

**Учебная дисциплина** ОДП.15 Информатика и ИКТ

**Дата:** 16.04.2020г.

**Группа № 51**

**Профессия СПО 43.01.09 «Повар кондитер»**

**№ урока 123-124**

**Тема:** Телекоммуникационные технологии.

Интернет - технологии

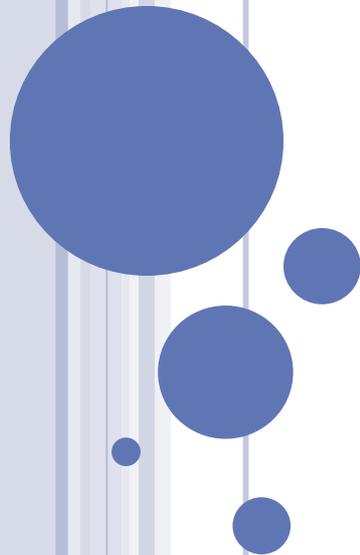
**Задание:** Изучить материал, сделать конспект в тетради.

Составить тест из 20 вопросов по данной теме.

# РАЗДЕЛ 8

## ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

### ИНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГИИ





Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с такими традиционными материальными видами ресурсов, как нефть, газ, полезные ископаемые и др., а, значит, процесс ее переработки, по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов, можно воспринимать как технологию. Тогда справедливо следующее определение.





○ **Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.**



- **Информационная технология** является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества. В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер.



Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии и, как следствие, изменение ее названия за счет присоединения одного из синонимов:

**«новая», «компьютерная»**  
или **«современная».**



# ТРИ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПА НОВОЙ (КОМПЬЮТЕРНОЙ) ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ:

- 1) интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;
- 2) интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами;
- 3) гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач.



Реализация технологического процесса материального производства осуществляется с помощью различных технических средств, к которым относятся оборудование, станки, инструменты, конвейерные линии и т. п.

- **Инструментарий информационной технологии** – один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.



## В КАЧЕСТВЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- текстовый процессор;
- настольные издательские системы;
  - электронные таблицы;
- системы управления базами данных;
  - электронные записные книжки;
    - электронные календари;
  - экспертные системы и т. д.



# ВИДЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- **телефонная связь** - позволяет легко переключаться с аналогового стандарта на цифровой, подключать к интернет городские телефоны и соединять в одну сеть аналоговые и мобильные устройства;
- **радиосвязь**, которая сегодня превратилась в сотовую связь, телефон, перемещаясь в пределах сети, оказывается в зоне действия различных передающих устройств;
- **спутниковая связь**, которая используется провайдерами для создания систем мобильной связи и для государственных систем связи;
- **интернет** – наиболее распространенный вид телекоммуникационных технологий, при которых подключение к сети может осуществляться как проводным, так и беспроводным способом.



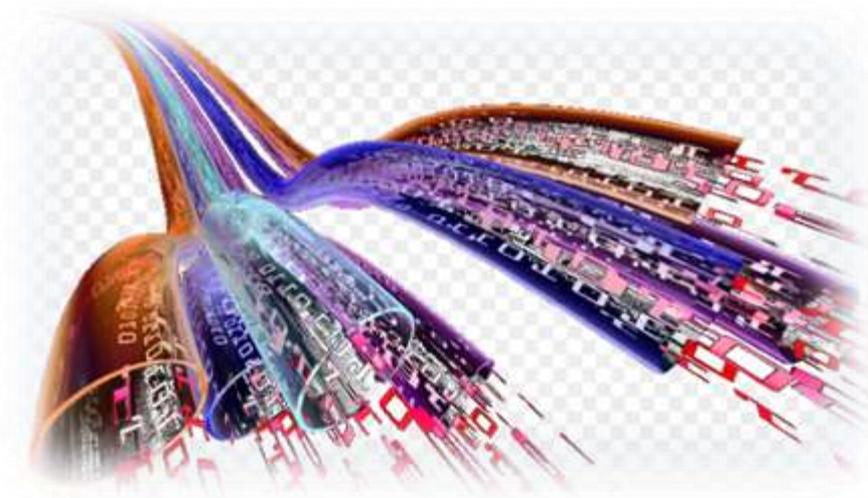
# ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ И ИНТЕРНЕТ

- **локальные сети** компаний или учреждений, связь между компьютерами в них осуществляется и проводным и беспроводным способом, количество пользователей этих сетей ограничено. Локальные сети могут быть корпоративными, в некоторых странах создаются и городские локальные сети;
- **глобальные сети** (Wide Area Network – WAN) представляют совокупность большого количества узлов-компьютеров, расположенных в разных странах мира и связанных между собой каналами оптово-волоконной связи. К этим сетям, представляющим услуги провайдеров, подключаются локальные сети.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Работоспособность интернета основана на использовании сетевых узлов и каналов связи. К узлам относятся как отдельные компьютеры, так и хостинги, предоставляющие IP-адреса и доменные имена.



## *Каналы связи, в общем, делятся на 4 типа:*

- аналоговые телефонные сети;
- провода, по которым передается электричество;
- оптоволоконные каналы связи;
- беспроводные каналы связи, модемные или спутниковые.



- P.S.: к телекоммуникационным каналам связи относятся, в основном, третий и четвертый типы.



# ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ

Большая часть информационных массивов, принадлежащих государственным учреждениям и коммерческим предприятиям, имеет самостоятельную ценность и является добычей для потенциальных похитителей, которыми могут быть и хакеры, и внутренние пользователи.

Для защиты информации от утечек разработаны сложные программные продукты, позволяющие определить проникновение неавторизованного пользователя или вируса-похитителя информации в сеть и заблокировать его. Существуют специальные стандарты защиты информации, но даже они не всегда могут уберечь сети от взлома и хищения данных. Особенно уязвимы компьютеры и мобильные устройства частных пользователей, использующих только антивирусы.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- создание систем дистанционного обучения;
- обеспечение недорогой голосовой телефонной связи;
- создание информационных систем предприятий и объединение их в комплекс, позволяющий оптимизировать управление;
- построение банковских сетей;
- проведение электронных аукционов и тендеров для обеспечения государственных закупок;
- осуществление коммуникации удаленных субъектов;
- для интернет-торговли;
- осуществление дистанционного управления в государственной и в частной сфере.



# СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Телекоммуникационные технологии предусматривают использование информационных сетей и компьютерной техники.

*Общесетевой ресурс представлен аппаратным типом, информационными разработками, программным обеспечением, для них имеют значение следующие требования:*

- компьютерная техника различных сетей соединяется автоматически;
- каждая единица компьютерной техники является составляющим звеном сети, но также работает в самостоятельном режиме;
- связь обеспечивается посредством телефонной связи, оптоволоконным соединением и спутниковыми каналами.
- Интернет располагает различными сервисами, самыми распространенными считаются: обмен сообщениям в режиме электронной почты, услуги электронной доски объявлений, передача файлов.



## ЗАДАНИЕ

Составить тест из 20 вопросов по данной теме. Вопросы могут содержать один или несколько вариантов ответов. Тестовое задание может быть выполнено в MS Word, MS Excel или MS PowerPoint.

### *Пример:*

1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными — это:

- а) магистраль
- б) интерфейс
- в) шины данных
- г) адаптер
- д) компьютерная сеть

*Ответ: д)*

