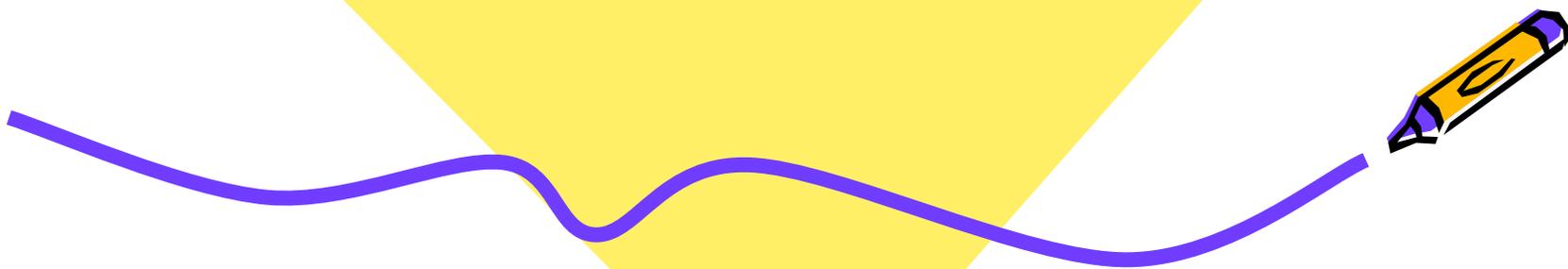




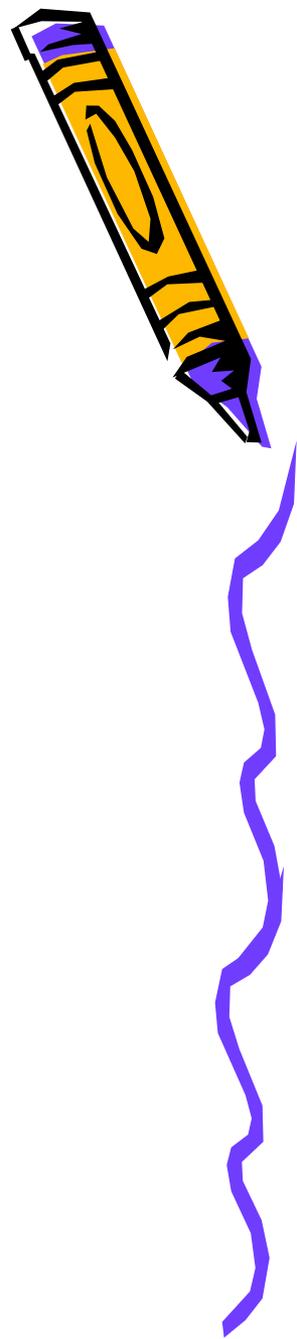
# Компьютерные информационные технологии



# Цели и задачи дисциплины

## Цели и задачи изучения дисциплины -

подготовка студентов к использованию современных ИТ, базирующихся на современных средствах ВТ и сетевых технологий в качестве инструмента для решения задач в различных предметных областях.



# Литература

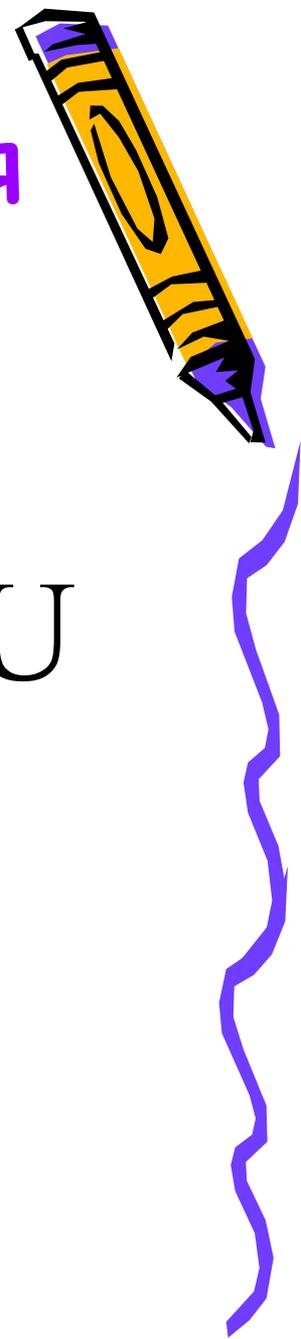
1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / под ред. С.В. Симоновича. – 3-е изд. – СПб : Питер, 2013. – 637 с.
2. Макарова, Н.В. Информатика и информационно-коммуникационные техно-логии. / Н.В. Макарова. – СПб.: Питер, 2011. – 224 с.
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии.: Учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 336 с.
4. Советов, Б.Я. Информационные технологии: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – М.: Юрайт, 2013. – 263 с.
5. Учебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Учебников. – М.: КноРус, 2014. – 472 с.



Сайты для скачивания  
литературы

[WWW.PROGBOOK.RU](http://WWW.PROGBOOK.RU)

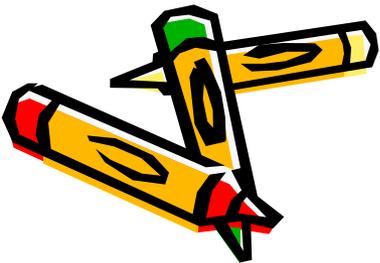
[WWW.KODGES.RU](http://WWW.KODGES.RU)



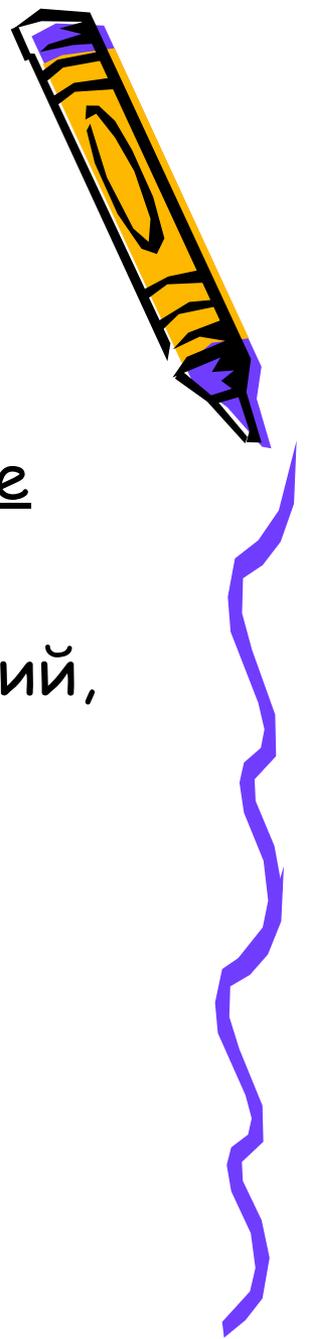


# Введение в компьютерные информационные технологии (Тема 1)

1. Предмет и содержание дисциплины.
2. Базовые понятия информатики.
3. Обработка информации. Понятие технологии.
4. Классификация и общая характеристика ИТ.
5. Информатизация и компьютеризация общества.
6. Правовые аспекты информатизации в Беларуси.



