

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГУМАНТАРНО-МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ИМЕНИ ИМАМА ШАМИЛЯ»

Реферат на тему:

«История развития информационного общества»

Выполнила:

Студентка 22СДЗ группы

Сейдалиева К.З.

Проверил:

Преподаватель: Салихов Г.Ш.

Махачкала, 2023

Содержание

Введение.....	3
1. Информационные революции.....	4
2. Современная фаза информационной революции	11
Заключение.....	15
Список использованных источников.....	17

Введение

В последней трети XX в. в результате накопления знаний, разработки новых технологий и их широкого распространения началось формирование информационного общества, приходящего на смену индустриальному. Оно основывается на развитии науки, эффективных технологий, новом качестве человеческого капитала, изменении социальной структуры общества, более высоком уровне управления, более рациональном использовании ресурсов, связанных с этими факторами новыми возможностями в производстве, потреблении и снижении удельных затрат ресурсов на выпуск продукции и услуг. В совокупности эти обстоятельства образуют новый синергетический эффект, обуславливающий формирование нового общества.

Основными тенденциями в развитии общества сегодня являются: увеличение роли человеческого фактора в экономике; формирование новых, более высоких технологий; структурное изменение экономической и социальной структуры общества; возрастание роли организации и управления в общественной жизни. Эти перемены характерны в первую очередь для высокоразвитых стран, за которыми движутся другие страны с той или иной степенью отставания.

1. Информационные революции.

Информация - первооснова мира. Все, что нас окружает, везде и всюду информация, информация внутри нас и вне нас.

В конце XX века ее социальное значение резко усилилось. Возросли информационные потребности общества и отдельной личности. Возник информационный рынок. Происходящие в обществе изменения, однако, не исчерпываются оперированием огромными, растущими в геометрической прогрессии объемами информации, перерабатываемой посредством новых информационных технологий. Одновременно идет убыстрение темпов экономического, социального, политического и культурного развития общества.

Под развитием понимается необратимое, направленное, закономерное изменение материальных и идеальных объектов. Основные типы развития общества - эволюция и революция. Этому есть научное объяснение. Так, основой развития человека, человечества в целом, является необходимость перемен. Перемены не связаны прямо со структурными особенностями общественной ситуации, что кажется на первый взгляд, что лежит на поверхности. Перемены в жизни отдельного человека, человечества зависят от наличия культурного сознания. Это обязательное условие развития мира, существования человеческой цивилизации. Информация играет особую роль в социальном развитии, она «провоцирует» перемены. Человек постоянно сталкивается с чем-то новым и неожиданным, живет в условиях неопределенности. Желание уменьшить эту неопределенность приводит к росту объема используемой информации. Нарастание новой информации и увеличение её объема, приходящего к несоответствию с пропускной способностью каналов коммуникаций, влечет за собой информационные революции. Информационная революция представляет собой качественный скачок в способах переработки информации. Этот скачок становится необходимым для преодоления несоответствия между ростом количества циркулирующей в обществе социальной информации и возможностями ее использования. Результатом каждой информационной революции

является замена существующей формы материального носителя информации на более совершенную, соответствующую возможностям нового витка развития общества.

Каждая революция решает свои задачи и приводит к определенным социальным последствиям. Здесь всегда прослеживается закономерность: информационная революция сопровождается общественным прогрессом (или даже его предопределяет), а общественный прогресс стимулирует совершенствование или коренную смену формы материального носителя информации. Ученые выделяют пять великих информационных революций, которые оказали решающее воздействие на возможности человечества в освоении мира и на дальнейшее прогрессирующее развитие общества.

Первая информационная революция.

Первая информационная революция связана со стихийно возникшей в процессе совместной трудовой деятельности членораздельной речью - **человеческим языком**. По мере усложнения форм организации коллективной жизни увеличивалась необходимость информационного обмена между индивидами. Язык стал мощным средством дальнейшего развития человека, общества и сознания, поскольку язык есть способ выражения и сообщения мыслей, всей совокупности знания и представлений людей о мире. Непосредственная связь с мышлением обеспечивает языку возможность осуществлять коммуникативную функцию, наращивать, хранить и совершенствовать полученные с его помощью знания.

