

# ИНФОРМАТИЗАЦИ Я УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

Тема 1

# Литература

## **Основная:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие. – Москва: Проспект, 2014. – 448 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/view/255885>
2. Информационные ресурсы и технологии в экономике: Учебное пособие / [Финуниверситет]; Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова.- М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. – 462 с.
3. Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. – 410 с.
4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления (для бакалавров). М.: КноРус. – 2015. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/915915>

## **Дополнительная:**

1. Акперов И.Г., Сметанин А.В., Коноплева И.А. Информационные технологии в менеджменте: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2014. – 400 с.
2. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=373345>
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. – 368 с.
4. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=322029>
5. Word 2010: Способы и методы создания профессионально оформленных документов: Учебное пособие / Я.Г. Радаева. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=402060>
6. Бизнес-аналитика средствами Excel: Уч. пос./ Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 336 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478466>
7. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=495075>

# Понятие управленческой

---

информации  
Ее источники и виды.  
Требования к управленческой  
информации

## Управленческая информация

- совокупность сведений, о процессах, протекающих внутри организации и в ее окружении, уменьшающих неопределенность управления и принятия решений

# Управленческую информацию классифицируют:

- **по содержанию** - кадровая, техническая, финансово-экономическая, правовая, общественно-политическая, природоохранная и др.;
- по назначению - для руководителей и исполнителей, для одноразовых действий и повседневного руководства, для внешнего или внутреннего пользования;
- **по степени конфиденциальности** - для общего пользования, служебного пользования, секретная, сверхсекретная особой важности, подлежащая разглашению через установленный срок;
- **по степени достоверности** - достоверная и проверенная, подлежащая дополнительной проверке, сомнительная, базирующаяся на домыслах и слухах;
- **по степени готовности для пользования ею** - первичная несистематизированная и необработанная, промежуточная, прошедшая предварительную обработку, и конечная, готовая для анализа и принятия решения по ней;
- **по объему, источникам, срокам сбора и доставки, способам получения и распространения и другим признакам.**

# Источники управленческой информации:

- вышестоящее руководство, подчиненные им руководители и органы управления,
- средства массовой информации,
- информационные системы,
- периодическая печать,
- образцы техники,
- техническая документация,
- справочники,
- бизнес - документы,
- фотоснимки,
- микрофильмы,
- показания приборов и др.

# Требования к управленческой информации

Требования	Характеристика требования
Краткость	Информация должна быть четкой, не содержать ничего лишнего и не концентрировать внимание ее потребителя на несущественных или не относящихся к делу сведениях.
Точность	Пользователь должен быть уверен, что информация не содержит ошибок или пропусков, а также намеренного искажения.
Оперативность	Информация должна предоставляться в сроки, дающие возможность быстро сориентироваться и вовремя принять эффективное управленческое решение. В противном случае она малопригодна для целей управления.
Объективность	Информация должна быть непредвзятой и беспристрастной, дающей объективную оценку ситуации.
Целесообразность	Информация должна соответствовать той цели, для которой она подготовлена. Информация должна помогать в решении конкретных управленческих задач.

# Требования к управленческой информации (продолжение)

Требования	Характеристика требования
Сопоставимость	Информация, полученная в разное время и по различным отделам/подразделениям, должна быть сопоставима.
Аналитичность	Информация, используемая для внутренних управленческих целей, должна содержать данные текущего экспресс-анализа или предполагать возможность проведения последующего анализа с наименьшими затратами.
Полезность	Информация должна привлекать внимание руководителей к сферам потенциального риска и объективно оценивать работу менеджеров предприятия.
Рентабельность	Подготовка информации не должна стоить больше, чем выгоды от ее использования. Затраты по подготовке внутрифирменной информации не должны превышать экономический эффект от ее использования.
Адресность	Информация должна отвечать требованиям конкретного пользователя и соответствовать уровню его подготовленности и положению в иерархии компании.
Конфиденциальность	Управленческая информация носит конфиденциальный характер и требует защиты.



# Виды информации

- Фактографическая информация (базы данных, табличная информация).
- Документальная (текстовые документы).
- Графическая (диаграммы, схемы, карты, фотографии, планы и пр.)
- Видеоинформация.

Имеют различные форматы хранения.

Применяют различные технологии обработки (технологии БД, технологии текстового поиска, Web-технологии, технологии электронного документооборота, геоинформационные технологии и др.)

