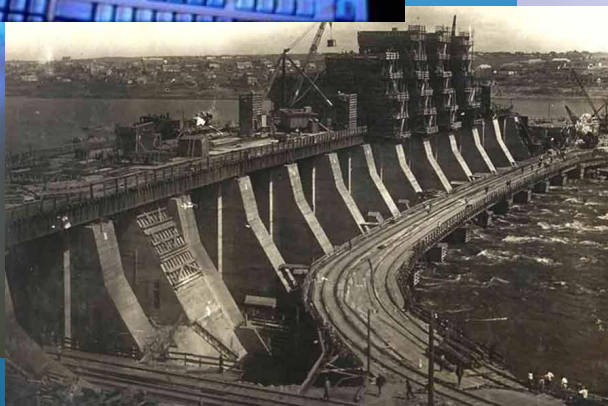
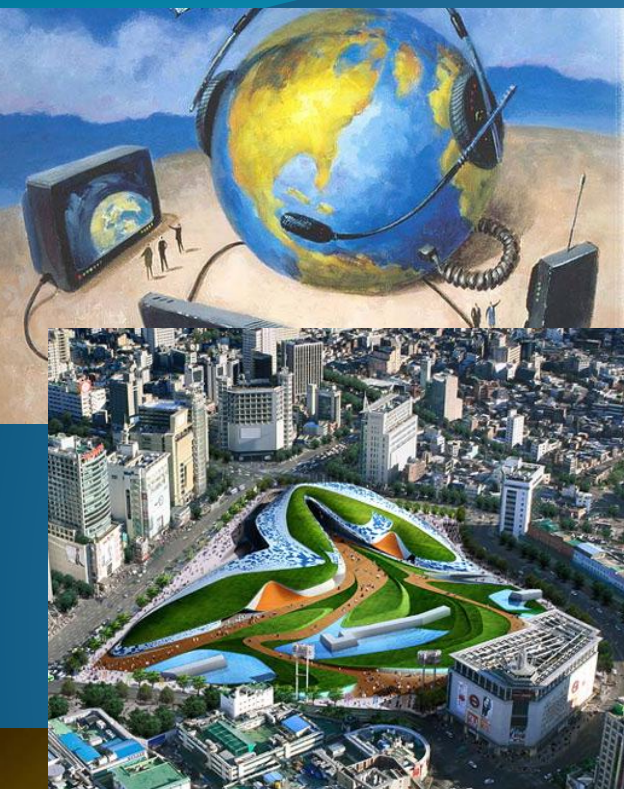