# Задание на УСР



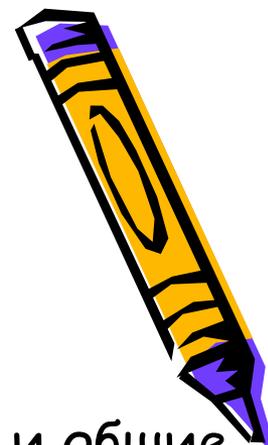
Дополнить конспект лекции по теме № 1 "  
Введение в компьютерные информационные  
технологии" самостоятельно изученными  
вопросами:

- Классификация информационных технологий, примеры.
- Классификация информационных систем, примеры.
- Классификация информации, примеры.

Источники: [1]



# *Предмет и содержание дисциплины*



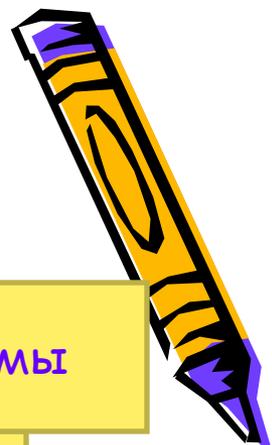
*Информатика* – отрасль науки, изучающая структуру и общие свойства информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, переработкой, распространением и использованием в различных сферах человеческой деятельности (БСЭ, том X, 1972г.)

*Информатика* – это наука, изучающая законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью ЭВМ, а также это область человеческой деятельности, связанная с применением ЭВМ (Академик Ершов А.П.)

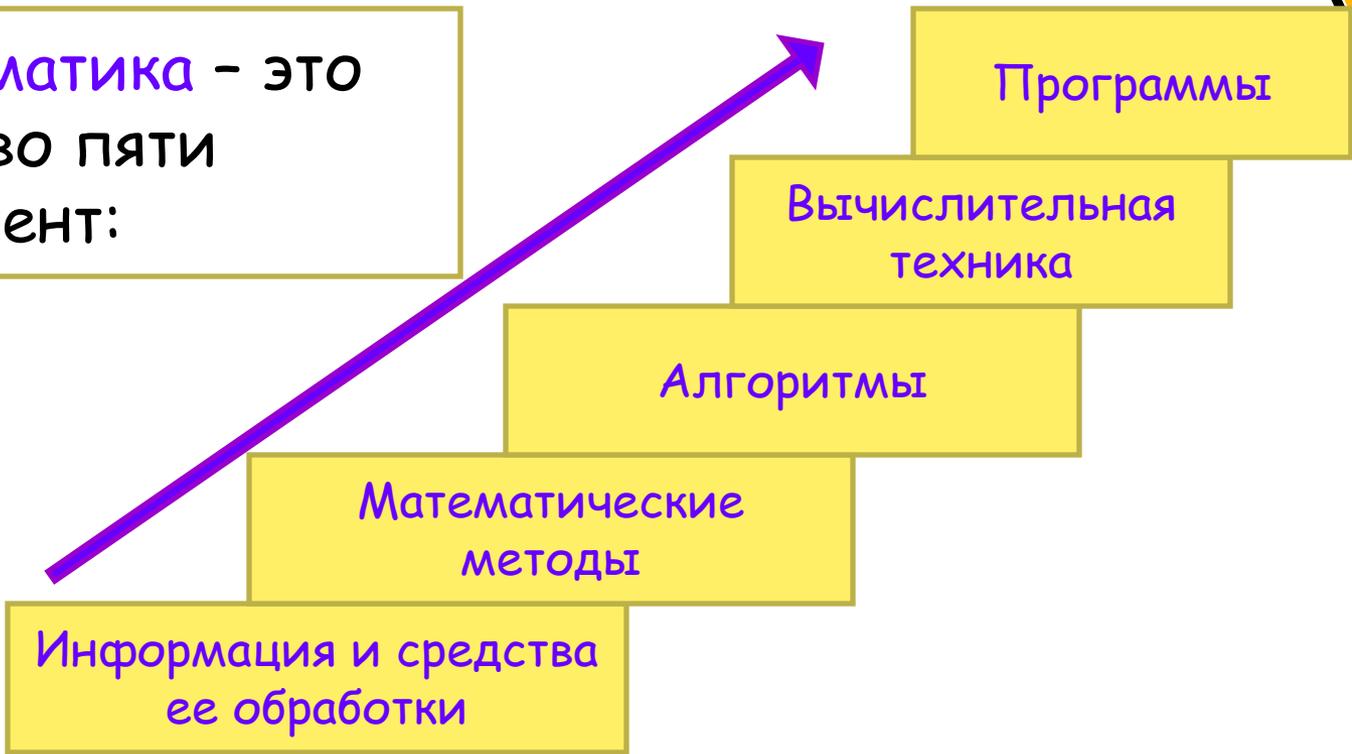
Информация и различные средства для ее обработки – это  
*фундамент информатики как науки.*



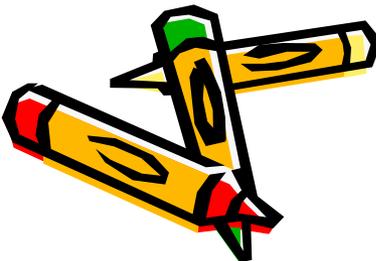
# Информатика как наука



Информатика – это  
единство пяти  
компонент:



Экономическая информатика изучает структуру и свойства экономической информации, а также методы ее обработки при помощи ВТ



# Базовые понятия информатики



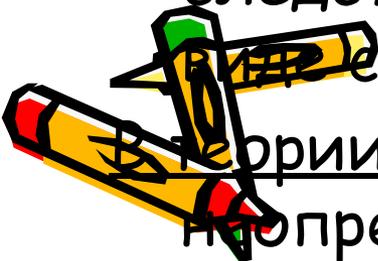
Термин **информация** происходит от латинского **information** - разъяснение, изложение, осведомление о каком-либо факте или событии.

**Информация** - это сведения, представления, сообщения.

**Информация** - совокупность фактов, явлений, событий, представляющих интерес и подлежащих регистрации и обработке.

С точки зрения философии: **информация** - это философская категория, представляющая собой отражение объективного мира, его причинных и следственных связей → Информация существует в виде сообщений, речи, текста, таблиц, графиков.

В теории информации: **информация** - это снятая неопределённость



# Виды информации

По признаку **«область возникновения»** информация делится на:

- **Элементарную** - отражает процессы и явления неодушевленной природы
- **Биологическую** - отражает процессы растительного и животного мира
- **Социальную** - отражает процессы человеческого общества

По **способу передачи и восприятия** различают информацию:

- **Визуальную** - передается видимыми образами и символами
- **Тактильную** - передается ощущениям
- **Органолептическую** - передается запахами и вкусом
- **Машинную** - выдаваемую и воспринимаемую средствами ВТ

По **общественному назначению** различают информацию:

- **Массовую**: общественно-политическая, научно-популярная
- **Специальную**: научная, техническая, экономическая
- **Личную**: индивидуальная



