

Здравствуйте дорогие ребята!
Вас приветствует Морина Марина Алексеевна.

В этом семестре мы в месте с вами будем изучать дисциплину «Информационные технологии». Дисциплина не сложная изучается в третьем семестре в объёме 50 часов (25 пар) и заканчивается диф. зачётом в зимнюю сессию. По тематическому плану предусмотрено 6-8 лекционных занятий и инструктажи перед каждой практической работой, и 16-19 практических работ направленных на изучение основных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio). Если у вас эти программы не установлены, то попробуйте найти возможности установить их (*у меня есть установщики старых версий, приходите в кабинет 42 поделюсь*).

Для лекционного материала достаточно тетради в 24 листа (*можно продолжать писать в прошлогодней тетради по информатике*). По теоретическому материалу будем сдавать тесты (*четыре теста + Итоговый*). Основной критерий допуска на дифзачёт - это выполнение практических работ.

На первых двух занятиях нам надо изучить основные понятия Информационных технологий. Вся необходимая информация предоставлена в презентации, её надо изучить и законспектировать основные моменты.

По данному материалу будет Тест№1 (когда включат ЭОР)

Тема 1

Информационные технологии (ИТ): Основные понятия, эволюция.



- ИТ
- информация
- технология

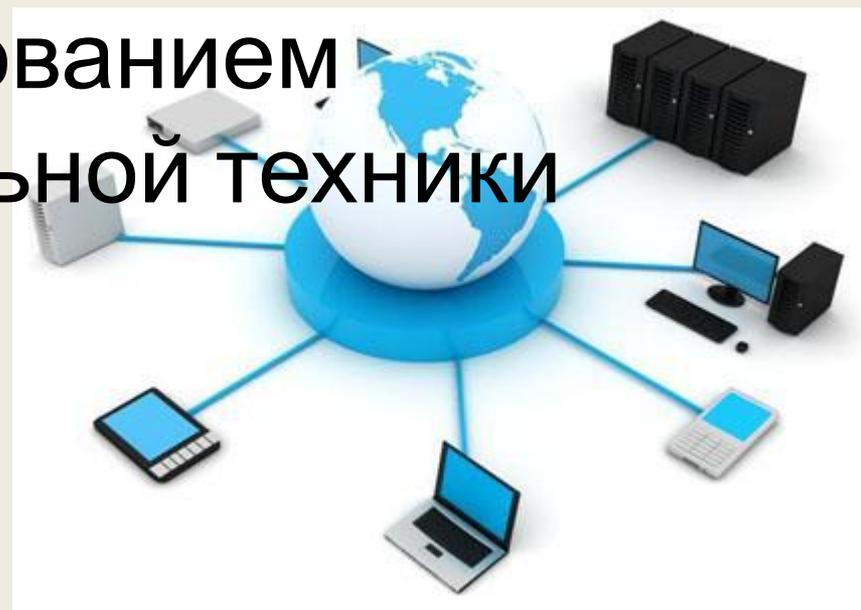
Технология (от греческих "techne" - мастерство, искусство и "logos" - понятие, учение, умение) совокупность знаний о способах и средствах осуществления процессов, при которых происходит качественное изменение объекта.



Термин **"информация"** *(от латинского "informatio" - разъяснение, изложение)* обозначает сведения, передаваемые от одного объекта (*живого или не живого*) к другому посредством сигналов с использованием технических средств.



ОПР 1: Информационная технология - сочетание процедур, реализующих функции сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации в организационной структуре с использованием средств вычислительной техники



ОПР 2: Согласно определению, принятому ЮНЕСКО

ИТ — это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих:

- ✓ методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации;
- ✓ вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием их практические приложения;
- ✓ связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы

Целью ИТ является
качественное формирование и
использование
информационных ресурсов в
соответствии с потребностями
пользователя.



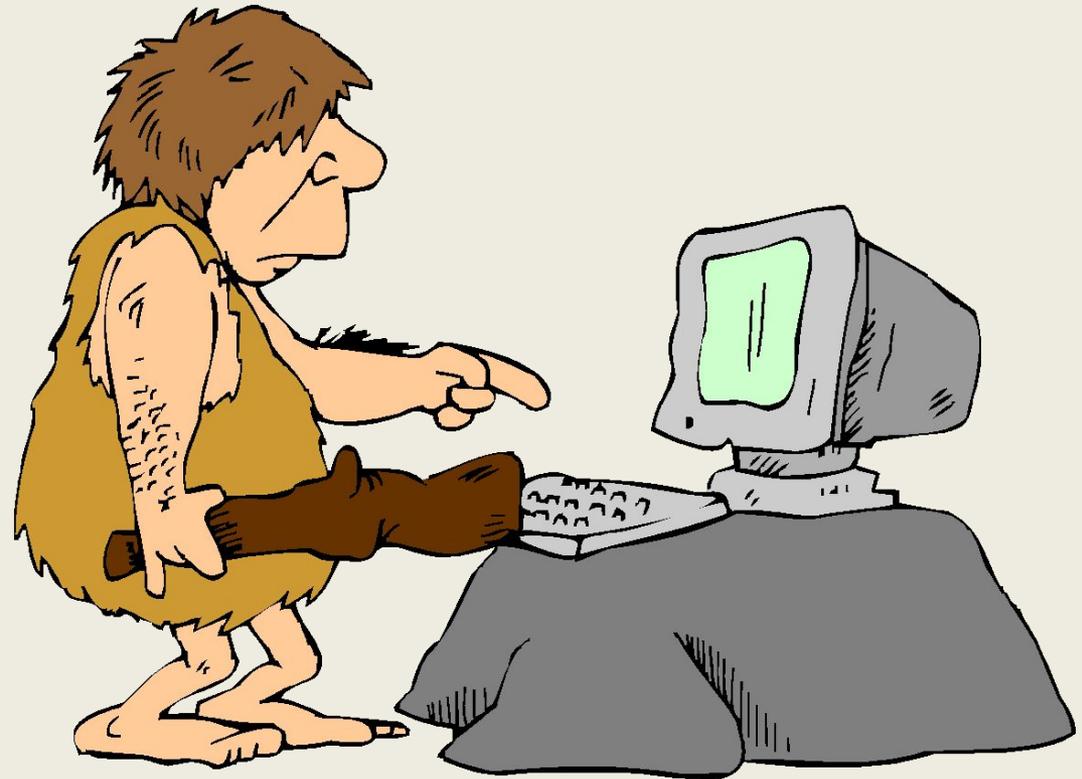
Информационная
технология предполагает
умение грамотно работать с
информацией и
вычислительной техникой.