# Информация

---

Информационные ресурсы,  
продукты, услуги

# Данные

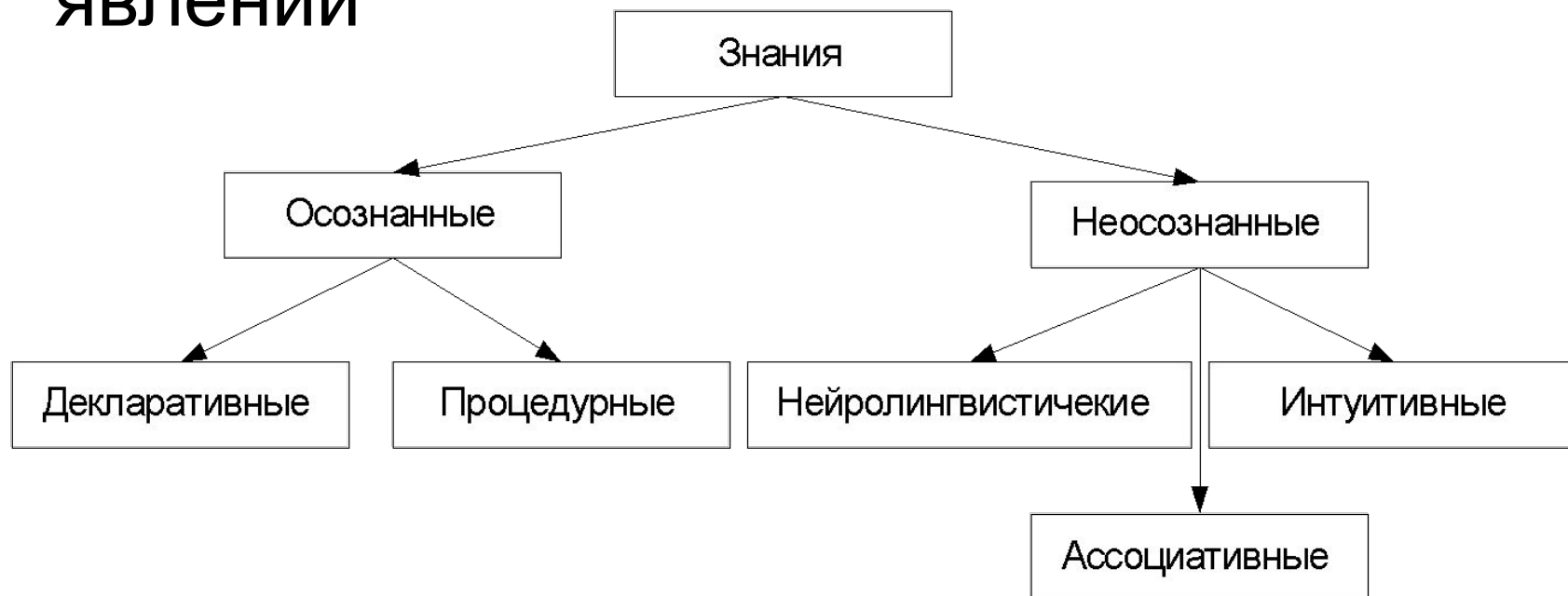
сообщения об объектах и процессах, представленные в структурированной либо неструктурированной форме, на каком-либо материальном носителе (бумажные документы, магнитные диски)

# Информация

- сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления
- результат обработки данных, адресованный конкретному пользователю и пригодный для принятия управленческих или иных решений

# Знания

проверенный практикой результат изучения реальной действительности, отражающий содержание объектов, процессов и явлений



# Информационный ресурс

отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

Информационные ресурсы могут быть **государственными и негосударственными** и как элемент состава имущества находятся в собственности граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений.

Отношения по поводу права собственности на информационные ресурсы регулируются гражданским законодательством Российской Федерации.

# Информационный продукт

совокупность данных, сформированная их производителями для дальнейшего распространения, которая может существовать как в вещественной, так и в невещественной форме

## Основные особенности информационного продукта:

- 1) информационный продукт сохраняет содержащуюся в нем информацию независимо от того, сколько раз она была использована;
- 2) информационный продукт со временем подвергается своеобразному моральному износу;
- 3) разным потребителям информационных товаров удобны разные способы предоставления информации, так как потребление информационного продукта требует неких усилий (в этом состоит особенность адресности информации);
- 4) производство информации требует значительных затрат по сравнению с затратами на тиражирование.