# Свойства информации

**Адекватность** - соответствие полученной информации ее истинному содержанию

**Достоверность** - соответствие объективной реальности

**Полнота** - свойство информации исчерпывающе характеризовать рассматриваемый объект

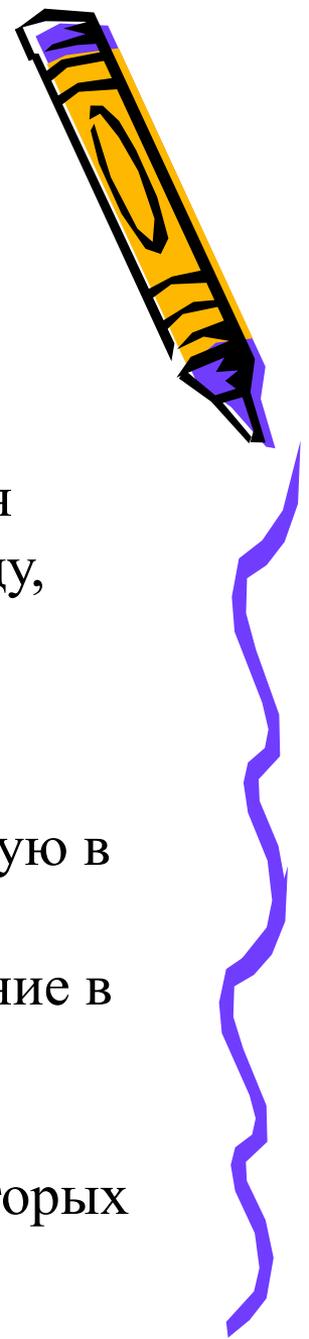
**Избыточность** - означает превышение количества информации, используемой для передачи или хранения

**Объективность** - объективный - существующий вне и независимо от человеческого сознания. Информация объективна, если она не зависит от методов ее фиксации, чьего-либо мнения, суждения.

**Доступность** - состояние информации, при котором субъекты, имеющие право доступа, могут реализовывать их беспрепятственно

**Актуальность** - своевременность





# *Базовые понятия информатики*

*Данные* – это факты и понятия, представленные в виде, удобном для передачи, интерпретации и обработки.

*Обработка данных* – это некоторая систематизированная последовательность операций, приводящая данные к виду, удобному для получения из них информации.

*Сообщение* – это информация, представленная в определенной форме и предназначенная для передачи

*Данными* принято называть информацию, представленную в удобном для обработки виде, а проверенный практикой результат познания действительности, ее верное отражение в сознании человека называют *знаниями*.

*Знания* – это результат познания действительности, проверенный практикой (или сведения, на основе которых анализируется процесс логического вывода).



# «Информационные барьеры» на пути человека



- **большие объемы**
- **коммуникативный**, т.е. искажение, а часто и потери информации при её переработке
- **межъязыковой и внутриязыковой**, т.е. представление информации на различных национальных языках, несогласованность терминологии
- **географический**, т.е. отдаленность получателей и потребителей друг от друга
- **ведомственный**, т.е. задержка, а порой и сокрытие информации различными организациями
- **рассеяние информации**, то есть публикацию материалов в непрофильных для исследуемой отрасли знаний журналах, сборниках



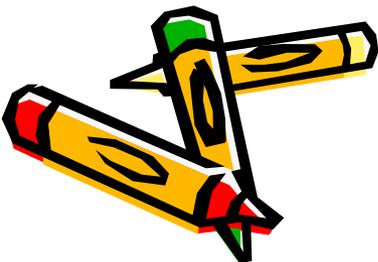
# *Анализ информации при создании ИТ*



*Синтаксический анализ* устанавливает основные параметры информации, включает необходимые количественные характеристики, для выбора технических средств сбора, регистрации, переработки, накопления и хранения информации.

*Семантический анализ* позволяет изучить информацию с точки зрения смыслового содержания ее отдельных элементов.

*Прагматический анализ* проводится с целью определения полезности информации, используемой для управления, выявления практической значимости.



# Экономическая информация и ее свойства

**Экономическая информация** — это совокупность сведений, отражающих социально-экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере

**Достоверность**

**Полнота**

**Доступность**

**Актуальность**

**Репрезентативность** информации связана с правильностью ее отбора и формирования с целью адекватного отражения заданных свойств объекта.

**Содержательность** информации определяется отношением количества семантической информации к общему ее объему

**Точность** информации определяется степенью близости отображаемого информацией параметра управления и истинного значения этого параметра.

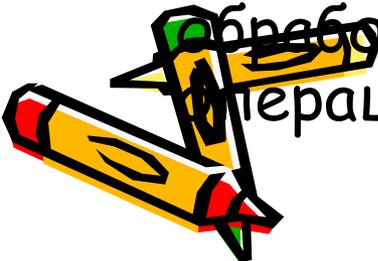
**Устойчивость** — это свойство информации реагировать на изменение исходных данных, сохраняя необходимую точность.

**Ценность** информации — это комплексный показатель ее качества, мера количества информации на прагматическом уровне.



# Экономическая информация и ее особенности

- **специфичность** по форме представления и отражения в виде первичных и сводных документов
- **объемность**. Совершенствование управления сопровождается увеличением сопутствующих потоков информации
- **цикличность**. Для большинства производственных процессов характерна повторяемость стадий обработки информации
- **отражение результатов производственно-хозяйственной деятельности** с помощью системы натуральных и стоимостных показателей
- **специфичность по способам обработки**. В процессе обработки преобладают арифметические и логические операции



# Понятие документа

в Законе Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации»:

**документ** - это зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

*На международном уровне:*

**Документ** - записанная информация, которая может быть использована как единица в документационном процессе.

Утверждено Международной организацией по стандартизации (ИСО)

Согласно стандарту ИСО, информация может быть записана любым способом фиксирования каких-либо сведений, т.е. с помощью не только знаков письма, но и изображения, звука и т.п.

Это определение позволяет причислить к документам все материальные объекты, которые могут быть использованы для передачи информации в обществе (включая экспонаты музеев, архитектурные памятники, образцы пород и т.п.).



# Понятие электронного документа

В соответствии с Законом об ЭД и ЭЦП 2009 г.

**электронный документ** - документ в электронном виде с реквизитами, позволяющими установить его целостность и подлинность.

СТБ «Документы электронные»:

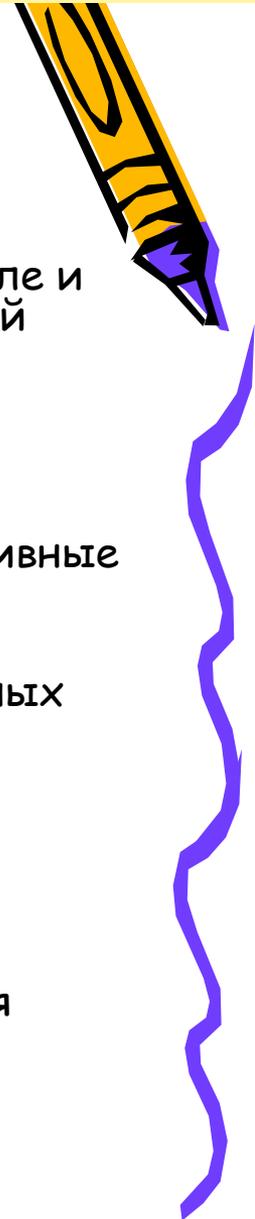
**Электронный документ** - документ, зафиксированный на машинном носителе и содержащий идентифицированную информацию, подлинность которой удостоверена ЭЦП.

## Состав электронного документа .

- 1.Содержание - информация содержащаяся в документе.
- 2.Контекст - деловые, правовые, делопроизводственные, технические, архивные реквизиты в которых фиксируются разнообразные моменты создания и существования документа.
- 3.Метаданные - совокупность данных описывающих структуру компьютерных данных необходимых для декодирования информация программным обеспечением.