Основные принципы



- ✓ Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;
- ✓ Интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами;
- ✓ Гибкость изменения как

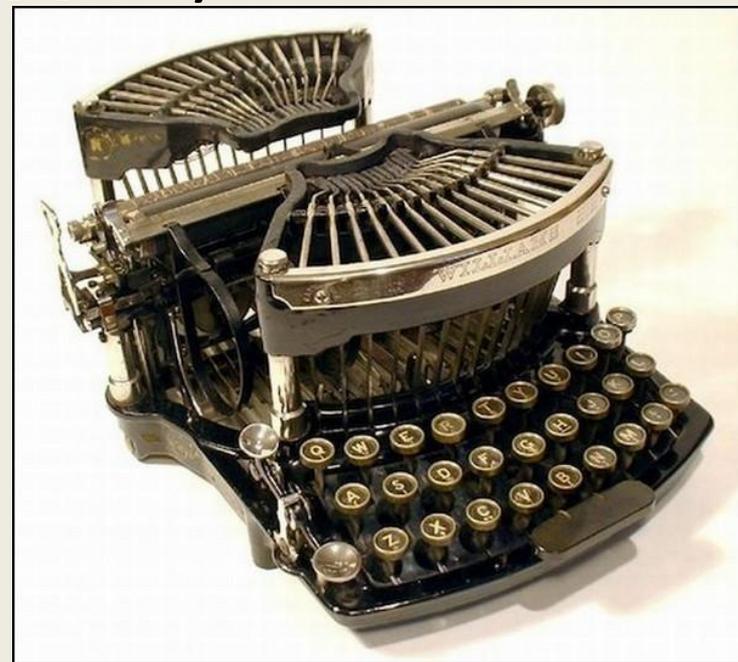
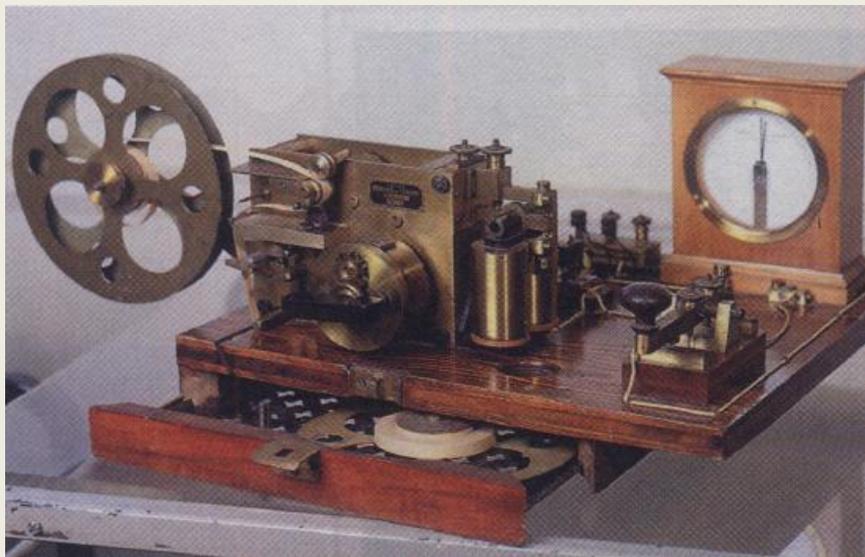
Эволюция информационн ых технологий



1-й этап (до второй половины XIX в.) “ручные” информационные технологии. Например, доставка почтальоном почтовых отправлений



**2-й этап (с конца XIX в.) -
“механические” технологии.
В этот период появляются
первые средства оргтехники
(пишущие машинки,
телеграф, телефон, радио).**



3-й этап (1940–1960-е гг.)

- “электрические” технологии,
инструмент которых составляют
большие ЭВМ и программное
обеспечение к ним,
электрические пишущие
машинки, настольные копиры,
портативные диктофоны



4-й этап (с начала 1970-х гг.) - “электронные” технологии.
Созданные на базе больших ЭВМ **автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы (ИПС).** Появляются факсимильные средства передачи данных, локальные и междугородние вычислительные сети.

