**Задание**

**Написать конспект и составить 5 вопросов с ответами по данной теме.**

**Тема: Этапы развития технических средств и информационных ресурсов**

Для более наглядного представления связи этих процессов рассмотрим **этапы развития технических средств.**

**1-е поколение**(с середины 40-х годов).

Элементная база – электронные лампы – диоды и триоды.

Создавалась на основе вакуумных электроламп, управлялась с пульта и перфокарт с использованием машинных кодов.

ЭВМ были значительных размеров (размещались в нескольких больших металлических шкафах, занимавших целые залы), потребляли большую мощность, имели невысокую надежность работы и слабое программное обеспечение.

Машины предназначались для решения сравнительно несложных научно-технических задач.

**2-е поколение**(с конца 50-х годов).

Элементная база – полупроводниковые элементы(полупроводниковых транзисторов).

Для программирования используются алгоритмические языки (язык Ассемблер). Ввод данных и программ осуществлялся с перфокарт и перфолент.

Машины предназначались для решения различных трудоемких научно-технических задач, а также для управления технологическими процессами в производстве.

Существенно увеличилась емкость оперативной памяти, надежность и быстродействие ЭВМ. Уменьшились размеры, масса и потребляемая мощность.

**3-е поколение** (с середины 60-х годов).

Элементная база – малые интегральные схемы (МИС), содержавшие на одной пластинке сотни или тысячи транзисторов..

Управление работой этих машин происходило с алфавитно-цифровых терминалов.

Для управления использовались языки высокого уровня и Ассемблер.

Данные и программы вводились как с терминала, так и с перфокарт и перфолент.

Машины предназначались для широкого использования в различных областях науки и техники (проведение расчетов, управление производством, подвижными объектами и др.).

Благодаря интегральным схемам удалось существенно улучшить технико-эксплуатационные характеристики ЭВМ и резко снизить цены на аппаратное обеспечение.

Увеличился объем оперативной памяти, быстродействие, повысилась надежность, уменьшилась потребляемая мощность, занимаемая площадь и масса.

**4-е поколение** (с конца 70-х годов по настоящее время).

Элементная база – микропроцессоры, большие интегральные схемы(БИС).

Появились персональные компьютеры (ПК).

Связь с пользователем осуществлялась посредством цветного графического дисплея

Применялись языки программирования высокого уровня.

Машины предназначались для резкого повышения производительности труда в науке, производстве, управлении, здравоохранении, обслуживании и быту.

Значительно уменьшился объем электронной аппаратуры, повысилась надежность, увеличелось быстродействия, снизилась стоимость.

**5-е поколение ЭВМ (1990 – настоящее время)**

Элементная база**–**создано на основе сверхбольших интегральных схем (СБИС), которые отличаются колоссальной плотностью размещения логических элементов на кристалле.

Данные компьютеры на сверхсложных микропроцессорах позволяют одновременно выполнять десятки последовательных действий программы. В результате появились эффективные сетевые компьютерные системы.

Обратите внимание что в четвертую информационную революцию компьютеры включаются не сразу, а после того как они достигли определенного развития, с 4 поколения.

**Характеристика информационного общества**

*В результате развития человечества, различных прогрессов и эволюции в мире технологий мы пришли к понятию информационное общество.*

**Информационное общество** – это общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией.

*Первой попыткой автоматизированной обработки информации стало создание Чарльзом Бэббиджем (в середине XIX века) механической цифровой Аналитической машины.*

*И только лишь с середины ХХ века, с момента появления электронных устройств обработки и хранения информации (то есть с 4 поколения), начался постепенный переход от индустриального общества к информационному.*

*Индустриальное общество — общество, сформировавшееся в процессе развития машинного производства.*

В информационном обществе главный ресурс – информация.

*Почему? Потому что, только владея информацией о самых различных процессах и явлениях можно эффективно и оптимально строить любую деятельность.*

*Обратите внимание на современные магазины, или любое место где вам нужно что то приобрести, получить.*

*Прежде чем пойти на дело современный человек, в большинстве случаев, прежде чем приобретать что либо, постарается узнать хоть что-то об объекте интереса, чтобы, не только максимально выгодно вложить сбережения, но и за минимальную цену получить лучший товар или вещь.*

*Таким образом, современные производители вынуждены работать на спрос и качество производства. Подобным образом производитель узнает, что нужно именно в это время и в этом месте. То есть все свелось к владению информацией. Кто ей владеет тот и остается на плаву.*

*Все это конечно образно, но в современном мире без информации прожить тяжело, появляется много новых направлений деятельности, да и просто интересных слов, без информации о которых можно остаться не удел.*

В результате в современном информационном обществе появляется большая степени зависимости от информированности и способности эффективно применять имеющуюся информацию людей. То есть могут ли люди быстро находить нужную информацию и применять ее на практике.