Метаданные - технологическая информация необходимая программному обеспечению для управления данными и представления документа в удобном для человека, т е декодированном виде.

- 4.Контекстная информация на электронном носителе, не включающаяся непосредственно в электронный документ, но её необходимо знать для обеспечения работы с эл.документом.

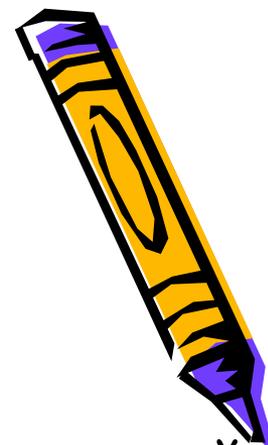


# Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – это

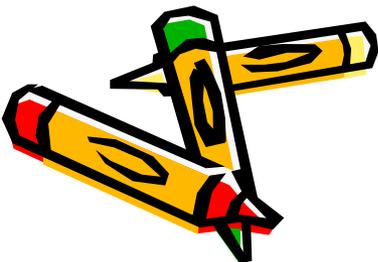
- аналог личной подписи клиента, выполненный как секретный ключ (специальный файл) защищенный личным паролем.
- реквизит электронного документа, позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования **ЭЦП** и проверить принадлежность подписи владельцу сертификата ключа **ЭЦП**.



# Свойства ЭЦП



- каждая личность использует для подписи документов свой уникальный секретный ключ;
- цифровая подпись документа есть функция от содержания этого документа и секретного ключа;
- цифровая подпись может передаваться отдельно от документа;
- копия цифрового подписанного документа не отличается от его оригинала.



# Цифровые сертификаты ключей

*Цифровые сертификаты ключей* - форма удостоверения, аналогичная физическому сертификату (паспорту, водительскому удостоверению и пр.).

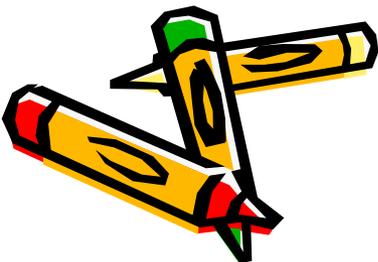
Цифровой сертификат ключа – это информация, прикрепленная к открытому ключу пользователя, помогающая другим установить, является ли ключ подлинным и верным.

Цель ЭЦП на сертификате (открытом ключе) – указать, что сведения сертификата были заверены доверенным третьим лицом или организацией.

Система сертификации может реализовываться в виде простого хранилища-депозитария, называемого **сервером сертификатов**, или сервером-депозитарием открытых ключей, или иметь более сложную и комплексную структуру, предполагающую дополнительные возможности администрирования ключей, и называемую **инфраструктурой открытых ключей.**

**Сервер-депозитарий** – это сетевая база данных, санкционирующая пользователей на включение и извлечение из нее цифровых сертификатов.

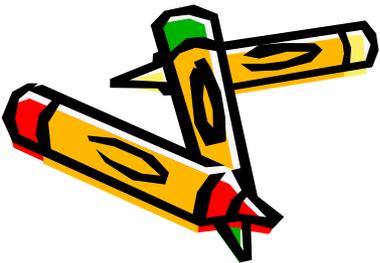
В настоящее время создаются **Центры сертификации (ЦС)**, которые издают цифровые сертификаты и подписывают их своим закрытым ключом.



# Обработка информации. Понятие технологии

Технология - это комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в материальных, технических, энергетических, трудовых факторах производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям.

Термин «технология» происходит от греч. *techné* - искусство, мастерство, умение и ...логия (от греч. *logos* - слово, учение) - часть сложных слов, означающая: наука, знание, учение.





**Информационная технология** - это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации.

### **Этапы развития ИТ:**

- ручной (перо, чернильница),
- механический (механическая пишущая машинка, вычислительные машины механического действия),
- электрический (электрическая пишущая машинка, ксерокс, вычислительные машины с электрическим приводом),
- электронный, или компьютерный.



ИТ — это система методов и способов:

**сбора**

**передачи**

**накопления**

**обработки**

**хранения**

**представления**

**использования**

информации и связанных с ними  
операций



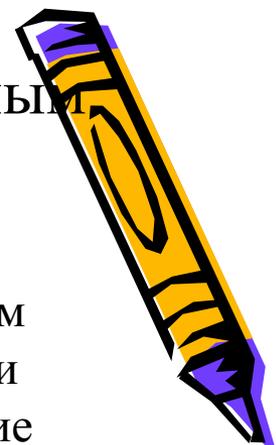
Четыре класса операций, относящихся к информационным технологиям: *рутинные, документооборот, коммуникационные, профессиональные.*

*Рутинные* - регулярно выполняемые операции, характеризующиеся большим объемом и несложной обработкой данных: оперативный учет; подготовка и обработка стандартных справок, накладных, платежных ведомостей; снятие копий и уничтожение документов.

*Документооборот* - создание, регистрация, редактирование, хранение и обращение документов. Для этой цели используется комплекс программных средств, реализующих работу с таблицами, документами.

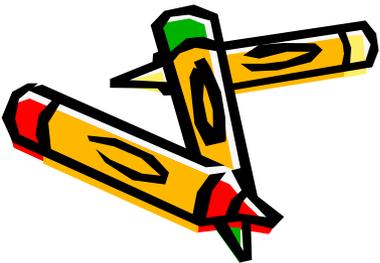
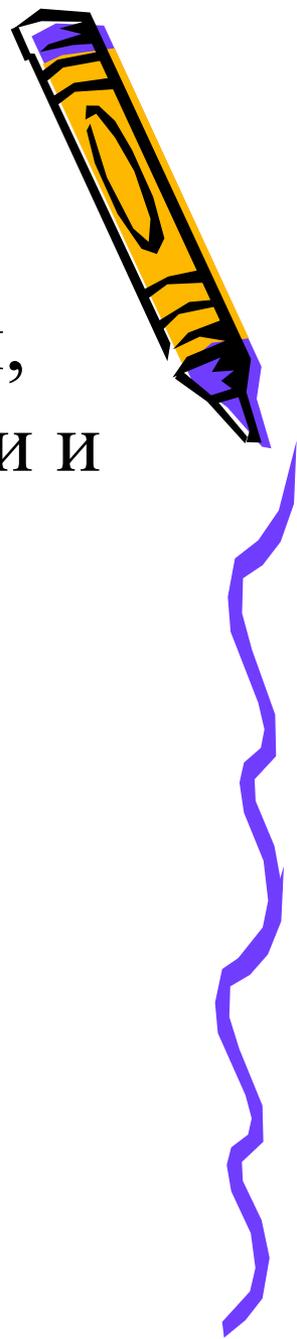
*Коммуникационные операции* обеспечивают общение работников: с составлением и ведением графиков встреч, совещаний, командировок и других операций; установление связей по телефону; организация архивов; проведение телеконференций.

*Профессиональные* возникают при решении задач управления, при подготовке и принятии управленческих решений, разработке планов, прогнозов. Выполнение таких работ опирается на разработку и использование баз данных и знаний, проблемно ориентированных экономико-математических моделей и экспертных систем.