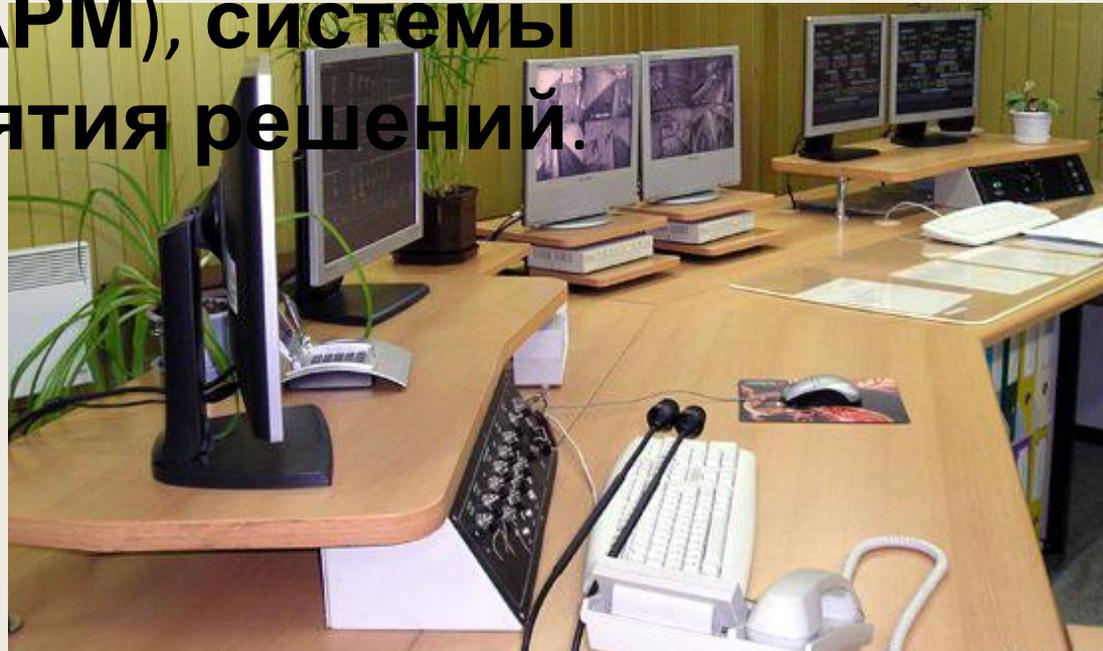


5-й этап (с середины 1980-х гг.)

характеризуется использованием **НОВЫХ компьютерных технологий**. Основным инструментом в этот период становится **персональный компьютер**.

Появляются **автоматизированные рабочие места (АРМ)**, системы **поддержки принятия решений**.

Развиваются периферийные устройства





6-й этап (с начала XXI в.)

