**Раздел 11.**

**Информатика (12 часов)**

**Тема 11.1.Информационная деятельность человека**(4 часа)

Содержание учебного материала:

Основные этапы развития информационного общества. Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности).

1. Видеоконференция в сервисе ZOOMсостоится 23.04.2021 г. в соответствии с расписанием занятий. Для выхода на видеоконференцию необходимо скачать приложение ZOOM на устройство, через которое Вы будете выходить на видеоконференцию (компьютер, ноутбук, планшет, телефон). За 5 минут до начала конференции нужно открыть приложение ZOOM, войти в конференцию под своей фамилией и именем, ввести идентификатор конференции **7865725581** и код доступа **98765**. Дождаться, когда организатор конференции (преподаватель Краснова Г.Г.) добавит Вас в конференцию.
2. К видеоконференции подготовить выполненное домашнее задание (вариант 2) и вопросы по нему.
3. Изучить теоретический материал (Приложение1) использовался материал с сайта <https://videouroki.net/razrabotki/konspekt-uroka-po-informatike-po-teme-informatsionnaya-deyatelnost-cheloveka-v-sovremennom-obshchestve-ekonomicheskoy-sotsialnoy-kulturnoy-obrazovatelnoy-sferakh.html>.
4. Выполните тест (Приложение 2).
5. Выполненный тест принести на следующее занятие.

Приложение 1

**1.** **Роль информационной деятельности в современном обществе**

Накопленный к сегодняшнему дню колоссальный информационный потенциал и появление новых информационных и коммуникационных технологий изменили социально-экономический характер современного общества.

Если до середины ХХ века общество имело ярко выраженный *индустриальный характер*, то нынешнее его состояние ученые характеризуют как *постиндустриальное*, рассматривая его в качестве переходного к *информационному обществ*у.

Переход от индустриального общества к информационному характеризует перераспределение трудовых ресурсов в сферу обслуживания и информационную сферу:

*Сфера услуг* — часть экономики, которая включает в себя все виды коммерческих и некоммерческих услуг; оказываемых предприятиями, организациями, а также физическими лицами.

Сферу услуг составляет в экономически развитых странах основную часть экономики по числу занятых (больше 60 %).

В сферу услуг входят следующие услуги: финансовые, информационные, жилищно-коммунальные, бытовые, услуги аренды, туристические, юридические, гостиничные охранные, услуги переводчиков, торговые, транспортные услуги.

*Информационная сфера* представляет собой совокупность информации, информационной инфраструктуры, субъектов, осуществляющих сбор, формирование, распространение и использование информации, а также системы регулирования возникающих при этом общественных отношений.

Примеры применения компьютеров в различных сферах: АСУ, роботы, связь, САПР, строительство, банки, наука, торговля, образование (БД, дистанционное обучение), медицина, правоохранительные органы, сельское хозяйство, армия, искусство, социальная сфера, быт.

Таким образом, общество обладает информационными ресурсами. Сферы занятости в США в 1983 году сфера обслуживания 30% промышленность 20% с/х 5% информационные услуги 45%

В состав информационных ресурсов входят*:*

• Библиотеки (более 150 тыс. в России, идет создание электронных каталогов, оцифровка книг);

• центры научно-технической информации (регистрация новых изобретений и открытий),

• архивы (идет перевод в электронный вид),

• отраслевые ресурсы (компьютерные центры предприятий, организаций по обработке информации и управлению),

• социальные ресурсы (здравоохранение, образование, пенсионный фонд, система страхования, туризм и т.д.).

Для развития человеческого общества необходимы материальные, инструментальные, энергетические и другие ресурсы, в том числе и **информационные**. Настоящее время характеризуется небывалым ростом объема информационных потоков. Это относится практически к любой сфере деятельности человека. Наибольший рост объема информации наблюдается в промышленности, торговле, финансово-банковской и образовательной сферах.

В настоящее время распространение информации в информационном секторе экономики невозможно представить без применения новых информационных технологий (НИТ). Использование современных ИТ обеспечивает почти мгновенное подключение к любым электронным информационным массивам, поступающим из международных, региональных и национальных информационных систем и использование их в интересах успешного ведения бизнеса.