Социальная сущность языка проявилась в эпоху палеолита, древнего каменного века - начала истории человечества. На протяжении тысячелетий устная речь объединяла людей одним речевым кодом. Так создавались племена и союзы, которые становились хранителями, носителями и наследниками накопленной информации. Говоря современным языком, формировался банк данных, родовой информационный фонд, сохраняющий культурный опыт поколений. Естественно, информационный фонд палеолита был беден, он соответствовал кругу жизненных представлений древних людей и не мог существовать вне их памяти. Когда был накоплен объем информации, превышающий объем человеческой памяти, назрела необходимость в создании

вспомогательных средств хранения знаний в пространстве и времени. Таким средством стала документальная фиксация информации.

Вторая информационная революция (середина XVI в.).

С развитием социальной деятельности людей информационная картина мира все более приобретает сигнальный, знаковый характер. Первобытный человек использовал дым от костра, зарубки на дереве, наскальные рисунки, завязанные узелки, бирки и т.п. Затем на помощь довольно примитивным формам связи пришло письмо. С изобретением **письменности** связана вторая информационная революция.

Письменность - это система закрепления на материале (камне, папирусе, бумаге и т.п.) звуков речи и слов языка средствами условных знаков с целью передачи их содержания от одного человека другому. Ранее, так называемое «рисуночное письмо», получило название пиктография (от латинского слова «пиктус» - писанный красками и от греческого слова «графо» - пишу). На поверхности скалы или на стенах пещеры рисунки процарапывались острым орудием (камнем, раковинной, костью) или наносились краской. Рисунки - пиктограммы изображали сцены охоты, военные сообщения, религиозные формулы, любовные письма и т.д.

Особенность пиктографического письма состоит в том, что оно может быть расшифровано на любом языке. Пиктография не требует от воспринимающего информацию какой-то особой грамотности. Поэтому она стала средством связи для множества людей. Наглядность, простота и конкретность выражения мыслей позволили рисуночному письму сохраниться до наших дней. Например, оно широко применяется в торговой рекламе, карикатуре «без слов», дорожных знаках, в книгах для детей дошкольного возраста и т.д.

Дальнейшая эволюция письма связана с изменениями в общественном производстве, когда на развалинах первобытного строя складывались ранние классовые общества и государства. Управление государством требовало упорядочения письменной документации. Каждому возникающему государству требовалось заключение собственных соглашений с соседними странами, торговых сделок. С новой, рабовладельческой, общественной формацией связаны системы идеографического

письма (идеография - от греческих слов «идея» - образ, понятие и «графо» - пишу). На протяжении многих тысячелетий культурного развития человека шел постепенно процесс стилизации, схематизации пиктограмм. В письмо вводились знаки, обозначающие отвлеченные понятия. За каждым понятием закреплялся отдельный знак. Пиктограммы утрачивали изобразительный элемент и превращались в условные знаки, графические символы. Таким образом, рисунки упрощались, а само письмо становилось все сложнее.

Обучение идеографическому письму всегда было нелегким и длительным. Идеограмма передает целое слово, а не звуки и не слоги, из которых слово состоит. Количество идеограмм растет с увеличением словарного запаса языка. Трудно также отыскать сходство между изображением предмета и его идеограммой. Неслучайно одним из сложных для усвоения языком остается китайский - иероглифика, основанная на идеографическом письме.

Вследствие того, что идеографическое письмо было чрезвычайно трудным, оно было доступно узкому кругу - придворной знати, жрецам, монахам. Со временем развитие международных отношений потребовало, чтобы письмом владели не только избранные, но и мореплаватели, торговцы. Число грамотных людей значительно возросло с изобретением упрощенного, алфавитного письма. В алфавитном письме (алфавит - от названия первых двух греческих букв - альфа и бета) каждому звуку соответствует определенный знак. Заслуга создания и распространения первого подлинного алфавита, как чисто буквенно-знаковой системы, принадлежит древним финикийцам, у которых торговля, мореплавание и ремесло достигли исключительно высокого по тем временам уровня.