определяют как период

формирования

информационных обществ. Он

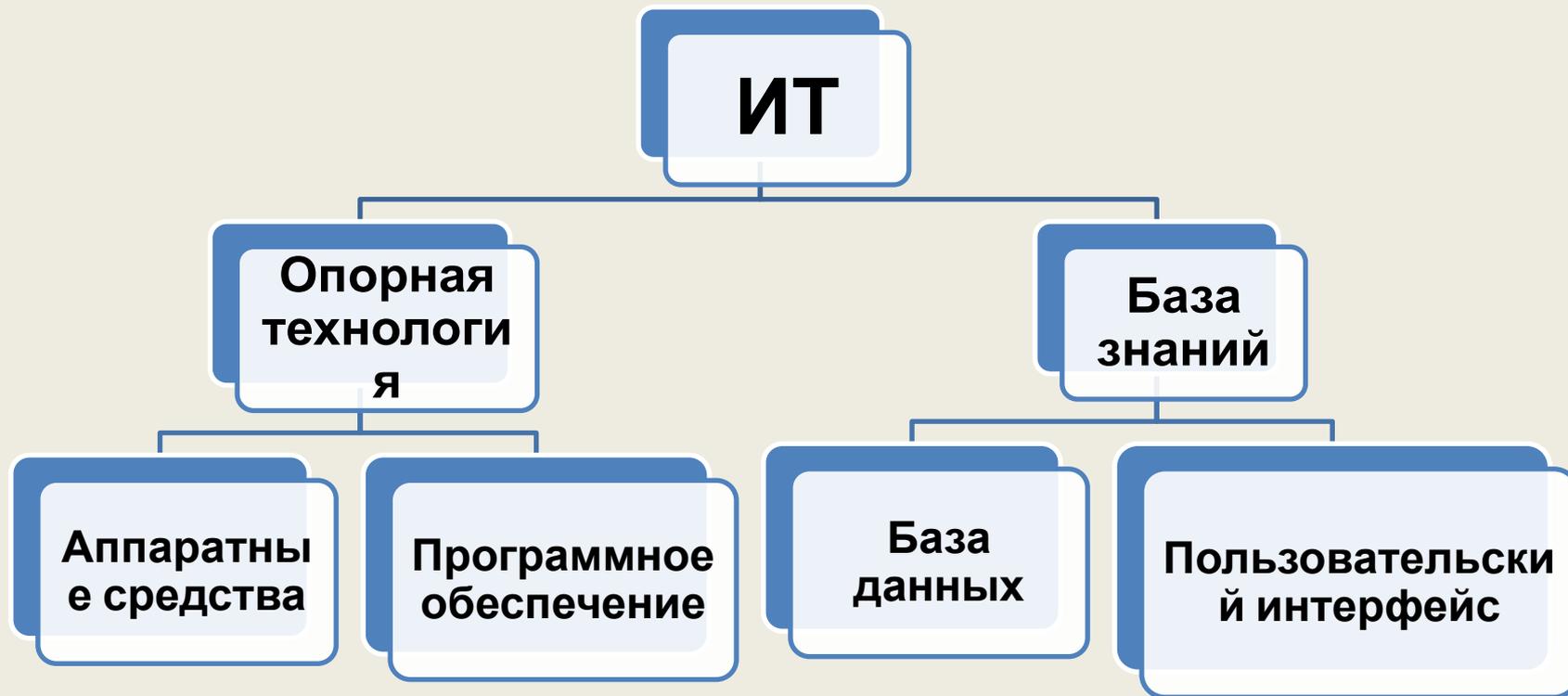
характеризуется применением

суперкомпьютров, квантовых и

нано технологий.

***Тема 2: Структура
информационной технологии.
Классификация ИТ. АРМ***

Структура информационной технологии



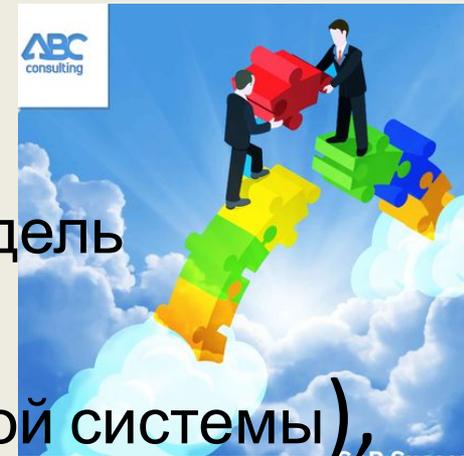
Опорная (базовая) информационная технология – это совокупность программно-технических средств, на основе которых реализуются информационные системы и подсистемы.

Платформой называют функциональный блок, интерфейс и сервис которого определяется некоторым стандартом.

Платформа - это аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий базовый набор сервисов, необходимых пользователям для выполнения определённых задач.

Виды платформ:

- **Аппаратная** (материнская плата, и модель процессора)
- **Операционная** (подбор операционной системы),
- **Административная** (способ управления сетью),
- **Транспортная** (способ кодирования информации для передачи по сети),
- **Прикладная** (какие прикладные программы нужны пользователю),
- **Коммуникативная** (это комплекс информационных материалов (методик, практических рекомендаций), обеспечивающий эффективную совместную работу людей).



Базовые информационные технологии

реализуются при взаимодействии системных элементов вычислительных систем и представляются тремя уровнями:

- **Концептуальным** (содержательным)
- **Логическим** (формализованное описание модели)
- **Физическим** (программно-аппаратная)

Прикладные ИТ содержат алгоритмы обработки данных определённого характера, применяемые для решения прикладных задач на производстве и быту.

Классы прикладных технологий:

- ❖ **Производственные**
- ❖ **Информационные**

Виды ИТ примеры их применений

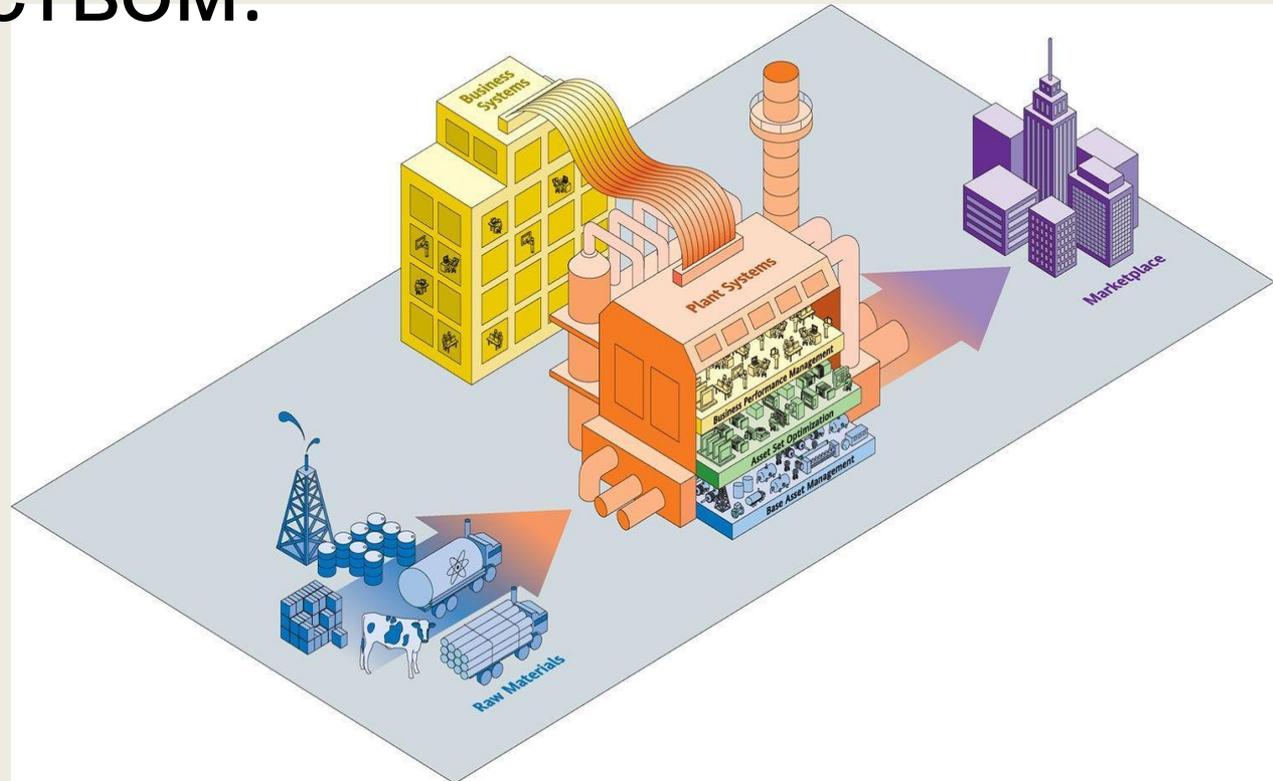
1. Информационная технология обработки данных