## Компьютерные ИТ - способы

использования вычислительной техники, программного обеспечения, систем связи и данных, подлежащих приему, передаче, обработке и хранению и отражающие реальную действительность или интеллектуальную деятельность во всех сферах жизни общества



# Классификация и общая характеристика КИТ

## Базовые

Операционные системы  
Технологии человеко-машинного интерфейса  
Технологии обработки текстов  
Телекоммуникационные технологии  
Технология архитектуры клиент-сервер  
Базовые технологии Интернет  
Технологии Интранет  
Корпоративные СУБД  
Технологии Хранилищ данных  
Технология нейровычислений  
Экспертные системы  
Геоинформационные технологии  
Мультимедийные технологии и технологии виртуальной реальности  
Технологии криптозащиты информации  
Технологии проектирования  
Языки программирования

## Прикладные

### Продукты:

- ИТ реализации ИР
- ИТ в системах массового обслуживания
- ИТ обработки экономической информации
- ИТ в сфере управления
- ИТ в сфере интеллектуального потенциала
- ИТ в сфере производства
- ИТ в сфере государственной безопасности, в социальной сфере, в научных исследованиях, в биологии (как ч.с.)

### Услуги:

- ИТ сопровождения и сервиса

# Информатизация и компьютеризация общества

**Информатизация** — организованный процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей членов общества

**Инфраструктурой** понимается структура системы информационного обеспечения всех потребителей информации, которая предоставляет им возможность использования новых информационных технологий на базе широкого применения информационно-вычислительных ресурсов и автоматизированной системы связи.

**Информационная культура** — умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи в компьютерную информационную технологию



# Информатизация и компьютеризация общества

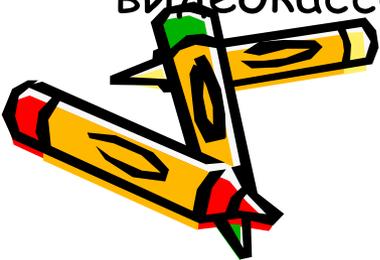
**Информационное общество** - это общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы - знаний.

Характерные черты информационного общества:

- информационные технологии приобрели глобальный характер, охватив все сферы социальной деятельности человека
- обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами
- в основу общества заложены автоматизированные методы работы с информацией
- разрешено противоречие между информационной личиной и информационным голодом

# Основные сферы информатизации и компьютеризации общества

1. Организация экономической информации на предприятиях.
2. Автоматизация банковской сферы и финансов
3. Создание системы информационных услуг для населения с использованием компьютеров, которая значительно экономит время и освобождает людей для самообразования и творческой работы.
4. Организация системы здравоохранения и социального обеспечения с применением ЭВМ, позволяющей наладить работу компьютерных консультационных центров, создать диагностические компьютерные экспертные системы, наладить учет и обслуживание инвалидов, одиноких, больных и престарелых людей.
5. Компьютеризация системы образования и науки, которая ускорит и обеспечит процесс добывания знаний за счет создания обучающих систем и доступных баз знаний; появление в эксплуатации аудио видеокассет с учебными видео курсами, систем электронных книг.



# Информационные ресурсы

**Информационные ресурсы** - это организованная совокупность документированной информации, включающая базы данных и знаний и другие массивы информации в информационных системах (библиотеки, архивы, делопроизводство и т.д.).

- ✓ **По административному делению** : международные; государственные, региональные (районные), локальные.
- ✓ **По типу доступа** : открытые, закрытые; с ограниченным доступом.
- ✓ **По типу управления** : централизованные; децентрализованные.
- ✓ **По типу собственности** : государственные и негосударственные.

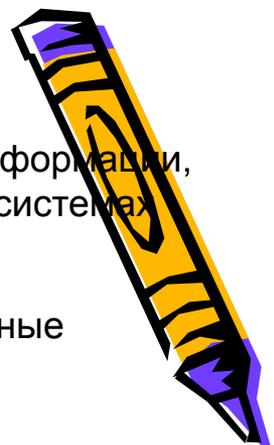
**К государственным информационным ресурсам** относятся:

- ресурсы органов власти и управления всех уровней, а так же государственных субъектов хозяйствования, формируемых в результате их деятельности;
- ресурсы негосударственных образований, создаваемых в интересах различных сфер жизнедеятельности общества.

**По своему назначению государственные информационные ресурсы** подразделяются на: республиканские, административно-территориальные, отраслевые ресурсы, ресурсы субъектов хозяйствования.

Основными источниками получения информации о сложившемся органе управления и тенденциях его развития являются:

- **данные отчетности** – дают возможность выявить численность и состав работников, занятых в управлении, величина издержек, стоимость организационной и вычислительной техники;
- **директивная документация** – приказы, распоряжения, протоколы совещаний;
- **специальные обследования** – обобщающие сведения по результатам некоего анализа.



# ИР государственные

- Национальный архив РБ
- Государственный архив электронных документов
- Национальный центр правовой информации
- Институт системной информации
- Институт стандартизации и сертификации
- Отраслевые министерства
- Торгово-промышленная палата РБ
- Национальный центр маркетинга и конъюнктуры рынка
- Библиотеки
- Электронные журналы
- Информационные брокеры и др.



# Основные проблемы связанные с информационными ресурсами

**Нормативно-правовые проблемы.** Информационные ресурсы должны быть защищены соответствующими нормативно-правовыми актами. От их корректности и охвата всех возникающих проблем при использовании информационных ресурсов зависит сохранность и эффективность последних.

**Финансовые проблемы** возникают в связи с необходимостью учета затрат на сбор, регистрацию, хранение, обработку информационных ресурсов и на доступ к ним.

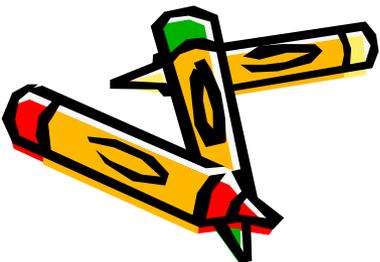
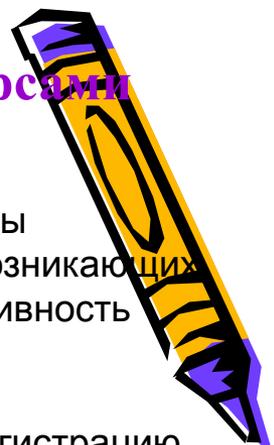
Обычно государственная информация распространяется по ценам копирования, стоимость корпоративных информационных ресурсов, которые являются собственностью предприятия, определяется самим владельцем.

В настоящее время наблюдается тенденция снижения доли бесплатной информации и увеличение платной, причем платная информация обычно предоставляется по договорным ценам.

**Проблема защиты информации.**

**Ответственность** – распределение ответственности за хранение и использование информационных ресурсов позволяет избежать множества внутрикорпоративных конфликтов, связанных с доступом к информации, ее сохранностью, обновляемостью, конфиденциальностью, передачей и т.п.