## Виды информационных продуктов на рынке

печатные издания

базы данных на дискетах, CD, DVD

удаленный доступ к базам  
данных в режимах  
on-line, off-line

консультации, предоставляемые  
специалистами в области  
информационных ресурсов и  
технологий для ответ на запрос  
конкретного пользователя



# Информационная услуга

получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов

**Рынок информационных услуг** – это совокупность экономических, правовых и организационных отношений по оказанию информационных услуг, характеризующаяся определенной номенклатурой услуг, условиями и механизмами их предоставления.

# Взаимосвязь данных, информации и знаний

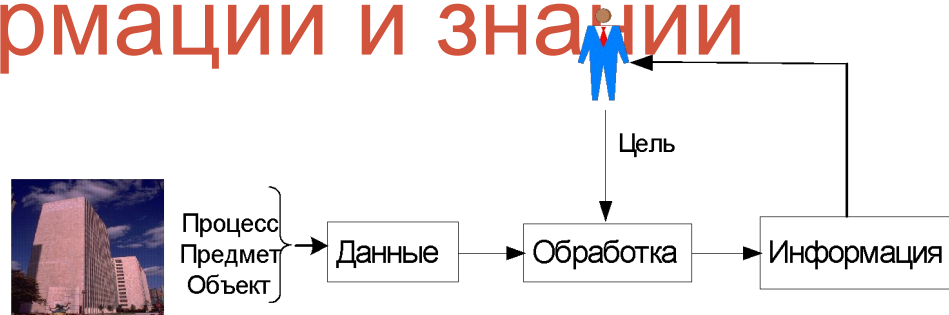


Рис. 1.1. Связь между информацией, целью и данными

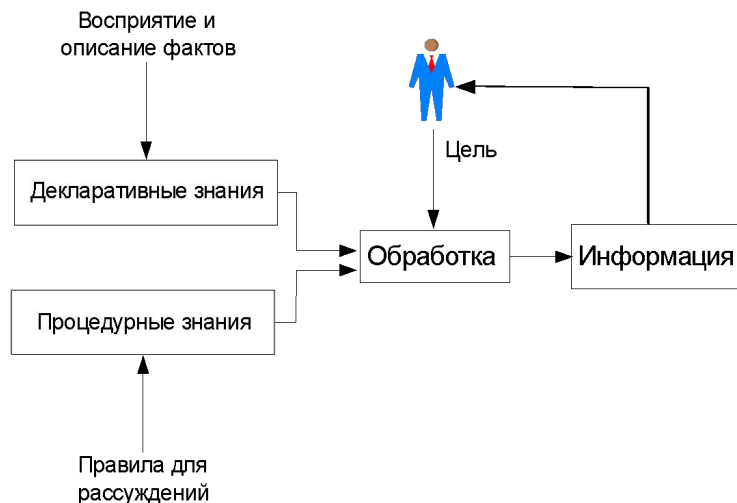
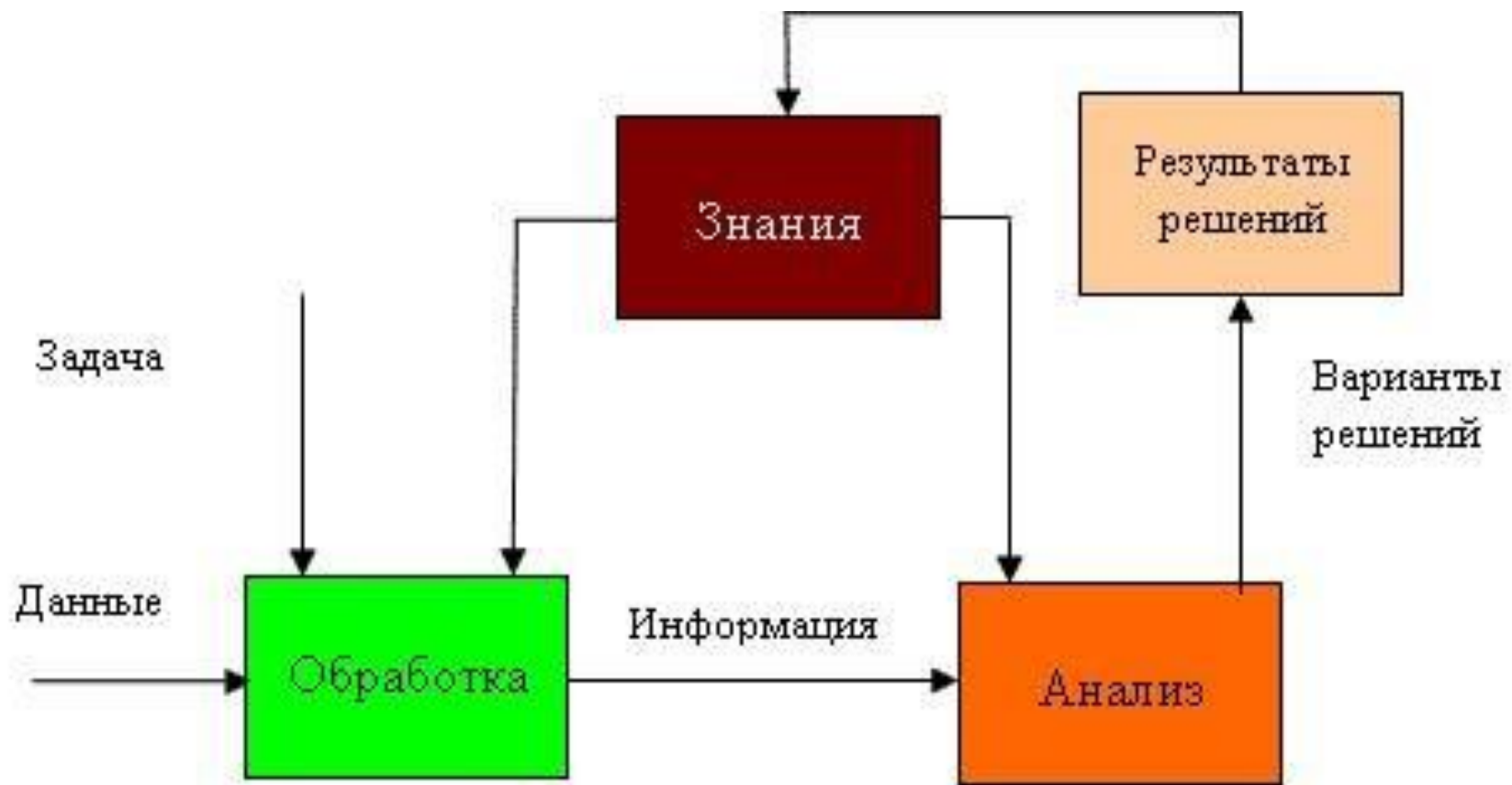