Например: информационная система НЦ ОМЗ с данными прибора MODIS космического зондирования для дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).



2. Информационная технология управления

Например: ИТ MES – это система оперативного управления производством.



3. ИТ автоматизированного офиса

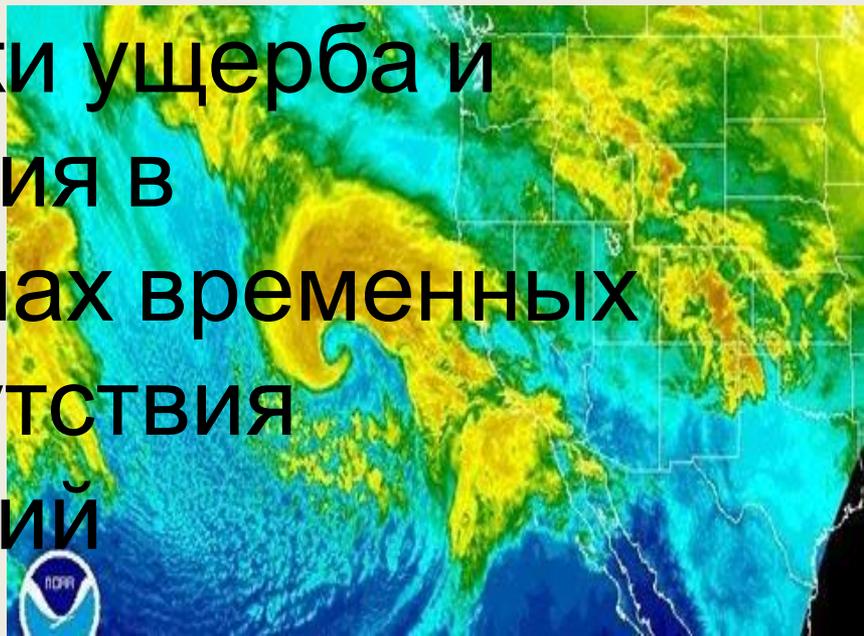
Например:

- ❑ Автоматизация склада ДеЛюкс версии ФРЕГАТ-КОРПОРАЦИИ
- ❑ 1С - Бухгалтерия
- 1С – Склад
- 1С – Отель
- 1С - Ресторан



4. ИТ поддержки принятия решений

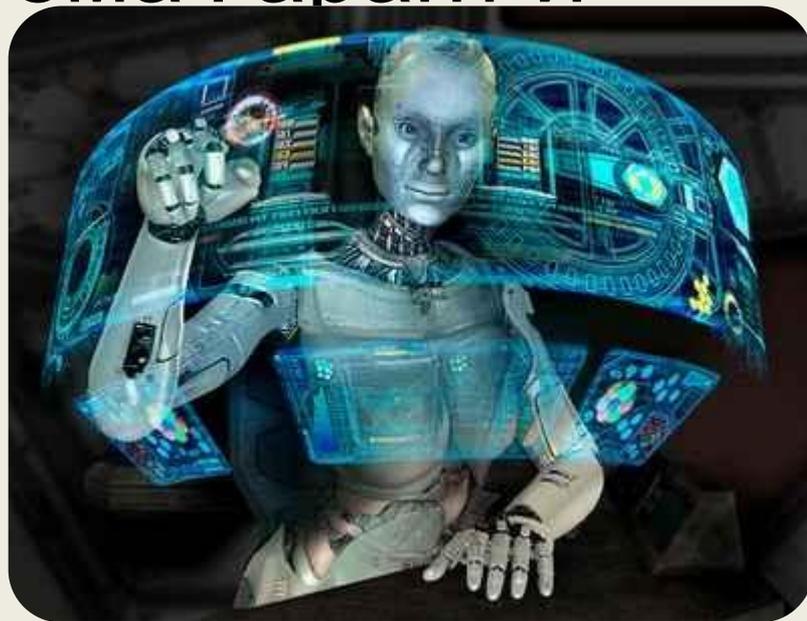
Например: компьютерная программа «Система слежения в режиме реального времени за сейсмоопасными районами Земного шара, прогноза, оценки ущерба и надежного определения в сейсмоопасных районах временных интервалов и зон отсутствия сильных землетрясений (СЕЙСМОС)»