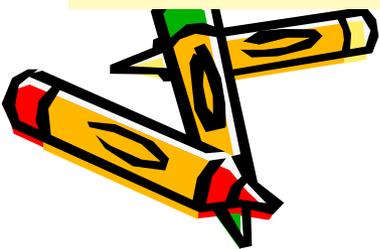
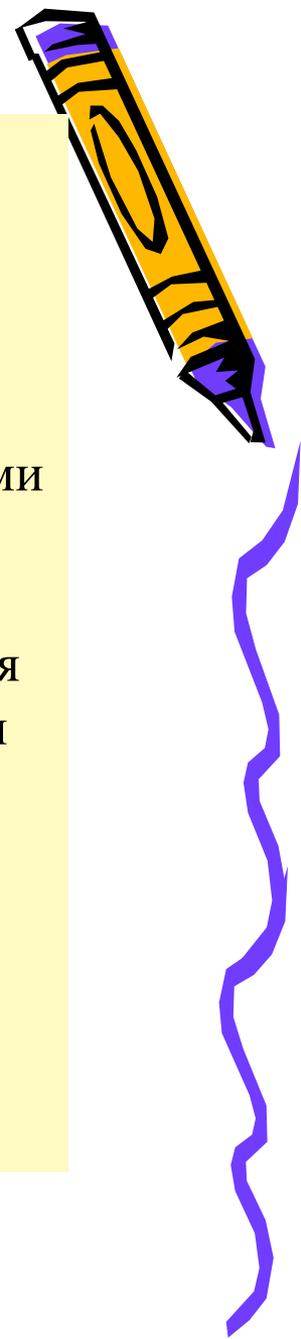
**Проблема учета информационных ресурсов.** Право доступа к информационным ресурсам относится к числу основных задач по обеспечению информационной безопасности. Это право закреплено соответствующими нормативными документами (законодательными, внутренними).



**Информационные услуги** - это передача какой-либо информации ее владельцем другому лицу или организации, осуществляемая безвозмездно или на платной основе.

**Рынок информационных услуг** - это система экономических, правовых или организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе.

Начиная с 2010 года развитие информационного общества является одним из основных факторов обеспечения конкурентоспособности и инновационного развития национальной экономики, совершенствования системы государственного управления, повышения зрелости гражданского общества.

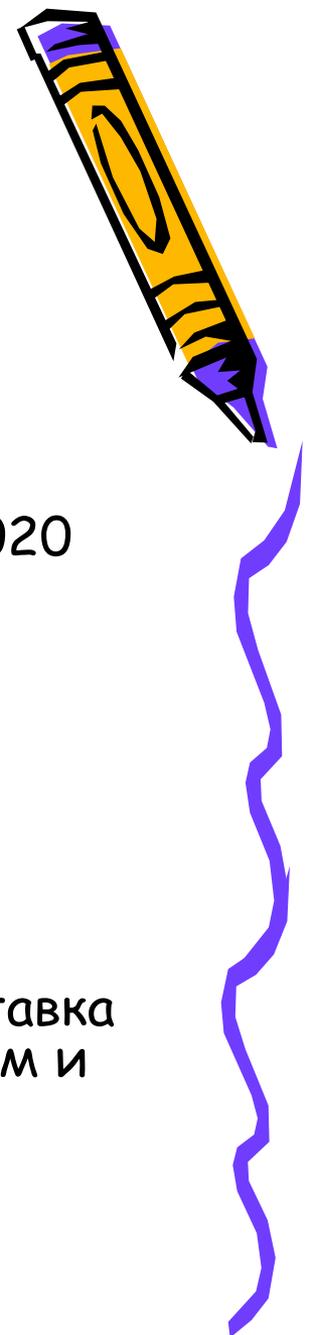


# Тенденции развития КИТ



Тенденция	Содержание
усложнение информационных продуктов (услуг)	заключается в многообразии способов и объемов информации, использовании разнообразных носителей информации, например, мультимедиа-технологии, виртуальная реальность, интеллектуальный интерфейс
обеспечение совместимости	обеспечение возможности обмена различной информацией за счет полного соответствия и взаимной сопряженности компонентов ИТ
ликвидация промежуточных звеньев	изменение отношений при обработке информации: использование распределенной и централизованной системы обработки информации, современных сетевых технологий и СУБД
глобализация	круглосуточное получение информации о состоянии рынков, беспрепятственная передача информации через границы регионов и государств, глобализация экономики
конвергенция	появление сложных информационных продуктов, доступ к которым осуществляется посредством взаимодействия ИТ

# Государственные программы информатизации РБ



- Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-2022 годы (далее - Стратегия)
- Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы (далее - Программа)
- Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности на 2012-2020 гг.
- Программа «Информатизация в банковской сфере»
- Ежегодная международная специализированная выставка и конгресс по телекоммуникациям, информационным и банковским технологиям - ТИВО



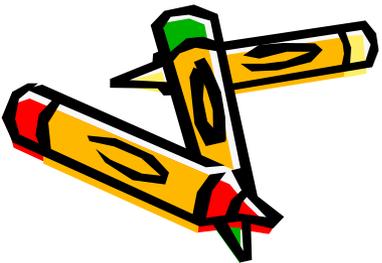
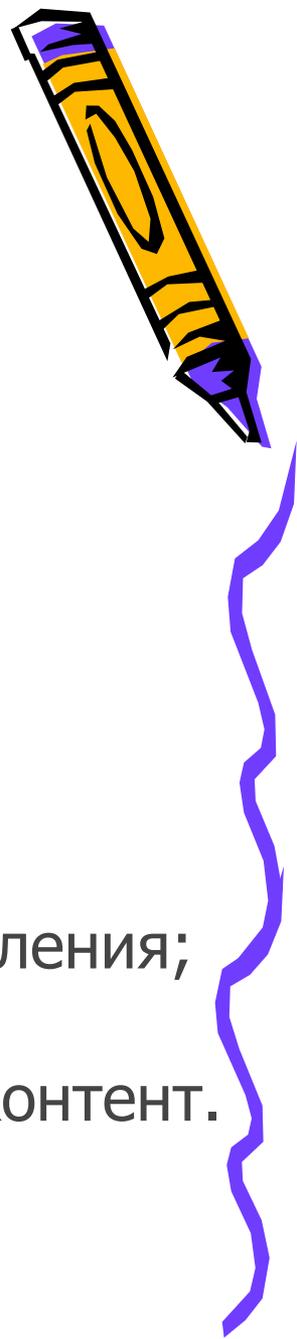
## Факторы развития информационного общества согласно Стратегии:

- совершенствование государственной информационной политики, развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры (далее – ИКИ);
- развитие человеческого капитала;
- укрепление доверия и безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ);
- развитие национальной информационной индустрии и научных исследований;
- расширение международного сотрудничества и интеграцию в мировое информационное пространство.



## *Приоритетные направления использования ИКТ в Республике Беларусь:*

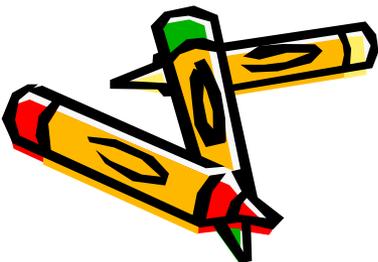
- электронное правительство;
- электронная экономика;
- электронное здравоохранение;
- электронное обучение;
- электронная занятость и социальная защита населения;
- система массовых коммуникаций и электронный контент.



