



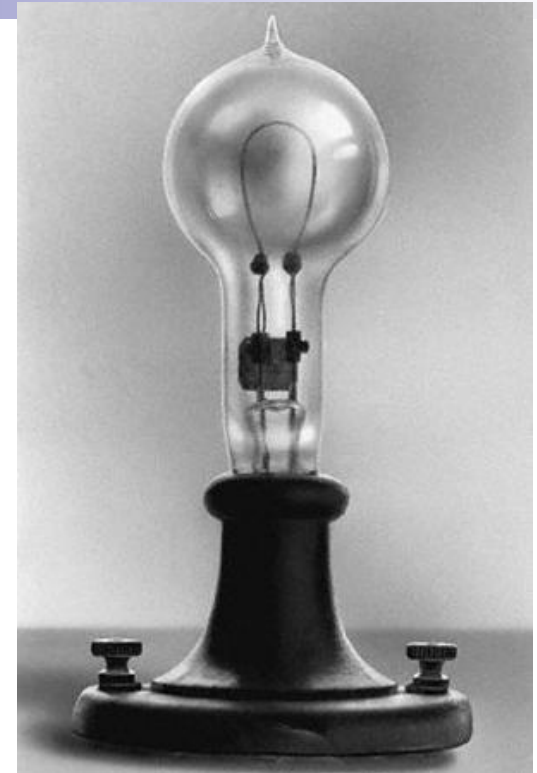
Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

На протяжении всей своей истории человечество овладевало сначала веществом, затем энергией и, наконец, информацией. При этом на заре цивилизации человеку хватало элементарных знаний и первобытных навыков, но постепенно объём информации увеличивался, и люди почувствовали недостаток индивидуальных знаний. Потребовалось научиться обобщать знания и опыт, которые способствовали правильной обработке информации и принятию необходимых решений. И человек стал придумывать различные устройства. На свет стали появляться различные средства и методы обработки информации, в результате чего определились некие этапы кардинальных изменений в обществе — информационные революции. В развитии человечества существуют четыре этапа, названные информационными революциями, которые внесли изменения в его развитие.

Вторая (середина XVI века) — связана с изобретением книгопечатания, которое также кардинальным образом изменило человеческое общество, а также культуру и организацию деятельности. Человек получил новые средства хранения, систематизации и размножения информации. Эта революция выдвинула качественно новый способ хранения информации, а также сделала доступными культурные ценности личности.



Третья (конец XIX века) — связана с изобретением электричества. Появились телеграф, телефон и радио, позволяющие быстро передавать и накапливать информацию в любом объёме. Появились средства информационной коммуникации.



Четвёртая (70-е годы XX века) — связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. Электрические и механические средства преобразования информации ушли в прошлое. Им на смену пришли электронные средства, которые позволили миниатюризировать узлы, приборы и машины и создать программно-управляемые устройства. Толчком к четвёртой революции послужило создание в середине 40-х годов ЭВМ.



Последняя, **четвёртая** информационная революция дала толчок человеческой цивилизации для перехода от индустриального общества к информационному так же, как в своё время общество перешло от аграрного к индустриальному.



Информационное общество –

общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы — знаний.



Характерные черты информационного общества:

1. Объёмы информации возрастут и человек будет привлекать для её обработки и хранения специальные технические средства (в информационном обществе людям и коллективам, прежде чем предпринять какое-либо действие или принять решение, необходимо провести работу по сбору и обработке информации, её осмыслению и анализу; объём информации настолько возрос, что человек не в состоянии сам её обработать, для этого он привлекает специальные технические средства).

2. Неизбежно использование компьютеров (это обеспечивает доступ к надёжным источникам информации, избавляет от рутинной работы, ускоряет принятие оптимальных решений, автоматизирует обработку информации).

3. Движущей силой общества станет производство информационного продукта (во второй половине XX века произошёл переход людей из сферы прямого материального производства в информационную сферу; появился новый социальный слой, называемый «белые воротнички» - люди, не производящие непосредственно материальные ценности, а занятые обработкой информации: учителя, банковские служащие, программисты и т.д.; материальный продукт станет более «информационно ёмким», его стоимость будет зависеть от инноваций, от дизайнерского решения, от качества маркетинга).