Рис. 1.3. Связь между информацией, целью и знаниями

# Взаимосвязь данных, информации и знаний



# Понятие информационной технологии

---

# Информационный процесс

упорядоченная совокупность работ, заданных во времени и пространстве, с указанием их начала и конца, а также точным определением ВХОДОВ и ВЫХОДОВ

# Информационная технология

совокупность методов и средств для сбора, передачи, обработки, хранения и выдачи информации потребителям с помощью средств компьютеризации и коммуникаций или без таковых

# Информационная технология (определение)

- Совокупность производственных процессов и методов, программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей
- Технологии, обеспечивающие и поддерживающие информационные процессы (поиска, сбора, информации и процедуры доступа к ней) анализа
- Совокупность производственных процессов и методов, технологическую цепочку программно-технических средств, обеспечивающую выполнение информационных процессов с целью повышения их надежности и оперативности и снижения трудоемкости использования информационного ресурса

# Цель информационной технологии

производство информации и принятие  
человеком, на ее основе, решения по  
выполнению какого-либо действия



# Компоненты ИТ

<b>Наименование компонента</b>	<b>Состав компонента</b>
1. Исходный продукт (предмет труда)	Информация, данные, документы
2. Процессы	Производственные и технологические информационные процессы
3. Методы	Методы преобразования информации в различных информационных процессах
4. Средства	Средства информационного, лингвистического, программного, технического, технологического, математического, организационного, кадрового и др. обеспечения
5. Конечный продукт	Информационные продукты и услуги
6. Субъекты	Информационные работники
7. Объекты	Пользователи
8. Условия реализации (среда)	Информационные системы и сети

# Классификация ИТ

## **По масштабу сферы приложения**

Глобальные, Базовые, Конкретные

## **По способу производства информационных продуктов и услуг**

Ручные, Механизированные, Автоматизированные (человеко-машинные)