*Каким образом народ получает доступ к информации? С помощью компьютерных технологий.*

*Поэтому в информационном обществе использование компьютеров во всех сферах человеческой деятельности дает возможность обеспечить доступ к надежным источникам информации, избавить людей от рутинной работы, ускорить принятие оптимальных решений.*

*Из всего перечисленного можно сделать вывод, что общество прошло какой то процесс изменения. Это процесс информатизации.*

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

*Таким образом раньше у нас был процесс индустриализации, затем процесс компьютеризации и теперь произошел процесс информатизации*

*Индустриализация — процесс ускоренного социально-экономического перехода от традиционного этапа развития к индустриальному, с преобладанием промышленного производства в экономике*

Компьютеризация общества, основное внимание уделяется внедрению и развитию технической базы – компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление. То есть получили распространение персональные компьютеры, ноутбуки.

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

*Все понимают, что весь мир не единым шагом прошел все эти процессы (индустриализацию, компьютеризацию, информатизацию), скорость этих процессов зависит от государства, его экономики и многих других факторов.*

Цель информатизации – улучшение качества жизни людей за счет повышения производительности и облегчения условий их труда.

Информатизация – это сложный социальный процесс, связанный со значительными изменениями в образе жизни населения.

*Ведь имея доступ к самой различной информации человек ведет себя совершенно по другому, меняется его поведение, реакция, отношение к людям, если сравнивать с тем когда он не имел легкого доступа к информации.*

Одной из сложных задач является ликвидация компьютерной безграмотности, формирование культуры использования новых информационных технологий.

Также в связи с процессом информатизации появляются критерии информационной культуры человека:

1) умение адекватно формулировать свою потребность в информации, то есть правильно формулировать вопрос для поиска ответа.

2) эффективно осуществлять поиск нужной информации во всей совокупности информационных ресурсов, адекватно отбирать и оценивать информацию, то есть уметь выбирать достоверную информацию из общего потока, оценивать ее качество и выделять суть.

3) перерабатывать информацию и создавать качественно новую, то есть уметь анализировать полученную информацию, и на ее основе создавать новую.

4) наличие коммуникативных навыков, позволяющих эффективно общаться как с применением современных информационных технологий, так и без таковых, то есть умение представлять информацию с применением наглядных пособий так и без них.

**Тема: Виды профессиональной информационной деятельности человека. Стоимостные характеристики информационной деятельности.**

*Из чего складывается деятельность человека? Это операции, которые он проводит с какими либо ресурсами.*

**Ресурс** – это запас или источник некоторых средств.

Традиционно различают следующие виды общественных ресурсов:

* материальные,
* энергетические,
* трудовые,
* финансовые.

**Информационные ресурсы** – это идеи человечества и указания по реализации этих идей, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство.

*То есть это все научные труды или другие нематериальные мысли закрепленные на каком либо носители.*

Это книги, статьи, патенты, диссертации, различная документация, и другие носители информации.

*Информационные ресурсы (в отличие от всех других видов ресурсов – трудовых, энергетических, минеральных и так далее) тем быстрее растут, чем больше их расходуют.*

*Ну и соответственно если есть информационные ресурсы до есть и информационная деятельность.*

**Информационная деятельность человека** – это деятельность, связанная с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации.

*Все ли люди в своей жизни занимаются информационной деятельностью? Да, когда получают письма, читают книги, хранят фото- и видеоархивы, разговаривают по телефону, решают задачи, разгадывают кроссворды и т. п.*

*Какие люди занимаются информационной деятельностью сейчас? Это ученые, программисты, различные управленцы и т.д.*

*Какие люди занимались информационной деятельностью раньше, в древности? Это жрецы, летописцы, философы, ученые,* *библиотекаря, архивариуса*

Какие средства используют для работы с информационными ресурсами

* компьютеры
* сетевое оборудование: модемы, кабели, сетевые адаптеры;
* аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи;
* цифровые фото- и видеокамеры, цифровые диктофоны;
* записывающие устройства (CD-R, CD-RW, DVD-RW и др.);
* полиграфическое оборудование;
* цифровые музыкальные студии;
* медицинское оборудование для УЗИ и томографии;
* сканеры в архивах, библиотеках, магазинах, на экзаменах и избирательных участках;
* ТВ-тюнеры для подачи телевизионного сигнала в компьютер;
* плоттеры и различные принтеры;
* мультимедийные проекторы;
* флэш-память, используемая также в плеерах и фотоаппаратах;
* мобильные телефоны.

Давайте подумаем представители каких профессий работают только с информационными ресурсами во сновном.