 году в США. Однако массовое распространение в Европе телевещание получило лишь в 1950-е гг., в большинстве развивающихся стран собственные государственные и частные телекомпании возникли еще позднее, в 1960-х - начале 1970-х гг. К наиболее крупным телекомпаниям мира относятся: Си-Би-Эс (Columbia Broadcasting System), Эн-Би-Си (National Broadcasting Company), Эй-Би-Си (ABC Television Network) - в США; Би-Би-Си (British Broadcasting Corporation), Ай-Ти-Ви (Independent Broadcasting Authority) - в Великобритании; РАИ (Radiotelevisione Italiana) - в Италии; Эн-Эйч-Кей (Nippon Hoso Kyokai) - в Японии; ЦДФ (Zweites Deutsches Fernsehen) - в Германии.

В Советском Союзе первый опытный сеанс телевещания состоялся 29

апреля 1931 года. В 1937 году был организован первый телецентр на улице Шаболовке, с 1938 года осуществлявший экспериментальное телевещание на основе электронных систем, а с 1939 года - регулярное телевещание (первой передачей стала демонстрация фильма об открытии 18-го съезда ВКП(б)). После перерыва, связанного с Великой Отечественной войной,  телецентр на Шаболовке вновь начал трансляции передач 7 мая 1945 года, а 15 декабря того же года первым в Европе возобновил регулярное телевещание два раза в неделю.

В 1951 году, на базе Московского телецентра, создана Центральная студия телевидения, ведущая ежедневные передачи. В 1957 году создан Госкомитет по радиовещанию и телевидению. В 1964 году впервые в стране с помощью спутниковой связи осуществлена трансляция Олимпийских игр из Токио, в 1965 году - обмен телепрограммами между Москвой и Владивостоком, в 1966 году - передача цветного изображения из Парижа в Москву. В 1967-1970 годах введён в действие Технический телевизионный центр (ТТЦ) «Останкино».

С 1967 года начались регулярные передачи цветного телевидения; в этом же году создана спутниковая система распределения телевизионных программ на сеть наземных приёмных станций «Орбита». К началу 1990-х годов две программы Центрального телевидения принимались практически на всей территории России.

В первой половине 1990-х годов началась реорганизация телевещания, появились первые автономные формы - общественное вещание и коммерческое вещание (существующее за счёт рекламы). В 1990 году образована Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания (ВГТРК). ВГТРК организовала телеканалы «Россия» (1991) и «Российские университеты» (1992-1996). В 1991 году на базе Гостелерадио созданы Российская государственная телевизионная и радиовещательная компания (РГТРК) «Останкино» и региональные телерадиокомпании, в том числе Московская телевизионная компания (МТК; на 3-м канале). В 1993 году основана частная телекомпания НТВ. В 1995 году, в результате реорганизации РГТРК «Останкино», 1-й канал телевидения был передан телекомпании ОРТ (Общественное российское телевидение).

Сегодня традиционное аналоговое телевидение практически исчерпало свои возможности. К 2015 году телевидение в России полностью перейдет на цифровой формат вещания, что позволит увеличить количество каналов в несколько раз. Специалисты отмечают, что Россия хорошо подготовлена к «цифровой революции». Уже сейчас многие российские компании выпускают цифровые передатчики, а также теле- и радиоприемники. Во многих регионах страны ведется строительство телевышек, поддерживающих цифровой формат.