

Введение

Все мы являемся потребителями быстро растущих информационных и телекоммуникационных услуг, которые принято обозначать единым термином *инфокоммуникации*. В настоящее время инфокоммуникации используются практически во всех сферах деятельности человечества. Потребность в росте объема и скорости информационного обмена не раз становилась катализатором технологических преобразований.

С незапамятных времен человечество стремилось передавать информацию на расстояние, пользуясь различными средствами связи. Первоначально эти средства основывались на таких физических явлениях, как свет и звук, с помощью которых формировались условные сигналы, составлявшие знаковую систему. Уже в те отдаленные времена сложились основные принципы осуществления связи на расстоянии с использованием акустического резонанса, отражения света, передачи сообщений посредством эстафеты (ретрансляция) и элементов кодирования.

Эти принципы легли в основу многих систем связи, в том числе и современных. Термин связь возник очень давно и приобрел одинаковый смысл во всех языках для обозначения возможности передачи, приёма и обработки информации, в основном с применением каких-либо технических средств. В современном обиходе термин связь вытесняется термином *инфокоммуникации*, являющимся более широким, означающим информационное взаимодействие, включающим в себя как средства взаимодействия (в том числе средства связи), так и технологии формирования и обработки контента.

Основными вехами развития инфокоммуникаций являются:

- звуковая сигнализация;
- видеосигнализация;
- курьерская служба доставки писем (пеший посыльный, гонец, почтовые коммуникации речным и морским транспортом, интегрированные почтовые коммуникации);
- печатные издания;
- телеграф;
- телефон;
- радиотелеграф;
- радиотелефония (включая все виды радиосвязи);
- радиовещание;

- телевидение;
- мобильная сотовая связь;
- интернет, включая электронную почту, скайп, смартфоны, интернет-планшеты и т.п.

Для нас особенно важно то, что значительное место в развитии инфокоммуникаций занимают открытия, изобретения и разработки российских и советских ученых, а также наших соотечественников, трудившихся за рубежом. Навсегда в историю мировой науки золотыми буквами вписаны имена таких российских изобретателей, как С.М. Апостолов-Бердичевский, И.И. Боргман, В.П. Вологдин, К.А. Гвоздев, Е.К. Завойский, В.К. Зворыкин, Н.Г. Егоров, Н.А. Изгарышев, В.А. Котельников, П.Н. Лебедев, М.А. Махальский, Е.И. Мосинцев, В.П. Мутилин, Н.Д. Пильчиков, А.С. Попов, Б.Л. Розинг, А.Г. Столетов, М.Ф. Фрейденберг, А.А. Харкевич, О.Д. Хвольсон, В.В. Шахгильдян, П.Л. Шиллинг, Л.В. Шубников, П.Н. Яблочков, Б.С. Якоби и многие другие.

В учебном пособии рассматриваются наиболее интересные аспекты развития инфокоммуникаций. Авторы стремились к тому, чтобы в хронологическом порядке представить основные вехи развития инфокоммуникаций.