4. Увеличится доля умственного труда, т.к. продуктом производства в информационном обществе станут знания и интеллект (увеличится количество людей, выбравших себе профессии, связанные с интеллектуальным трудом).

5. Произойдёт переоценка ценностей, уклада жизни и изменится культурный досуг (уже сейчас компьютерные игры занимают большую часть свободного времени человека; сейчас они трансформируются в сетевые игры с участием нескольких удалённых партнёров; растёт время, «проведённое» в Интернете, где можно путешествовать по образовательным сайтам, виртуальным музеям, читать литературу и т.д.; большой популярностью пользуются «чаты» и служба ICQ, которые позволяют общаться с людьми на расстоянии в режиме реального времени).

6. Развиваются компьютерная техника, компьютерные сети, информационные технологии (сеть Интернет разрастается на 10-15% в месяц и число её пользователей приближается к 200 млн. человек; возможно, что и это устаревшие данные, т.к. количественные характеристики Интернета устаревают быстрее, чем печатаются книги, в которых эти данные приводятся; информационные технологии универсализируются, чему способствует использование современных мультимедийных систем, объединяющих функции многих устройств — компьютера, телевизора, радиоприёмника, телефона и т.д.; устройства хранения информации становятся крошечными, уместающимися на ладони, они будут иметь собственный универсальный справочник, объём которого сопоставим с несколькими энциклопедиями, а также его можно будет подключать к сети, чтобы получать оперативные данные).

7. У людей дома появляются всевозможные электронные приборы и компьютеризированные устройства.

8. Производством энергии и материальных продуктов будут заниматься машины, а человек главным образом обработкой информации.

9. В сфере образования будет создана система непрерывного образования.

10. Дети и взрослые смогут обучаться на дому с помощью компьютерных программ и телекоммуникаций (в связи с этим формы обучения в учебном процессе изменятся и появятся ряд проблем, связанных с воспитательными аспектами обучения).

11. Появляется и развивается рынок информационных услуг.


Для перехода от индустриального общества к информационному должна была возникнуть ситуация информационного кризиса. И она возникла в связи с тем, что в XX веке лавинообразный поток информации, хлынувший на человека, сделал практически невозможной его ориентацию в этом объёме. Возникло большое количество избыточной, лишней информации. Началом же перехода к информационному обществу стало внедрение современных средств обработки и передачи информации в различных сферах деятельности человека. Этот процесс называется ***информатизация.***

Переход от индустриального общества к информационному осуществился благодаря информатизации общества.

Информатизация общества —

это процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации (по закону Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации» от 25 января 1995 года).

До недавнего времени вместо термина «информатизация» использовался термин «компьютеризация», который означает развитие и внедрение компьютеров в общество. Но информатизация общества является более широким понятием, нежели компьютеризация, т.к. сегодня главными являются не столько технические средства, сколько сущности и цели социально-технического процесса в целом. Компьютеры являются только частью процесса информатизации общества — её базовой технической составляющей.



Информационные ресурсы общества включают в себя все отчужденные от носителей и включенные в информационный обмен знания, существующие как в устной, так и в материализованной форме.

Для классификации информационных ресурсов могут быть использованы следующие их наиболее важные параметры:

- тематика хранящейся в них информации;
- форма собственности;
- доступность информации;
- источник информации;
- назначение и характер использования информации;
- форма представления информации;
- вид носителя информации.

Под образовательными информационными ресурсами

понимают текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.

К образовательным электронным ресурсам можно отнести:

- учебные материалы (электронные учебники, учебные пособия, рефераты, дипломы),
- учебно-методические материалы (электронные методики, учебные программы),
- научно-методические (диссертации, кандидатские работы),
- дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные работы, лекции),
- системы тестирования (тесты– электронная проверка знаний),
- электронные полнотекстовые библиотеки;
- электронные периодические издания сферы образования;
- электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,
- электронные архивы выпусков