Трансформация индустриального общества к информационному

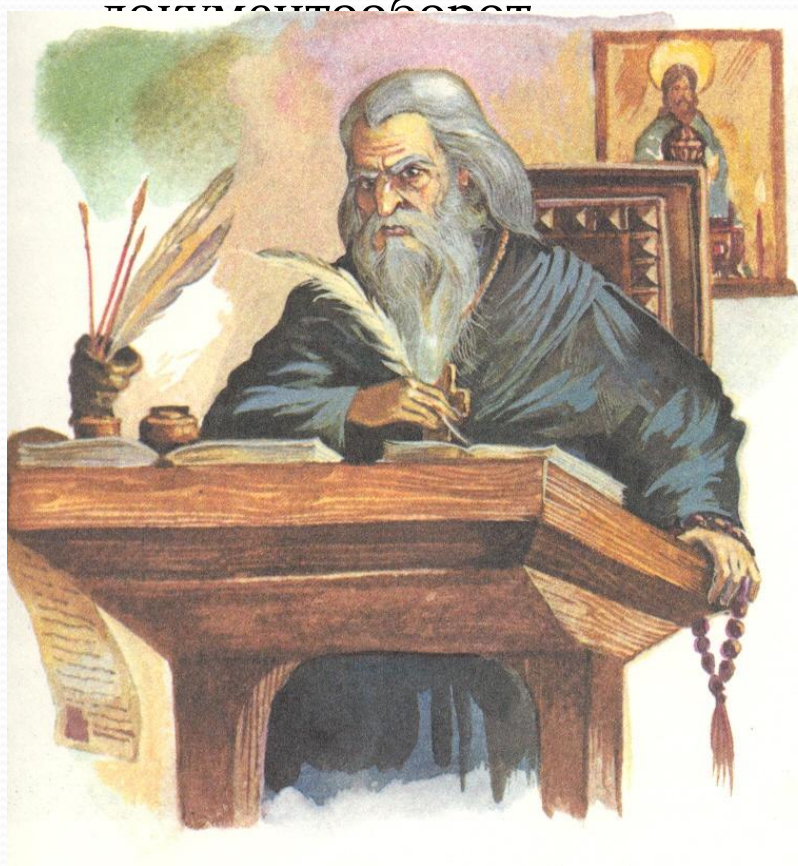


Введе е

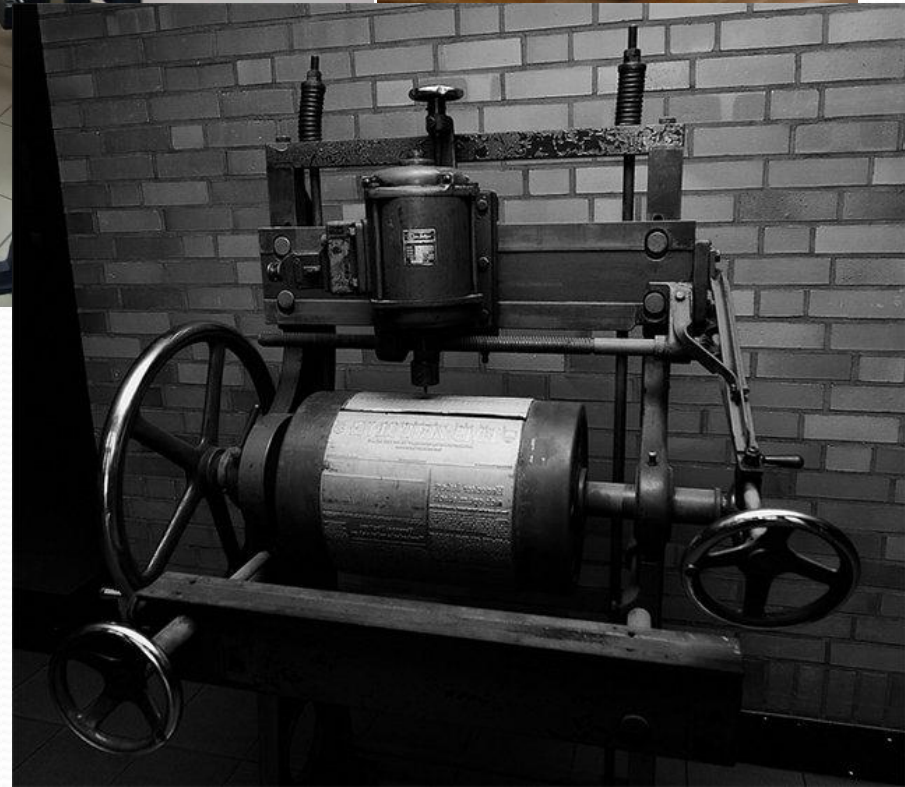


Вначале было слово. А также жест, рисунок, танец, дым от костров и другие нехитрые способы передачи информации, которые люди научились использовать примерно тогда же, когда и примитивные орудия труда.

Потом слово стало письменным. Это было очень удобно - появилась возможность доверить легенды, народные сказания, эпос, а также личную и государственную переписку твердым носителям. Курьерам больше не было нужды заучивать сообщения наизусть, появилась бюрократия и



Величайшими прозрениями человечества стали типографский станок и регулярные почтовые сообщения. Они породили два главных признака цивилизации - человек должен иметь возможность регулярно переписываться с любым количеством респондентов и читать свежие новости в газетах.