 Благодаря стремительному развитию НИТ, в настоящее время не только появился открытый доступ к мировому потоку политической, финансовой, научно-технической информации, но и стала реальной возможность построения глобального бизнеса в сети Internet.

Рост популярности Internet связан с тем, что с использованием данной технологии можно реализовать практически все бизнес-процессы в электронном виде: покупать и продавать товары и услуги, вкладывать деньги, получать информацию, заключать соглашения и т.д. Настоящий момент развития Internet связан с лавинообразным развитием электронной коммерции.

1. **Каналыпередачиинформации.**

Человеку постоянно приходится участвовать в процессе передачи информации. Передача может происходить при непосредственном разговоре между людьми, через переписку, с помощью технических средств связи: телефона, радио, телевидения и др. Такие средства связи называются ***каналами передачи информации***. Информационные каналы разделяются на два вида: биологические и технические.

*Биологические информационные каналы* – это органы чувств человека. Их пять: ***зрение, слух, вкус, обоняние, осязание***. По способу восприятия человеком информация бывает зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная, вкусовая, мышечная и вестибулярная.

*Технические информационные каналы*– это телефон, радио, телевидение, компьютер и др.

Процесс передачи информации всегда двусторонний: есть источник, и есть приемник информации. ***Источник*** передает (отправляет) информацию, а ***приемник*** её получает (воспринимает). Каждый человек постоянно переходит от роли источника к роли приемника информации.

Человеку почти непрерывно приходится заниматься обработкой информации.

***Информация, воспринимаемая человеком в речевой или письменной форме, называется символьной (или знаковой) информацией.***

Человеческая речь и письменность тесно связаны с понятием языка.

***Язык - это знаковая система для представления информации, обмена информацией.*** Запахи, вкусовые и осязательные ощущения не сводятся к каким-то знакам, не могут быть переданы с помощью знаков. Безусловно, они несут информацию, поскольку мы их запоминаем, узнаем. Такую информацию называют ***образной информацией***. К образной относится также информация, воспринимаемая через зрение и слух, но не сводящаяся к языкам (шум ветра, пение птиц, картины природы, живопись).

Хотя информация связана с материальным носителем, а её передача - с затратами энергии, одну и ту же информацию можно хранить на различных материальных носителях (на бумаге, в виде фотографии, на магнитной ленте) и передаваться с различными энергетическими затратами (по почте, по телефону, с курьером и т.д.).

В качестве средства для хранения, переработки и передачи информации научно-технический прогресс предложил обществу компьютер (электронно-вычислительную машину, ЭВМ).

Приложение 2

**Тест по теме*:*** *Информационная деятельность человека*

**1. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:**

 а) бумага

 б) кино и фотопленка

 в) магнитная лента

 г) дискета, жесткий диск

 д) лазерный компакт-диск

**2. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:**

 а) компьютерным преступлением

 б) информатизацией

 в) информационным подходом

 г) информационной войной

 д) информационной преступностью.

 **3. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:**

 а) Н. Винером

 б) Дж. Маучли

 в) А. Лавлейс

 г) Ч. Баббиджем

 д) Дж. фон Нейманом

 **4. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:**

 а) письменности

 в) книгопечатания

 б) абака

 г) электронно-вычислительных машин

 д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

**5. Первым средством дальней связи принято считать:**

 а) радиосвязь

 б) телефон

 в) телеграф

 г) почту

 д) компьютерные сети.

**6. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах**

 **принадлежит:**

 а) Ч. Бэббиджу

 б) Б. Паскалю

 в) Г. Лейбницу

 г) Дж. Булю

 д) Дж. фон Нейману.

**7. Среди возможных негативных последствий развития современных средств**

 **информационных и коммуникационных технологий указывают:**

 а) реализацию гуманистических принципов управления социумом

 б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации

 в) разрушение частной жизни людей

 г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам

 человеческой цивилизации

 д) решение экологических проблем.