Изобретение алфавита позволило преодолеть разрыв между устной речью и языком, вызвало в общении людей качественные изменения, привело к «алфавитному мышлению». И в наше время преобладает эта гениально ясная и простая система письма, состоящая из двух-трех десятков букв.

Письменность - выдающееся достижение человеческого разума. Она оказала неопределимое влияние не только на материальную, но и на духовную жизнь людей.

Стала формироваться письменная история человечества. Письменная речь остается главной формой фиксации и передачи информации до сих пор:

Изобретение письменности позволило сделать резкий скачок в информационном развитии общества. Документальная фиксация информации активизировала обмен социальным опытом, его накопление для последующего неоднократного использования, сохранение от искажения.

Величайшим достижением эпохи письменных коммуникаций в древнем мире стала книга - главный инструмент трансформации культурного опыта поколений. В книгах, как важнейшей форме закрепления семантической информации (связного и достаточно пространного текста), заключены неограниченные возможности фиксации информации, и передачи ее во времени и пространстве. История книги, величественная и трагическая, неотделима от истории развития общества. Во все времена книга была и остается орудием политической и идеологической борьбы, распространения знаний, образования и воспитания.

В древнем мире рукописная книга существовала в разных формах: глиняных дощечек, папирусного и пергаментного свитка, «диплома» (двух деревянных дощечек, соединенных между собой), наконец, кодекса (прототипа современной формы книги) - многолистной пергаментной тетради с титульным листом, в переплете.

Книги, их количество, широта отражаемых знаний, искусство оформления служат показателем информационной культуры, общества. В то же время книжные собрания позволяют определить объем освоенной информации, накопленной на каждом историческом отрезке жизни.

Третья информационная революция.

Письменность в значительной мере способствовала сохранению произведений информации, появлению архивов, музеев, библиотек - специальных учреждений хранения, передачи, обработки информации. Однако, даже с началом Ренессанса, эпохи Возрождения, когда формировалась антифеодалная, светская культура и гуманистическое мировоззрение, скорость распространения информации не могла быть высокой. Ведь рукописная книга, по сути, есть способ элитарной коммуникации,

как документ, изготавливавшийся и сохранявшийся в ограниченном количестве экземпляров. К тому же, каждый переписываемый вариант первого экземпляра книги по содержанию и внешнему исполнению значительно отличался от всех других вариантов, становился относительно самостоятельным. Средневековая рукописная книга представляла собой в каждом случае переписки уникальное произведение искусства и считалась предметом роскоши. Низкая скорость переписки текстов, недостаточная продуктивность, дороговизна этого процесса явно не удовлетворяли информационные потребности общества. Конфликт между объемом информации и потребностями общества привел к третьей информационной революции - изобретению **книгопечатания**.

Книгопечатание и сегодня, в эру глобальной информатизации, сохраняет статус величайшего открытия, которое когда-либо совершили люди. Изобретение печатного станка сыграло огромную роль в социально-политической, экономической и историко-культурной жизни человечества, в сохранении и распространении идей и знаний. Промышленный переворот XVIII века, называемый индустриальной революцией, был бы просто невозможен без предшествующей информационной революции, порожденной книгопечатанием. По словам великого французского писателя Виктора Гюго, в книгопечатании заключен «зародыш всех революций».

Возникновение книгопечатания в Европе относят к 40-м годам XVI века и связывают с именем Иохана Гутенберга. Он изобрел рациональный и производительный способ литья печатных знаков - способ печатания текста подвижными металлическими литерами. Тиражирование текстов с помощью изобретенного Гутенбергом печатного станка удешевило книгу, сделало ее доступной одновременно большому количеству людей. В новом облике книга изменила и облик эпохи. Яркий пример. Мировоззрение человечества изменилось благодаря первым двум тиражам знаменитой книги «Об обращениях небесных сфер» Николая Коперника, раскрывшего гелиоцентрическую систему мира. Оба тиража не превышали 500 экз., но при старой рукописной технологии для распространения теории Коперника понадобилось бы столетие. В печатном исполнении философское учение о единстве мира стало общечеловеческим знанием буквально за несколько лет.