5. Информационная технология экспертных систем

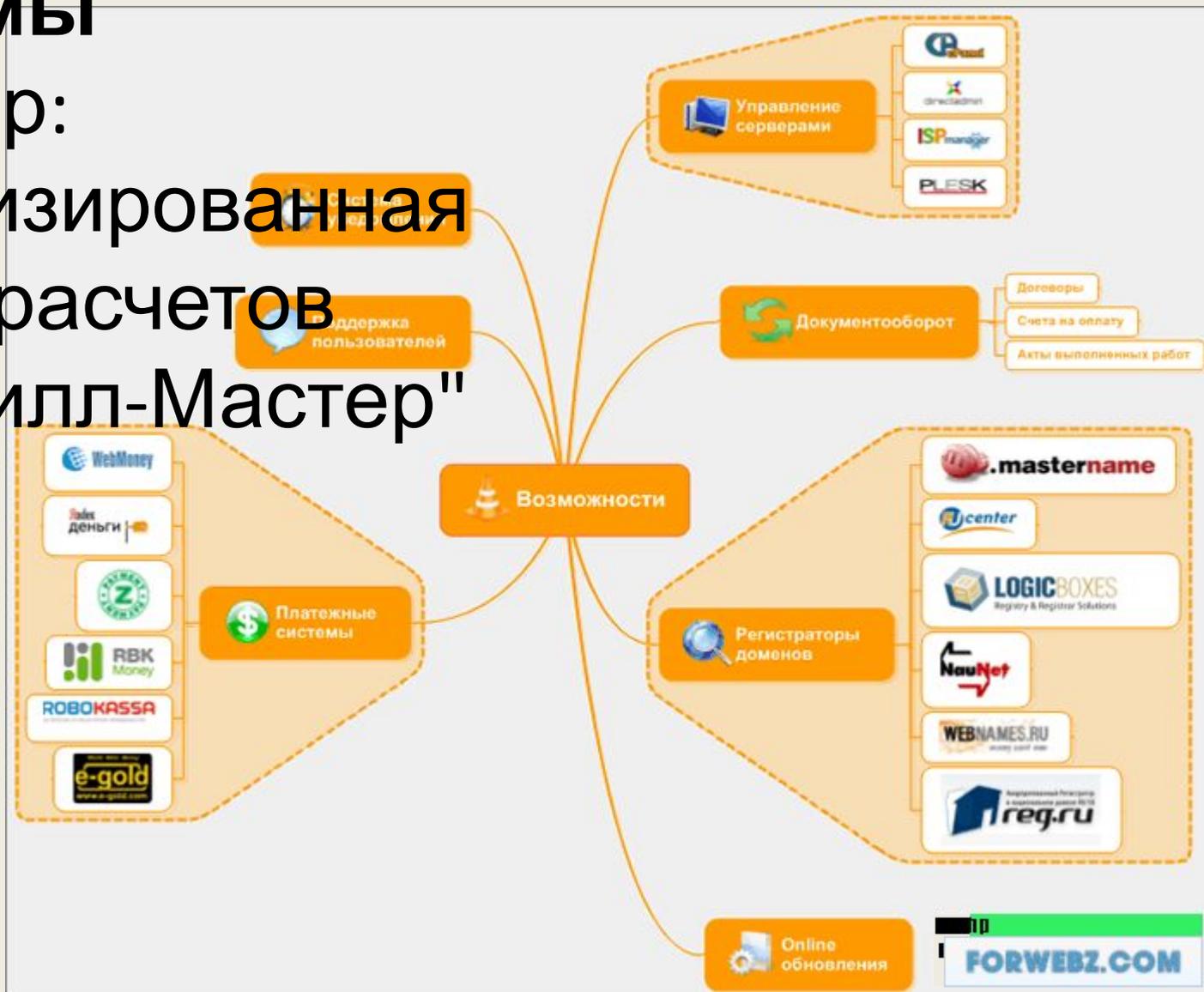
Например:

- ❑ Автоматизированная система учета населения (АСУН)
- ❑ Справочная система Гарант и Консультант



6. Биллинговые системы

Например:
Автоматизированная система расчетов (АСР) "Билл-Мастер"



7. Коммуникационные технологии – это технологии, которые обеспечивают передачу информации различными средствами, а именно – телефон, телеграф, телекоммуникации, факс, электронная почта, компьютерные сети (локальные, региональные, глобальные).



Классификация информационных технологий

1) По типу пользовательского интерфейса:

- **Диалоговый интерфейс (ОС)**
- **Пакетный WIMP - интерфейс**
(среды). *При его использовании на экране высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий.*
- **Сетевой SILK - интерфейс.**
При использовании этой информационной технологии на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим по



2) По степени охвата задач управления :

- электронная обработка экономических данных;
- автоматизация функций управления;
- поддержка принятия решений;
- электронный офис;
- экспертная поддержка



3) По классу реализуемых технологических операций:

- работа с текстовым редактором;
- работа с табличным процессором;
- работа с СУБД;
- работа с графическими объектами;
- мультимедийные системы;
- гипертекстовые системы.