## **По степени новизны**

Традиционные, Новые, Новейшие

## **По назначению**

Прикладные, Функциональные, Инструментальные (обеспечивающие), Предметные

## **По типу пользовательского интерфейса**

Wimp-ИТ, Silk-ИТ

## **По способу организации работы вычислительной техники**

Автономные, Сетевые

## **По форме представления информации**

Традиционные, Гипертекстовые, Мультимедийные

## **По величине эффекта от использования ИТ в конкретной предметной области**

Инжиниринговые, Реинжиниринговые

## **По степени распространения**

Типовые, Авторские

## **По режиму взаимодействия пользователя с вычислительной техникой**

Пакетные, Интерактивные

## **По типу используемых программных средств**

HTML-технологии, FLASH-технологии, CASE-технологии, АТМ-технологии и т. п.

# Уровни управления

1. Перспективное (стратегическое управление)
2. Тактическое управление
3. Оперативное управление

# Уровни управления

- **Стратегический уровень** - хранение и обработка стратегической информации для долгосрочного планирования.

Формулируются стратегические планы развития, выстраивается система показателей и задаются их количественные значения. Т.е., определяются целевые значения показателей.

Высокая степень обобщенности информации.

Принимаются **неструктурированные** решения.

# Уровни управления

- **Тактический уровень** – для принятия управленческих решений необходимо менее обобщенная информация, сгруппированная по функциональным областям.

Обрабатывают информацию, поступающую с оперативного уровня, реализуют решения, принятые на стратегическом уровне.

Принимаются полу-структурированные решения (частично описаются на отчеты, частично на опыт ЛПР)

# Уровни управления

- **Оперативный уровень** – текущие задачи управления.

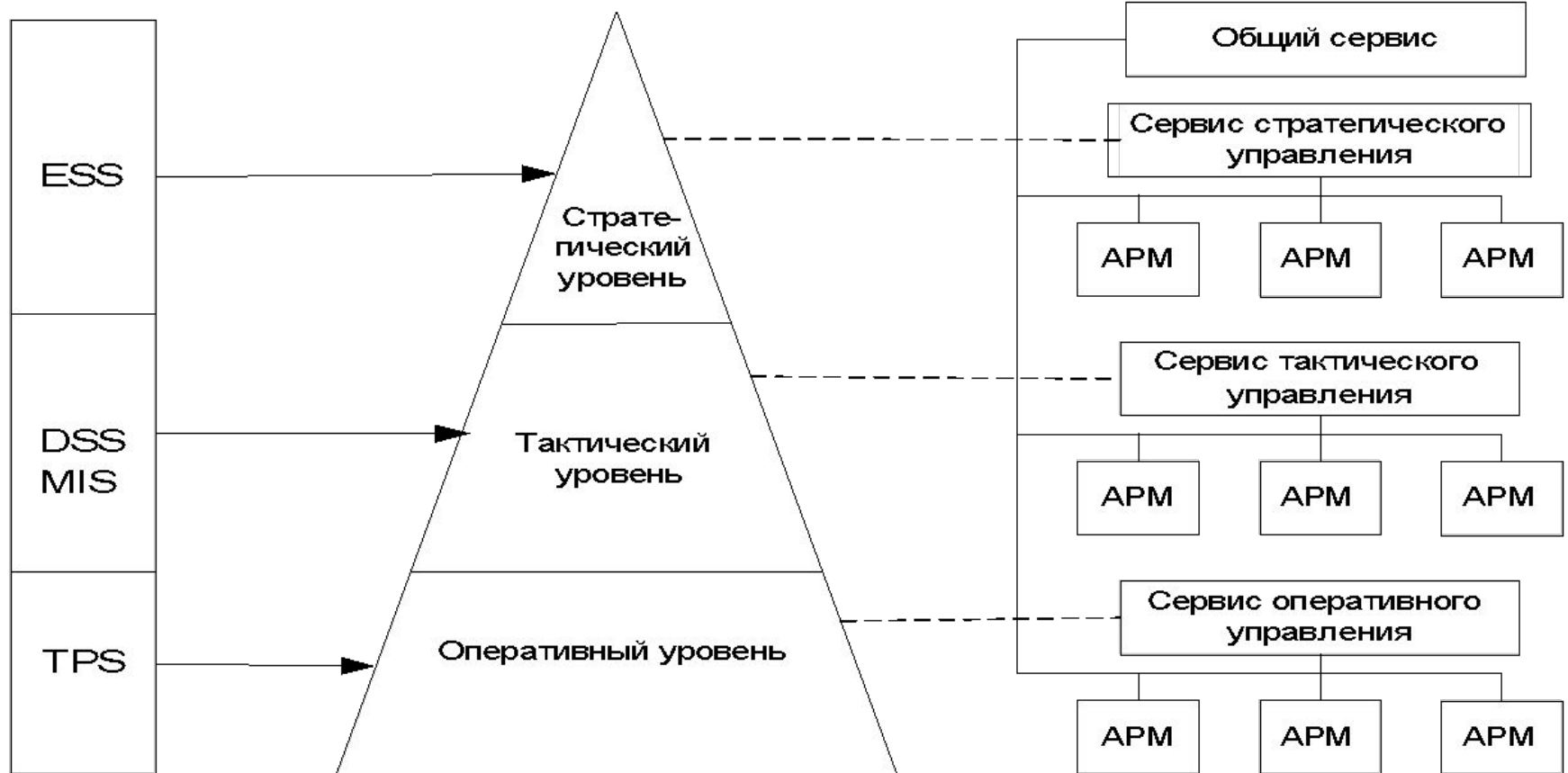
Хранят и обрабатывают часто меняющуюся информацию в режиме on-line.