Изобретение книгопечатания, по словам Ф. Энгельса, относится к тем факторам, которые обусловили возрождение культуры, науки «после темной ночи средневековья». Влияние печати на политическую, социальную, экономическую, культурную жизнь общества усилилось в XVI - XVII вв. в период Реформации, первых буржуазных революций, превращения ремесленных мастерских в раннекапиталистическую мануфактуру. В информационную инфраструктуру общества вошли новые социальные институты - книготорговые учреждения и типографии, возникли новые виды изданий - газеты, журналы, карты, ноты и др.

В России первая, так называемая анонимная, типография появилась около 1553 году. Но начало книгопечатания связывают с изданием в 1564 году знаменитой книги «Апостол», первого труда московских печатников Ивана Федорова и Петра Мстиславца. Книгопечатание в стране очень скоро стало мощным средством распространения и сохранения идей и знаний, развития науки, культуры, образования, роста национального самосознания, орудием социальной и идеологической борьбы.

Четвертая информационная революция.

Дальнейшее развитие мировой цивилизации, интенсивное накопление научных знаний в сфере физики, математики, логики, лингвистики, техники, переход к крупной машинной индустрии, расширение производственных связей обусловили следующий этап информационного кризиса. Информационные потребности общества к последней трети XVIII века намного превысили информационные технологии. Информационный кризис ускорил небывалый подъем индустрии. Паровая машина, прядильный станок, новые процессы в металлургии, и, в целом, замена ручных инструментов машинами. В истории этот период обозначен как начало индустриальной революции. Наступила Эпоха Машин. Сто лет спустя произошел новый, еще более мощный индустриальный взрыв, также характеризуемый как индустриальная революция. Изобретение двигателя внутреннего сгорания, **открытие электричества**, создание химической промышленности, эффективного сталелитейного производства, расцвет микроизобретений в сельском хозяйстве - все это подтверждает революционный характер новых индустриальных технологий в конце XIX века. Электричество было

центральной силой индустриальной революции. Благодаря генерированию и передаче электроэнергии оно смогло применяться во всех других областях и осуществило связь между этими областями. Пример - электрический телеграф, который превратился в коммуникационную сеть, связывающую весь мир.

Изобретение телефона разрешило проблему дистанционного обмена речевыми сообщениями огромного множества людей. Телеграф, телефон, радио, кино, фотография, звукозапись. Все эти открытия способствовали формированию нового этапа развития общества, поскольку технологические инновации всегда отражают экономический рост, уровень жизни и взаимодействие человека с природой, состояние информатизации и знаний. Этап разрешения кризиса информационных технологий в конце XIX - начале XX вв. называют четвертой информационной революцией.

Четвертая информационная революция плавно и по историческим меркам почти мгновенно перешла в **пятую информационную революцию - революцию информационных технологий**. Многие ученые часто не выделяют четвертую и пятую в разные этапы эволюции, а считают за один этап.

2. Современная фаза информационной революции.

Пятая информационная революция не уничтожила достижения прошлого. И хотя многие функции предыдущих носителей информации стали более успешно выполнять новые технические средства, устная речь, письменность, книгопечатание, кино, радио остаются важнейшими видами распространения информации. Но они развиваются уже в качественно иной информационной инфраструктуре и, естественно, видоизменяются, соединяются с новыми технологиями. Технической базой новых коммуникаций стало развитие микроэлектроники и вычислительной техники.

В США, например, уже в 1985 г. в сфере информационной индустрии работало около 50% всех рабочих и служащих. А в материалах, распространявшихся в Конгрессе США при рассмотрении национальной информационной инфраструктуры, говорилось о том, что около 2/3 работающих в стране связаны с информационной деятельностью, а остальные заняты в производстве, сильно зависящем от информации.