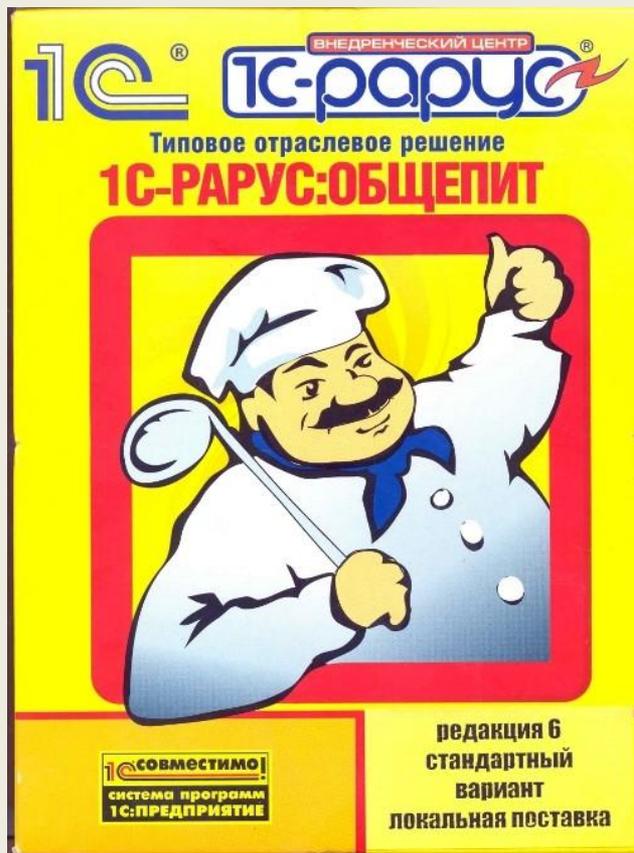
4) По способу построения с

- локальные,
- многоуровневые,
- распределенные.



5) По обслуживаемым предметным областям:

- в бухгалтерском учете,
- В гостиничном деле,
- В общественном питании
- в налогообложении,



Автоматизированное рабочее место (АРМ) — комплекс средств вычислительной техники и программного обеспечения, располагающийся непосредственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности.



Автоматизированные рабочие места должны создаваться строго в соответствии с их предполагаемым функциональным назначением.

Общие принципы создания АРМ:

- Системность** (*состоит из компонентов, структура которых определяется функциональным назначением АРМ*);
- Гибкость** (*приспособленность системы к возможным перестройкам, модернизации*);
- Устойчивость** (*система АРМ должна выполнять основные функции независимо от воздействия на нее внутренних и внешних возмущающих факторов*);
- Эффективность** (*затраты АРМ на создание и эксплуатацию системы должны окупаться*).

Состав АРМ:

- 1. технические и аппаратные средства обеспечения** (*компьютеры, принтеры, сканеры, кассовые аппараты и другое дополнительное оборудование*);
- 2. прикладные программные средства;**
- 3. информационное обеспечение** (*стандарты документов и унифицированных форм, стандарты представления показателей справочная информация*);
- 4. сетевые и коммуникационные устройства** (*локальные и корпоративные сети, электронная почта*).



Можно выделить следующие основные требования к выбираемой или создаваемой АРМ:

- Удовлетворение информационной и вычислительной потребности специалиста;**
- Минимальное время ответа на запросы пользователя;**
- Адаптация к профессиональным запросам;**
- Простота освоения работы;**
- Возможность работы**



Например 1, 2 (ИТ в общепите): На рабочее место бармена (официанта) устанавливается POS-терминал с программами R-Keeper, iiko и РСТъ Рестораторъ, к которому подключаются электронные весы, принтер для чеков, сканер для считывания штрих-кодов и др. Заказ на сенсорном мониторе терминала принимается **вения.**