На оперативном уровне принимаются **структурированные решения** (по известным алгоритмам).

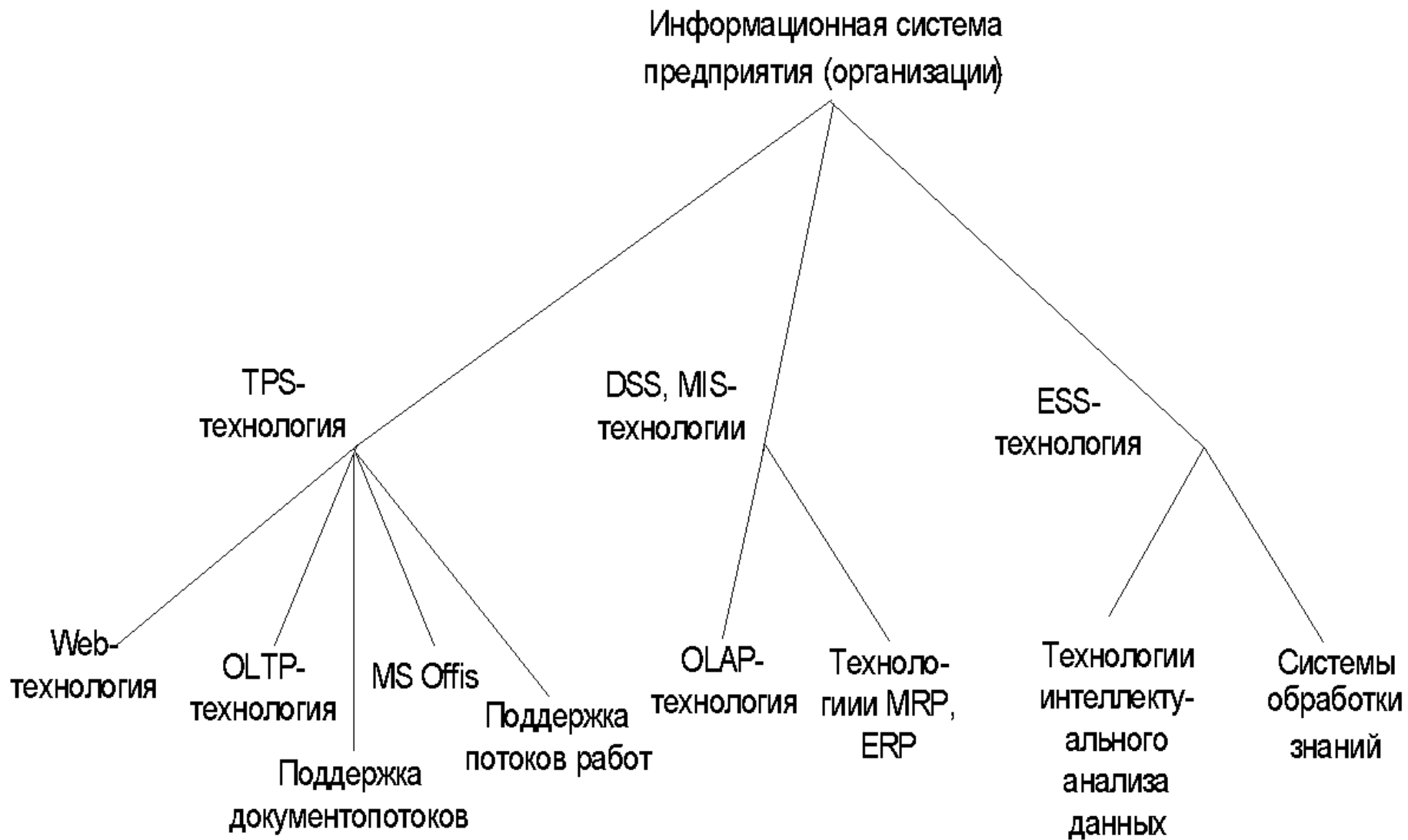
На этом этапе происходит оперативная разработка планов и распределение ресурсов для реализации стратегии.