К концу 80-х годов XX века обработка, передача информации и операции с нею были основным занятием каждого четвертого работающего в США, или даже каждого третьего, если считать учителей и других работников сферы образования. Аналогичным образом, с началом последнего десятилетия XX века более 40% всех новых капиталовложений в производство и оборудование были сделаны в сфере информационных технологий (компьютеры, фотокопировальные и факсимильные аппараты и тому подобное) - это в два раза больше, чем 10 лет назад. Бывший министр финансов США У. Майкл Блюменталь так резюмировал это в 1988 г. в статье, озаглавленной «Мировая экономика и изменения в технологии»: «Информация, - писал он, - стала рассматриваться как ключ к современной экономической деятельности - базовый ресурс, имеющий сегодня такое же значение, какое в прошлом имели капитал, земля и рабочая сила». Объем имеющейся у нас информации с каждым днем увеличивается все быстрее. За последнее столетие мы добавили к общей сумме знаний больше, чем за всю предыдущую историю человечества.

В нашей стране первая электронная вычислительная машина создана в конце 40-х годов русским инженером С.А. Лебедевым. Практически в то же время ЭВМ появляются в США. С 50-х годов в быт входит телевидение, которое быстро становится основным видом коммуникации, незаменимым средством массовой информации, воздействующим на сознание и поведение людей.

Переход от индустриальной эпохи к информационному веку, основанный на революции в информационных технологиях (чипы, компьютеры, телекоммуникации, Интернет), относится к 70-м годам XX века. Именно тогда была создана новая технологическая система, которая с тех пор распространилась по всему миру.

По сравнению с ее историческими предшественницами пятая информационная революция совершилась менее чем за два десятилетия - с середины 1970-х до 1990-х годов. Но ее существенные отличия от других информационных революций состоят не только в невиданных темпах. Это первая революция в области информационных технологий, которые сами являются теперь источниками производительности, производительной силой. Информация сама по себе стала сырьем. Создаются технологии для воздействия на информацию, а не просто производится информация,

предназначенная для воздействия на технологию, как было в случае предшествующих информационных революций. Информационные технологии (вычислительная техника, микроэлектроника, телекоммуникации, геновая инженерия и т.д.) обладают несравненным объемом памяти и скоростью передачи информации. Эра машин переходит в эру цифр. Мир расширяется посредством общего цифрового языка, на котором информации создается, хранится, извлекается, обрабатывается и передается. Компьютеры, коммуникационные системы, генетическое декодирование и программирование служат усилению и расширению человеческой мысли. И естественно интеграция между человеческой мыслью и информационной технологией существенно влияет на все области деятельности, на наше рождение, учебу, работу, производство, потребление, отношения, чувства. В результате формируется принципиально новая социальная структура, новое информационное общество, где новейшие технологии играют очень важную роль в жизни каждого человека.

Широкое распространение домашних компьютерных уже произвела микрореволюцию в системе занятости. Наиболее яркий пример - домашняя работа, связанная с компьютерной индустрией: написание программ для ЭВМ; системный анализ; дизайн с применением сложных методик, заложенных в памяти удаленных компьютеров; анализ технической документации и т.д. При наличии соответствующих телекоммуникационных средств практически любая работа может выполняться дома. Секретарши могут печатать тексты и отвечать на телефонные звонки, находясь не в офисе, а дома. То же самое относится к бухгалтерской и другим умственным видам работы.

Контроль над работающими дома может осуществляться по телефону или через компьютерную связь; аналогичным образом им могут отдаваться распоряжения и инструкции. Некоторые компании отказываются от центрального офиса. Значительно сократили свои издержки фирмы по производству компьютерных программ, переведя большую часть своего персонала на домашнюю работу. Работа дома чрезвычайно производительна, поскольку здесь нет вечных телефонных разговоров и всего того, что отвлекает людей от работы, когда она выполняется в учреждениях.

Компьютерная техника может использоваться в системах. Покупатели просматривают каталоги товаров и их цен на домашнем терминале, а затем через него же заказывают товары. Доступ к банкам данных и компьютерам значительно изменяет тот круг знаний, который необходимо иметь инженерам, докторам и другим специалистам. Профессионалу не нужно будет загружать свою память фактами и методиками: все это он может получить у компьютера и со своей стороны может дать машине команду выполнить задания, прежде требовавшие длительной подготовки.