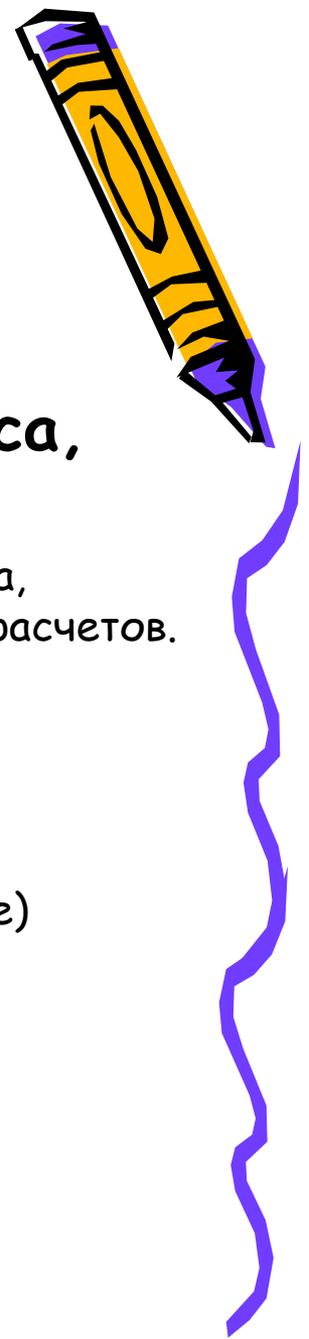
# Основные направления развития информатизации согласно Программы (1/3)



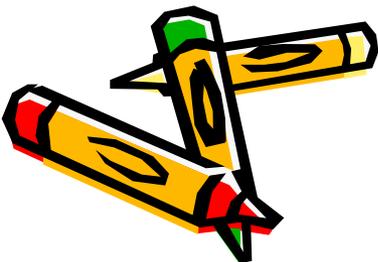
- Развитие эффективной и прозрачной системы государственного управления
  - Ключевая задача - дальнейшее внедрение технологий электронного правительства, направленное на реализацию функций государства посредством ИКТ.
- Развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры
  - Ключевая задача - обеспечить необходимые условия для интеграции в мировое информационное пространство, а также удовлетворения растущих информационных потребностей государства, граждан и бизнеса, способствовать формированию и развитию в Республике Беларусь услуг в сфере ИКТ, соответствующих мировому уровню.



# Основные направления развития информатизации согласно Программы (2/3)



- Развитие цифровой инфраструктуры бизнеса, онлайн-рынка, банковских услуг
  - Ключевая задача - дальнейшее развитие электронного бизнеса, электронной коммерции, систем и технологий безналичных расчетов.
- Совершенствование социальной сферы на основе ИКТ
  - Ключевые задачи по направлениям (примеры на след. Слайде)



# Основные направления развития информатизации согласно Программы (3/3)

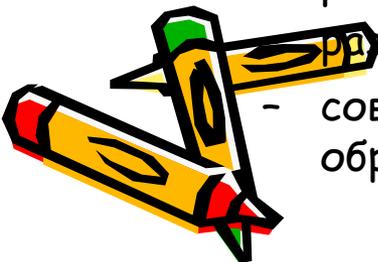


## • в здравоохранении

- комплексная автоматизация медицинских учреждений на основе порталных решений и веб-технологий;
- обеспечение взаимодействия медицинских учреждений в рамках единого информационного пространства организаций здравоохранения;
- внедрение электронной медицинской карты гражданина Республики Беларусь, включая разработку правового режима ее использования;
- развитие проекта по использованию электронных рецептов;
- развитие средств телемедицины, в том числе для обеспечения возможности консультирования пациентов в режиме реального времени и удаленного мониторинга состояния здоровья хронических больных.

## • в образовании

- развитие национальной системы образовательных информационных ресурсов;
- развитие системы электронных услуг в сфере образования;
- совершенствование программно-технической инфраструктуры системы образования.

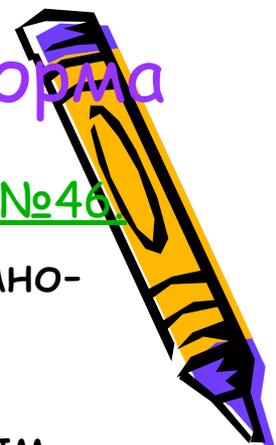
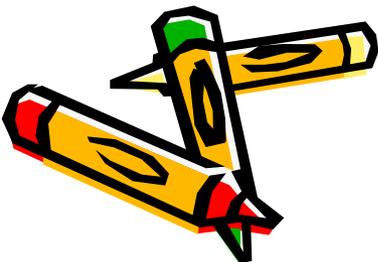


# Республиканская информационная платформа

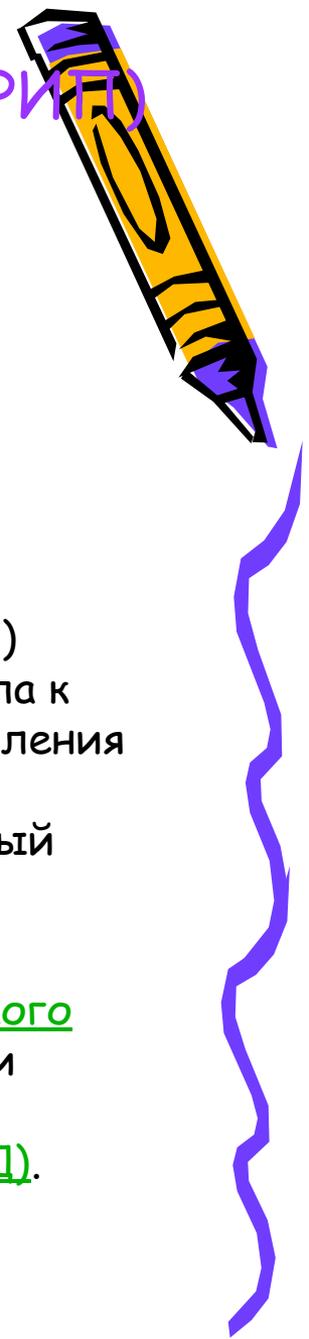
Указом Президента Республики Беларусь от 23 января 2014 г №46

Республиканская информационная платформа - это программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий хранение и резервирование данных клиентов, предоставление повсеместного и удобного сетевого доступа к программным продуктам, приложениям, сервисам, системам хранения - станет благоприятной средой для оптимального использования ИТ-ресурсов.

Инфраструктурный оператор beCloud является **оператором Республиканской платформы (РП)**, действующей на основе технологий облачных вычислений, и отвечает за ее создание и функционирование.



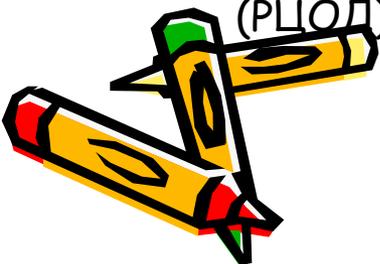
# Республиканская информационная платформа (РИП)



На РИП обеспечивается:

- размещение программно-технических средств, информационных ресурсов и информационных систем;
- доступность государственных информационных систем для пользователей;
- хранение информации и мониторинг работоспособности информационных систем;
- защита информации от неправомерного доступа, уничтожения, модификации (изменения), копирования, распространения и (или) предоставления информации, блокирования правомерного доступа к ней, а так же иных неправомерных действий с момента ее поступления на республиканскую платформу и до момента ее передачи в соответствующую информационную систему или информационный ресурс.