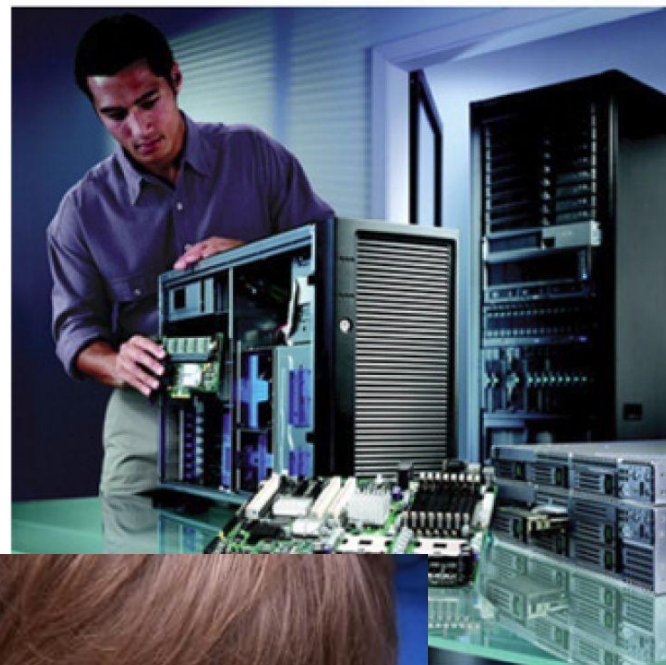




Войти в XXI век образованным человеком можно, только хорошо владея информационными технологиями. Ведь деятельность людей все в большей степени зависит от их информированности, способности эффективно использовать информацию. Для свободной ориентации в информационных потоках современный специалист любого профиля должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи.



Об информации начинают говорить как о стратегическом курсе общества, как о ресурсе, определяющем уровень развития государства. Информатизация обеспечит переход общества от индустриального типа развития к информационному. Информационный рынок предоставит потребителям все необходимые информационные продукты и услуги, а их производство обеспечит индустрия информатики, часто называемая информационной индустрией. Все эти вопросы сейчас активно обсуждаются в печати, хотя до сих пор нет единого мнения относительно путей развития, понимания приоритетности того или иного направления, формулировок и понятий.



Роль и значение информационных революций



В истории развития цивилизации произошло несколько информационных революций - преобразований общественных отношений из-за кардинальных изменений в сфере обработки информации. Следствием подобных преобразований являлось приобретение человеческим обществом нового качества

Первая информационная революция

Первая революция связана с изобретением письменности, что привело к гигантскому качественному и количественному скачку. Появилась возможность передачи знаний от поколения к поколениям.



Вторая информационная революция

Вторая (середина XVI в.) вызвана изобретением книгопечатания, которое радикально изменило индустриальное общество, культуру, организацию деятельности.