**8. ЭВМ второго поколения:**

 а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым

 быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах

 б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков

 в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью

 доступа с удаленных терминалов;

г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры;

 отличались относительной дешевизной;

 д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны

 моделировать человеческий интеллект.

 **9. Информатизация общества — это процесс:**

 а) увеличения объема избыточной информации в социуме

 б) возрастания роли в социуме средств массовой информации

 в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой

 деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий

 г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости

 д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.

**10. Информационная революция — это:**

 а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема

 информации, доступной активной части населения

 б) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада

 в) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и

 профессиональной деятельности информацию

 г) изменение в способах формирования и использования совокупного интеллектуального

 потенциала социума

 д) совокупность информационных войн.

**11. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия,**

 **сконструировал в XVII веке:**

 а) Чарльз Бэббидж

 б) Блез Паскаль

 в) Герман Голлерит

 г) Джордж Буль

 д) Готфрид Вильгельм Лейбниц.

 **12. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:**

 а) А. Тьюринг

 б) Г. Лейбниц

 в) Дж. Буль

 г) Н. Винер

 д) Ч. Бэббидж.

**13. ЭВМ первого поколения:**

 а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым

 быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах

 б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков

 в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью

 доступа с удаленных терминалов

 г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры;

 отличались относительной дешевизной

 д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны

 моделировать человеческий интеллект.

**14. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:**

 а) уменьшение влияния средств массовой информации

 б) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства

 распределения материальных благ

 в) уменьшение информационного потенциала цивилизации

 г) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме

 д) увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в объеме производимых материальных

благ.

**15. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:**

 а) киберкультурой

 б) телеработой

 в) инфраструктурой

 г) компьтероманией

 д) информационной угрозой.

 **16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил:**

 а) Джон фон Нейман

 б) Чарльз Бэббидж

 в) Ада Лавлейс

 г) Алан Тьюринг

 д) Клод Шеннон.

**17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:**

 а) БЭСМ

 б) Стрела

 в) МЭСМ

 г) Урал

 д) Киев.

**18. Элементной базой ЭВМ третьего поколения служили:**

 а) электронные лампы

 б) полупроводниковые элементы

 в) интегральные схемы

 г) большие интегральные схемы

 д) сверхбольшие интегральные схемы.

**19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в «информационном обществе»:**

 а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой

 информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;

 б) человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой

 информации;

 в) власть будет принадлежать «информационной элите», осуществляющей жестокую

 эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;

 г) человек станет придатком сверхмощных компьютеров;

 д) управление общественным производством и распределением материальных благ будет

 осуществляться на основе централизованного планирования.

**20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**

 а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня

 б) его знаниями основных понятий информатики;

 в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов

 г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности

 д)его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

**21. Одна из первых электронно-вычислительных машин ЕNIАС была создана под**

**руководством:**

 а) Д. Анастасова

 б) Г. Айкена

 в) Т. Килбурна и Ф. Вильямса

 г) К. Цузе

 д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.

**22. Авторы проекта «Пятое поколение ЭВМ» пытались и пытаются разрешить проблему:**

 а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)

 б) создания дешевых и мощных компьютеров

 в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд. операций в секунду

 г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами

 д) создания единого человеко-машинного интеллекта.

**23. Принцип хранимой программы был предложен:**

 а) Джоном фон Нейманом

 б) Чарльзом Бэббиджем

 в)Дж. П. Эккертом

 г) Аланом Тьюрингом

 д) Клодом Шенноном.

 **24. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к**

 **безбумажным технологиям в информационной деятельности:**

 а) объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий

 б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса

 в) предопределены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий,

 осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий

 г) принципиально не осуществимы

 д) отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.

 **25. Информационная картина мира — это:**

 а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции

 б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ

 воспроизведения среды человеческого обитания

 в) обобщенный образ движения социальной материи

 г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и

 существовать в нем

 д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на

 основе фундаментальных физических идей.