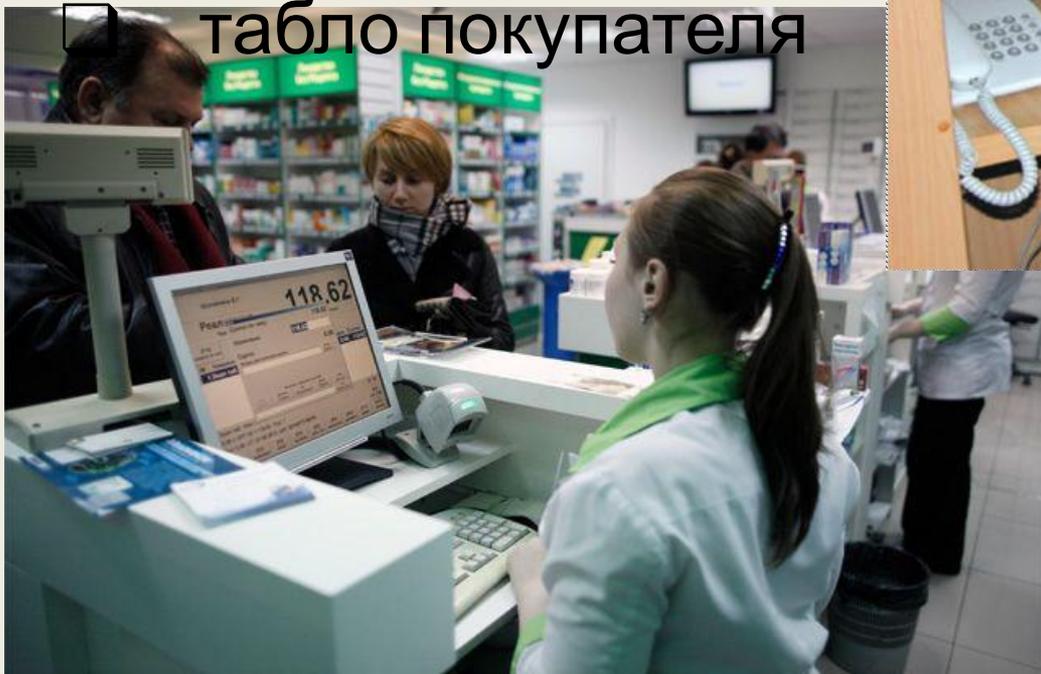


Зона автоматизации	Рекомендуемое оборудование и ПО	Решаемые задачи
 <p>Рабочее место официанта/бармена</p> 	<p>Сенсорный терминал Posiflex KS-6810 с установленной программой БИТ.Кафе 8</p> <p>Принтер чеков Posiflex Aura-6800</p> <p>Фискальный регистратор FPrint-03K</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Оформление заказов •Быстрые продажи на баре/кассе <p>•Печать пречеков</p> <ul style="list-style-type: none"> •Регистрация продаж •Печать фискальных чеков
<p>Рабочее место управляющего</p> 	<p>БИТ.Кафе 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Формирование отчетов по продажам •Работа с поставщиками •Управление производством блюд •Работа со складом
<p>Кухня</p> 	<p>Принтер чеков Posiflex Aura-6800</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Печать заказа на приготовление блюда

Например 3: Автоматизированное рабочее место фармацевта должно в себя

включать:

- POS-система кассир
- денежный ящик
- компьютер
- сканер
- табло покупателя



- Необходимое программное обеспечение

Примеры ИТ в фармацевтической отрасли:

- Система электронного заказа «ФармКомандир»
- Система автоматизации аптек "Фарватер"
- «1С-Рарус: Управление аптекой»
- «1С:Розница.Аптека»
- "Автоматизация аптек. ПО для аптек. Стандарт-Н"

АРМ Кассир

АРМ

Касса v2.0.78 [Кассир] [Стандарт-Н Автоматизация]

Текущий чек

Наименование	Кол-во	Цена	% изм.	Измен.р...	Сумма
ИТОГО					
644.76					

Агент документа: Физ.лицо

Отложенные чеки

Дата чека	Кассир	Кол-во	Сумма	Скидка	Контрагент
18.10.2011 10:16:35	Кассир	1	270,00	0,00	Иванов Иван Иванович
18.10.2011 10:18:20	Кассир	2	644,76	-71,64	Физ.лицо
18.10.2011 10:18:03	Кассир	3	2279,70	-253,30	Сидоров Евгений

Отложенные чеки

Открыть отложенный чек?

OK Отмена

Детализация

Наименование	Кол-во	Цена	Сумма	Скидка %	Сумма ск	Серия	Срок годн
Гель-лак цветной №28 Gellak 10 мл	1,000	850,00	765,00	-10	-85,00	27107	30.12.1899
Гель-лак цветной №58 Gellak 10 мл	1,000	850,00	765,00	-10	-85,00	27488	30.12.1899
Гель-лак цветной №60 Gellak 10 мл	1,000	833,00	749,70	-10	-83,30	27490	30.12.1899

Менеджер v2.273.37 - Автоматизация Стандарт-Н [Менеджер]

Менеджер | Сводные остатки | Журнал приемочного контроля | Контрагенты рассылка

Печать | Аналитика | Выполнить | Касса | Инвентаризация | Автозаказ

Группа: | Текущие остатки

Наименование	Серия	Остат	Розн.	Нац.
10 КАГОЦЕЛ ТАБ 12 МГ №10 АКЦИЯ !!!	0621016	10	224.00	19,2
10 КАГОЦЕЛ ТАБ 12 МГ №10 АКЦИЯ !!!	0621016	7	224.00	19,2
10 КАГОЦЕЛ ТАБ 12 МГ №10 АКЦИЯ !!!	0621016	21	224.00	19,2
КАЛАНХОЭ СОК 20 МЛ ФЛАК. Р-Р ДЛЯ МЕСТ/НАРУЖ	20616	1	70.00	40,7
КАЛГЕЛЬ ГЕЛЬ 10 Г	AG0479	1	319.00	21,3

Приход от поставщика №КЭЗН00092489

Приход от поставщика: "КАРМЕН", Каза...

группы	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	Ретинола ацетат 100000 ме /ретинола пальми	1	22	22
10043	КАГОЦЕЛ ТАБ 12 МГ №10 АКЦИЯ !!!	3	16	48
1	Ко-диротон 20мг+12,5мг таб №30	1	54	54
1	Метопролол 50мг таб №30	3	1	3
1	Ревалид-Тева x90 капс	1	105	105

№КЭЗН00092489
"КАРМЕН", Казань, респ. Татарстан
Всего позиций: 8
Количество: 16.00
Сумма розн: 4030.20