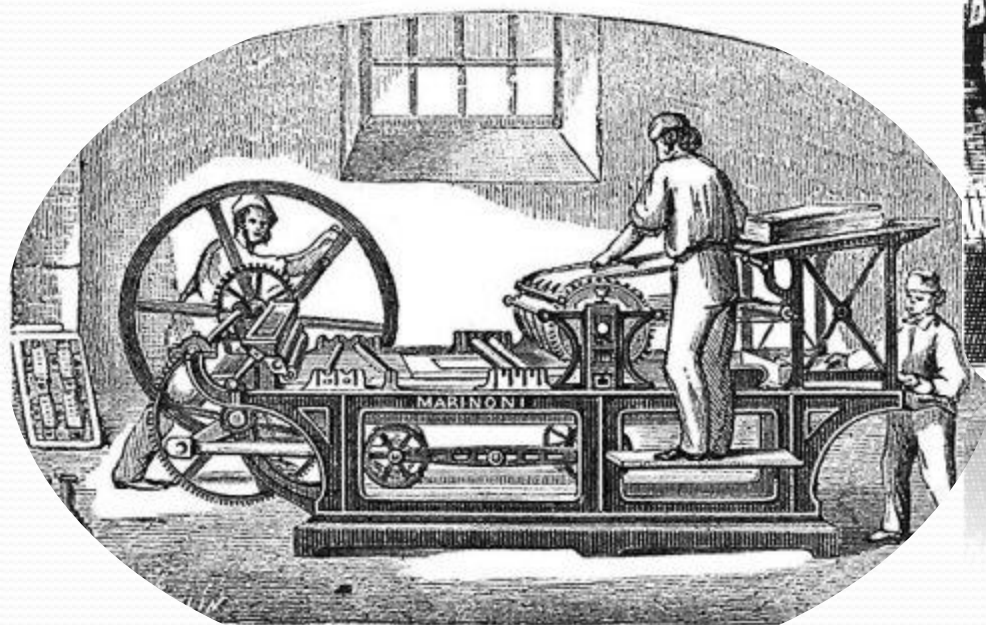


Fig. 3. Machine simple



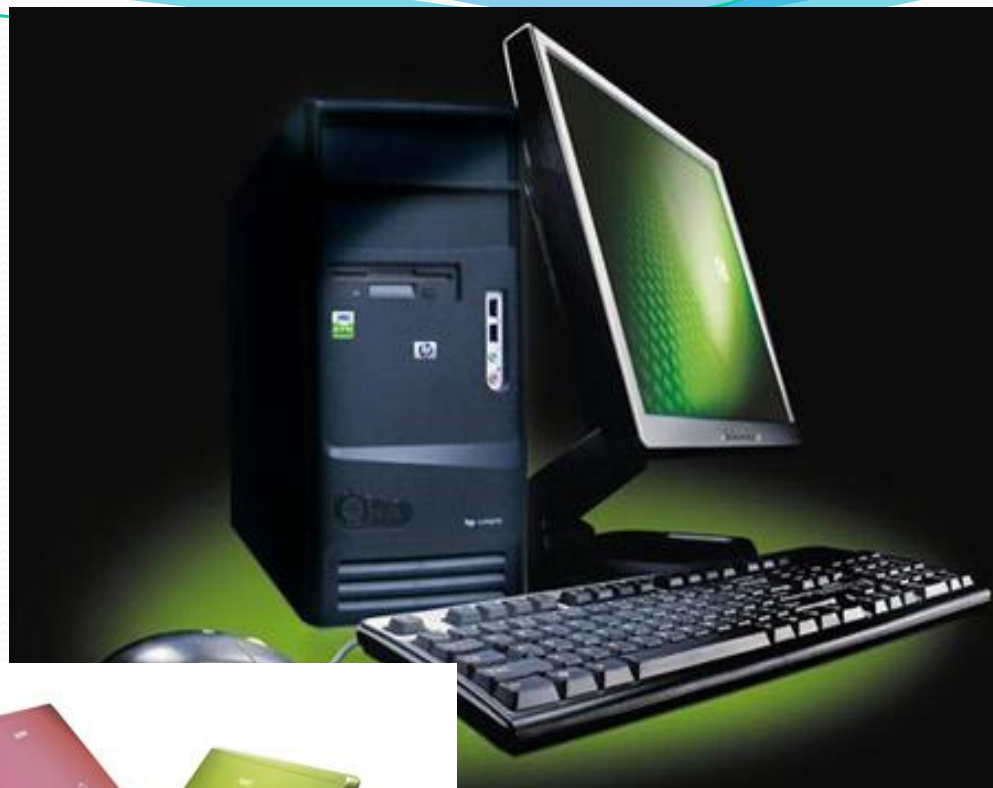
Третья информационная революция



Третья (конец XIX в.) обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме.

Четвертая информационная революция

Четвертая (70-е гг. XX в.) связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационные коммуникации).





Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

- переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;
- создание программно - управляемых устройств и процессов.



Последняя информационная революция выдвигает на первый план новую отрасль - информационную индустрию, связанную с производством технических средств, методов, технологий для производства новых знаний. Важнейшими составляющими информационной индустрии становятся все виды информационных технологий, особенно телекоммуникации.



Современная информационная технология опирается на достижения в области компьютерной техники и средств связи. (**Информационная технология** - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.)



Усложнение индустриального производства, социальной, экономической и политической жизни, изменение динамики процессов во всех сферах деятельности человека привели, с одной стороны, к росту потребностей в знаниях, а с другой - к созданию новых средств и способов удовлетворения этих потребностей.

Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий послужило толчком к развитию общества, построенном на использовании различной информации и получившего название информационного общества.