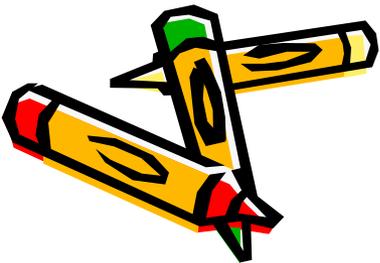
Облачная платформа создается и размещается на базе республиканского центра обработки данных (РЦОД) Облачная платформа создается и размещается на базе республиканского центра обработки данных (РЦОД) и Единой республиканской сети передачи данных (ЕРСПД).



# Значение РИТТ

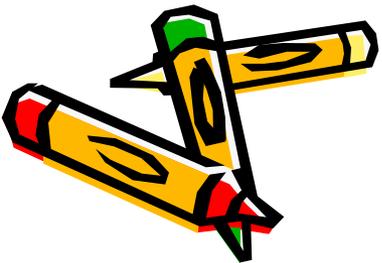
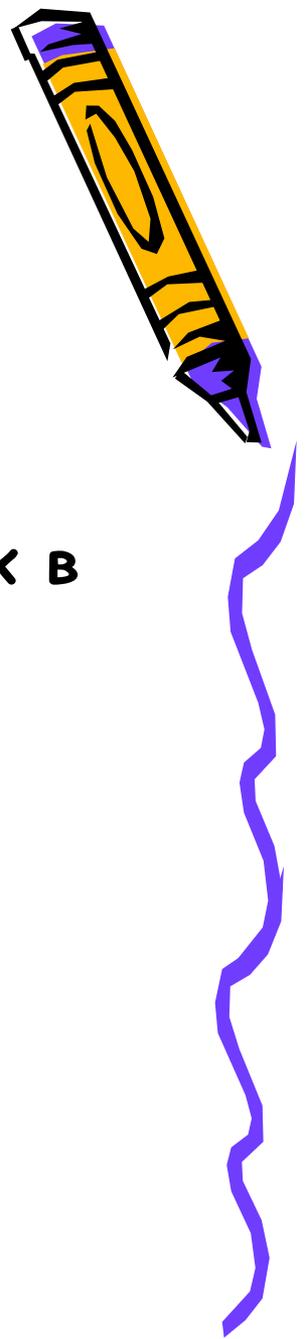


- РИТТ позволит по информационным каналам предоставить более широкий спектр услуг.
- При этом, благодаря современной информационно-коммуникационной инфраструктуре, эти услуги будут доступны по всей стране.
- В проект уже инвестировано 20 миллионов долларов.
- В основе платформы - так называемые облачные вычисления.
- Это инновационная технология, объединяющая удалённые информационные ресурсы, доступ к которым пользователь может получить через Интернет.
- Это позволит значительно снизить расходы



# Законы

- «Об информации, информатизации и защите информации»
- «О патентах на изобретения»
- «О патентах на промышленные образцы»
- «О Национальном архивном фонде и архивах в Республике Беларусь»
- «О печати и других средствах массовой информации»
- «О введении в действие Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации Республики Беларусь» и др.



# Правое регулирование информационной безопасности в Республике Беларусь



Указы и распоряжения Президента Республики Беларусь;  
постановления Правительства;

ведомственные акты, т.е. нормативно-правовые акты (постановления, приказы, распоряжения и т.п.) министерств и ведомств, осуществляющих государственное управление, лицензирование, регулирование, сертификацию в сфере информационных технологий:

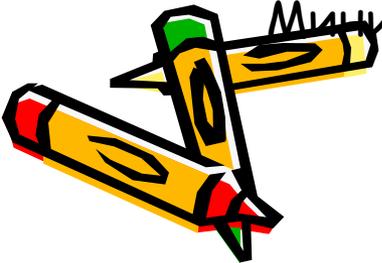
Государственный секретариат Совета Безопасности Республики Беларусь,

Государственный центр безопасности информации Республики Беларусь,

Национальный центр правовой информации Республики Беларусь,

Национальный центр информационных ресурсов и технологий,  
Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь,

Министерство связи и информатизации и др.



# Кодексы компьютерной этики

Первый кодекс - IEEE Code of Ethics - был разработан в Институте инженеров электроники и электротехники в 1979 г.

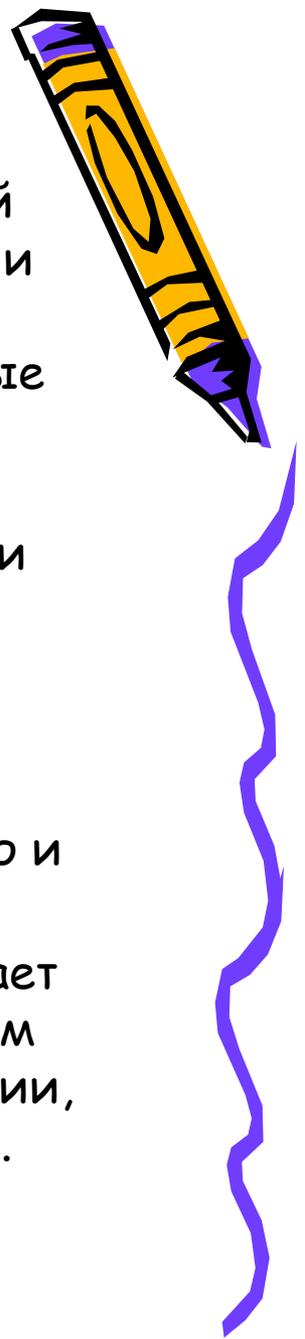
Ассоциацией профессионалов информационных технологий (Code of ethics of the Association of Information Technology Professionals),

Международная федерация по информационным технологиям (IFIP).

- Вы не будете использовать компьютер с целью навредить другим людям.
- Вы не будете создавать помехи и вмешиваться в работу других пользователей компьютерных сетей.
- Вы не будете совать нос в файлы, не предназначенные для свободного использования.
- Вы не будете использовать компьютер для воровства.
- Вы не будете использовать компьютер для распространения ложной информации.
- Вы не будете использовать ворованное программное обеспечение.
- Вы не будете использовать компьютерное оборудование или сетевые ресурсы без разрешения или соответствующей компенсации.
- Вы не будете присваивать чужую интеллектуальную собственность.
- Вы будете думать о возможных общественных последствиях программ, которые Вы пишете или систем, которые Вы разрабатываете.
- Вы будете использовать компьютер с самоограничениями, которые показывают Вашу предупредительность и уважение к другим людям.



# Модель компьютерной этики - РАРА



- *privacy* - право человека на автономию и свободу в частной жизни, право на защиту от вторжения в неё органов власти и других людей. Связан с созданием многочисленных автоматизированных банков данных, содержащих различные сведения о личности - соблюдение конфиденциальности доверенной информации;
- *accuracy* - точное соблюдение инструкций по эксплуатации систем и обработке информации, честное и социально-ответственное отношение к своим обязанностям;
- *property* - неприкосновенность частной собственности и является основой имущественного порядка в экономике, означает соблюдение права собственности на информацию и норм авторского права;
- *accessibility* - право граждан на информацию и предполагает доступность каждого субъекта общества к информационным технологиям и к любой, необходимой для него информации, разрешённой для доступа, в любое время и в любом месте.