# Связь между уровнями управления и ИТ

Базовое ПО



# Дерево типовых ИТ





# Основные технологические операции

- Сбор и регистрация информации
- Передача информации
- Хранение информации
- Обработка информации
  - Операция ввода и контроля
  - Сортировка
  - Поиск
  - Вычислительные операции
- Принятие управленческого решения

# Информационная система

это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

# Типы информационных систем

**Фактографические информационные системы** накапливают и хранят данные в виде множества экземпляров одного или нескольких типов структурных элементов (информационных объектов). Каждый из таких экземпляров или некоторая их совокупность отражают сведения по какому-либо факту, событию отдельно от всех прочих сведений и фактов.

## **Документальные (документированные) информационные системы.**

Единичным элементом информации является нерасчлененный на более мелкие элементы документ и информация при вводе (входной документ), как правило, не структурируется, или структурируется в ограниченном виде. Для вводимого документа могут устанавливаться некоторые формализованные позиции (дата изготовления, исполнитель, тематика).

**В геоинформационных системах** данные организованы в виде отдельных информационных объектов (с определенным набором реквизитов), привязанных к общей электронной топографической основе (электронной карте). Геоинформационные системы применяются для информационного обеспечения в тех предметных областях, структура информационных объектов и процессов в которых имеет пространственно-географический компонент (маршруты транспорта, коммунальное хозяйство).

# Классификация информационных систем по функциональному признаку

Функциональный признак определяет назначение подсистемы, а также ее основные цели, задачи и функции.

# Классификация информационных систем по уровням управления

- информационные системы оперативного (операционного) уровня – бухгалтерская, банковских депозитов, обработки заказов, регистрации билетов, выплаты зарплаты;
- информационная система специалистов – офисная автоматизация, обработка знаний (включая экспертные системы);
- информационные системы тактического уровня (среднее звено) – мониторинг, администрирование, контроль, принятие решений;
- стратегические информационные системы – формулирование целей, стратегическое планирование.

# Применение ИТ в ГУ

Уровни гос. управления:

- **Высший** - органы гос.управления, исполнительной, законодательной и судебной власти.
- **Федеральный** – уровень министерств, служб, комитетов.
- **Региональный** – администрации республик, краев и областей.
- **Абонентский** – уровень города, района, организации.

# Применение ИТ в ГУ

- **Задачи высшего уровня управления** – стратегическое управление страной, определение долгосрочных перспектив развития.

Задачи ИТ- ситуационный анализ данных , интеграция информации.

# Применение ИТ в ГУ

- Задачи ИС **федерального уровня** – обслуживание тактического и оперативного управления.

Прогнозирование и планирование инвестиционной политики, финансирование проектов. Мониторинг отклонений текущих показателей.

Федеральные, ведомственные и региональные информационно-аналитические и ситуационные центры.



# Применение ИТ в ГУ

- **Региональный уровень** – вопросы развития территорий, охраны окружающей среды, здравоохранения, социальной защиты и т.п.
- ИТ для обеспечения взаимодействия с органами гос. власти, федеральными органами исполнительной власти, местным самоуправлением.

# Применение ИТ в ГУ

- **Абонентский уровень** – задачи: поддержание функционирования хозяйствующих субъектов, населения, управление муниципальной собственностью.
- ИТ – автоматизация ввода данных, формирование баз данных, технологии взаимодействия с населением, технологии доставки данных в верхние уровни управления.