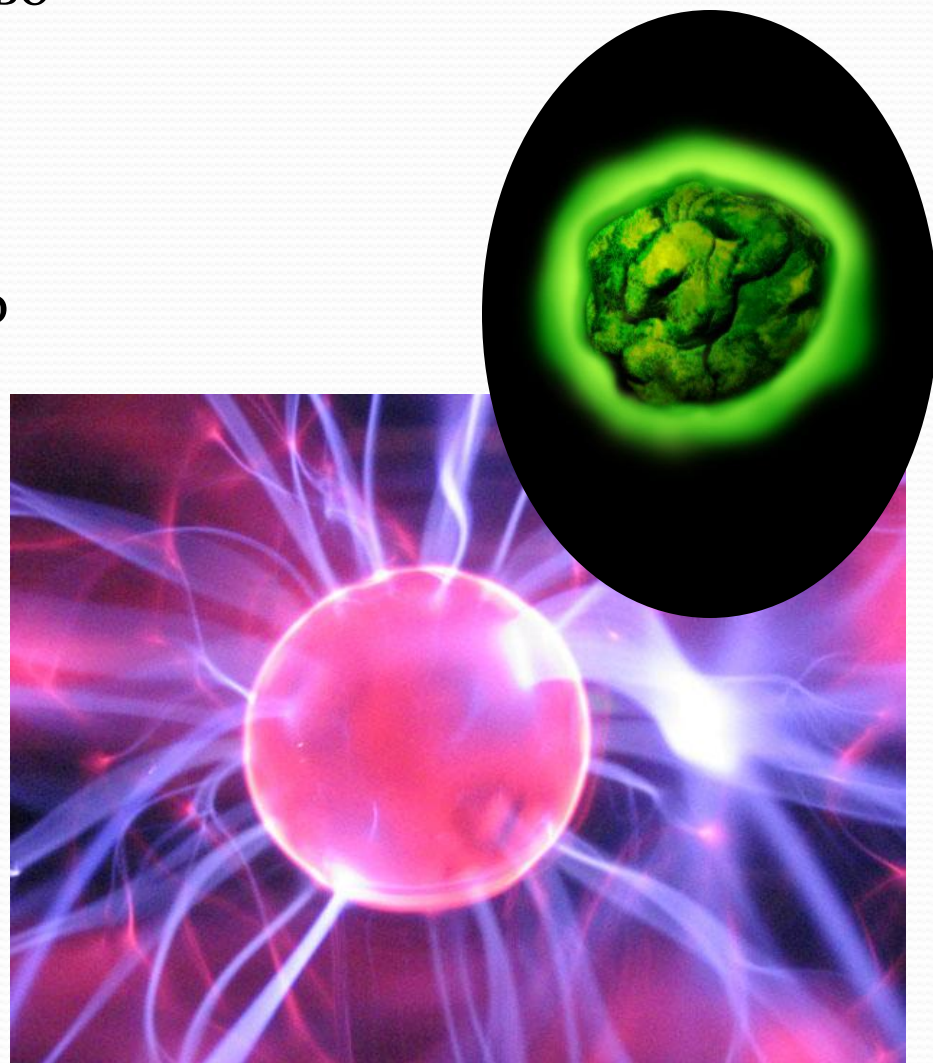


Характеристика индустриального общества



Индустриальное общество ориентировано в первую очередь на развитие промышленности, совершенствование средств производства, усиление системы накопления и контроля капитала. Оно пришло на смену аграрному, где определяющими являлись отношения в сельском хозяйстве, связанные с системой землепользования и землевладения.

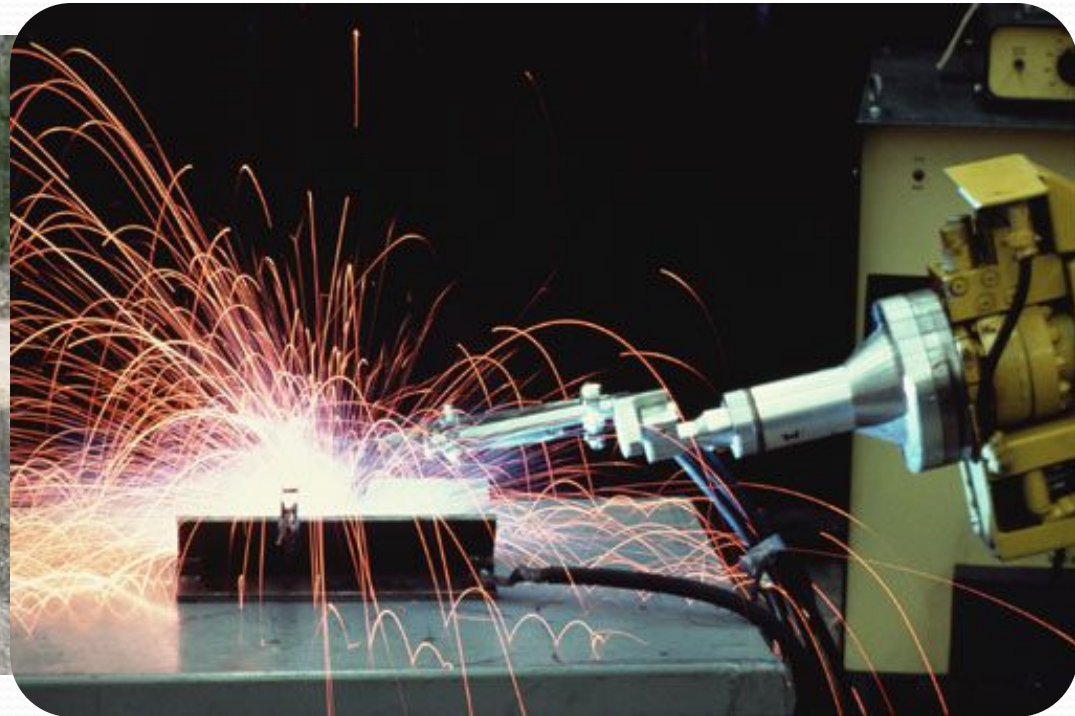
Переход к индустриальному обществу протекал одновременно во многих странах мира и был связан со второй промышленной революцией, результаты которой особенно отчетливо проявились в середине XX столетия. Важнейшую роль в подготовке этой революции сыграли успехи естествознания конца XIX — начала XX века: как правило, ее начало связывают с открытием электрона, радия, превращением химических элементов, созданием теории относительности и квантовой теории. Огромное практическое влияние оказало на развитие промышленности изобретение электричества и радио.