Спутниковая технология открывает перспективу всемирного телевидения и глобальной связи. Спутник выведен далеко в космос, так что в радиусе его действия находится почти половина Земли. Канал спутниковой связи из Лондона в Москву со временем будет очень дешевым и доступным людям с невысокими доходами. Новые информационные средства уже связаны воедино по всему миру. Почтовые и телеграфные сообщения, теле-и радиосигналы передаются на любые расстояния за доли секунды.

Говоря о компьютерах, мы чаще всего имеем в виду их быстроедействие. Иоганну Кеплеру понадобилось четыре года, чтобы рассчитать орбиту Марса. Сегодня микропроцессор делает это всего за четыре секунды. Однако основное достоинство компьютера состоит не в том, что он может молниеносно производить вычисления. Какую бы ценность ни представляла собой эта способность, сама по себе она может стать как благословением, так и проклятием, поскольку, расширяя наши знания, она в то же время повергает нас в пучину новых информационных потоков.

Что делает компьютер поистине важным изобретением, так это его способность обрабатывать результаты вычислений под управлением человека, а именно сортировать и сопоставлять данные, связывать разные слои общества сложными коммуникационными сетями, осуществлять передачу информации по этим сетям в любое место на земном шаре, где она необходима

В результате этих свойств широкое внедрение компьютеров не только вызвало информационный бум, но и дало нам средства справиться с этим сокрушительным потоком. Тем не менее, нам по-прежнему лучше удается производить новую информацию, чем оценивать ее и обмениваться ею.

Заключение

В современных условиях важной областью стало информационное обеспечение, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений. Передача информации о положении и деятельности фирмы на высший уровень управления и взаимный обмен информацией между всеми взаимосвязанными подразделениями фирмы осуществляются на базе современной электронно-вычислительной техники и других технических средств связи.

Сегодня мы переживаем пятую информационную революцию, связанную с формированием и развитием трансграничных глобальных информационно-телекоммуникационных сетей, охватывающих все страны и континенты, проникающих в каждый дом и воздействующих одновременно и на каждого человека в отдельности, и на огромные массы людей. Наиболее яркий пример такого явления и результат пятой революции - Интернет. Суть этой революции заключается в интеграции в едином информационном пространстве по всему миру программно-технических средств, средств связи и телекоммуникаций, информационных запасов или запасов знаний как единой информационной телекоммуникационной инфраструктуры, в которой активно действуют юридические и физические лица, органы государственной власти и местного самоуправления. В итоге неимоверно возрастают скорости и объемы обрабатываемой информации, появляются новые уникальные возможности производства, передачи и распространения информации, поиска и получения информации, новые виды традиционной деятельности в этих сетях.

Исторические этапы информатизации общества свидетельствуют о поступательном развитии человеческой цивилизации, социальном прогрессе. В каждую последующую эпоху происходит больше технических изобретений и научных открытий. Каждый последующий период в несколько раз менее продолжителен и намного мощнее по объему информации, чем предыдущий. Историческое время как бы уплотняется, технический культурный прогресс движется с колоссальным ускорением. Человечество умнеет заметно, обогащается культурным опытом предшествующих

поколений. Если первую информационную революцию от второй отделяли десятки тысячелетий, то эволюция современных средств коммуникации укладывается в годы и даже в месяцы. Значит, не за горами новый скачок в информационном развитии мира. Что принесет нам шестая информационная революция? Каким будет ее главный лозунг? На что она будет направлена?

Список использованных источников

1. Лукина, н.п. информационное общество: теория и практика. - томск: изд-во тгу, 2004.- 251с.
2. Масуда, е.н. компьютерия. - м.: идея-пресс, 1998.- 324с.
3. Поликарпов, в.с. история науки и техники. - ростов-на-дону: феникс, 1998.- 127с.
4. Ракитов, а.и. информация: наука, технология в глобальных исторических измерениях. - м.: инион ран, 1998. -354с.