Вторая промышленная революция, часто называемая научно-технической, ознаменовала полную перестройку технической базы и технологии производства. Вскоре этот процесс распространился и на другие сферы: сельское хозяйство, транспорт, связь, медицину, образование. Постепенно менялся быт людей.

Как правило, промышленность подразделяется на две отрасли — добывающую и обрабатывающую, в задачу которых входит обеспечение человечества необходимым сырьем, средствами производства и предметами потребления. В индустриальном обществе большую роль играет процесс нововведений в производстве, т. е. внедрение последних достижений научно-технической мысли: изобретений, идей, предложений. В последнее время этот процесс получил название инновационного.



Характеристика информационного общества

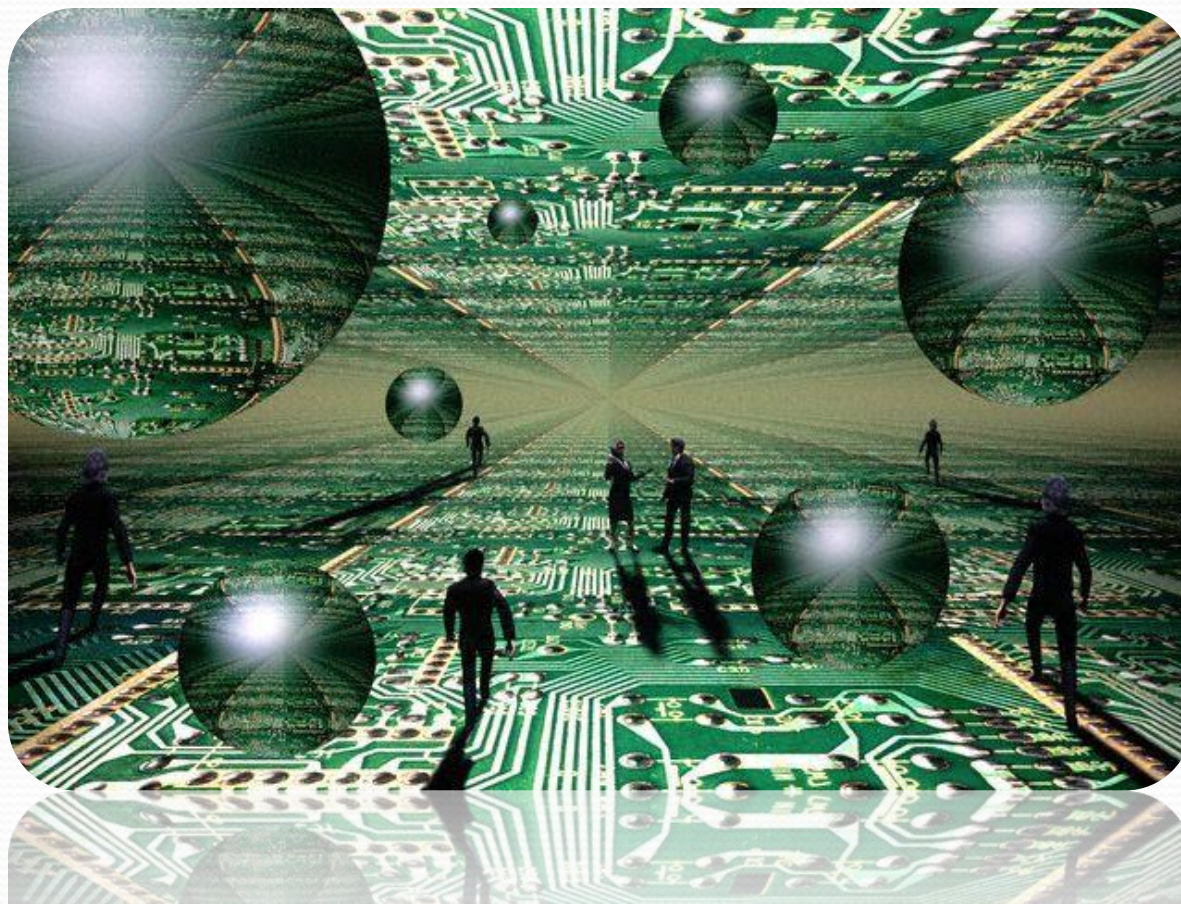


В информационном обществе деятельность как отдельных людей, так и коллективов все в большей степени будет зависеть от их информированности и способности эффективно использовать имеющуюся информацию. Известно, что, прежде чем предпринять какие-то действия, необходимо провести работу по сбору и переработке информации, ее осмыслению и анализу и наконец выдвижению наиболее рационального решения. Для этого требуется обработка больших объемов информации, что подчас не под силу человеку без привлечения специальных технических средств.



В информационном обществе использование компьютеров во всех сферах человеческой деятельности обеспечит доступ к надежным источникам информации, избавит людей от рутинной работы, ускорит принятие оптимальных решений, автоматизирует обработку информации в производственной и социальной сферах. В результате движущей силой развития общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Что же касается материального продукта, то он станет более «информационно емким», и его стоимость будет в значительной степени зависеть от объема допущенных в его структуре инноваций, от дизайнерского решения, от качества маркетинга.

Информационное общество — общество, в котором большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией.





В конце XX века созданная теоретиками картина информационного общества постепенно приобретает зримые очертания. Прогнозируется превращение всего мирового пространства в единое компьютеризированное и информационное сообщество людей, проживающих в квартирах и коттеджах, оснащенных всевозможными электронными приборами и компьютеризированными устройствами. Деятельность людей будет сосредоточена, главным образом, на обработке информации, а производство энергии и материальных продуктов будет возложено на машины.

Информатизация как процесс преобразования индустриального общества



В мире накоплен громадный информационный потенциал, которым люди не могут воспользоваться в полной мере в силу ограниченности своих возможностей. Эта ситуация, получившая название информационного кризиса, поставила общество перед необходимостью поиска выхода из создавшегося положения. Результатом процесса информатизации является создание информационного общества, в котором главную роль играют интеллект и знания. Для каждой страны ее движение от индустриального этапа развития к информационному определяется степенью информатизации общества.

Внедрение современных средств переработки и передачи информации в различные сферы деятельности послужило началом эволюционного перехода от индустриального к информационному обществу. Этот процесс называется информатизацией. Для того чтобы понять роль этого процесса в истории, можно провести аналогию с понятием «индустриализация», означавшим переход от аграрного общества к индустриальному.

Информатизация

— процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации.





Сегодня в любой стране в той или иной мере происходит процесс информатизации. Одни страны уже стоят на пороге информационного общества, другим предстоит еще долгий путь. Это зависит от многих объективных факторов, к числу которых можно отнести: экономическую и политическую стабильность, уровень развития индустрии страны, наличие государственной программы перехода и еще множество других факторов.



Информатизация общества является одной из закономерных примет современного социального прогресса. Сегодня термин «информатизация» решительно вытесняет широко используемый до недавнего времени термин «компьютеризация». При внешней схожести этих понятий они имеют существенное различие.

При компьютеризации общества основное внимание уделяется внедрению и развитию технической базы — компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

При информатизации общества основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и оперативного знания во всех видах человеческой деятельности.





Результатом процесса информатизации является создание информационного общества, в котором главную роль играют интеллект и знания. Для каждой страны ее движение от индустриального этапа развития к информационному определяется степенью информатизации общества.

Список используемых источников информации

1. Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень/Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007. – 224 с.: ил.