Основные рабочие понятия проектной деятельности

Определения методов и средств достижения цели (2 часть)

Виды методов

Общенаучные методы	Конкретно-научные	
	Теоретические	**Эмпирические**
Общетеоретические: - абстракция и конкретизация; - анализ и синтез; - сравнение; - противопоставление; - индукция и дедукция; - моделирование; **Математические:** - ранжирование; - шкалирование; - индексирование; - корелляция.	- Изучение и анализ информационных источников. - Изучение и анализ документов. - Определение понятий. - Метод аналогий. - Мысленный эксперимент. - Обобщение. - Классификация.	**Социологические:** - анкетирование; - интервьюирование; - экспертные опросы; - рейтинг. **Социально-психологические:** - социометрия; - тестирование; - игра; - тренинг. **Практические:** - наблюдение; - беседа; - дискуссия; - эксперимент; - создание диагностических ситуаций; - самооценка, взаимооценка, экспертная оценка; - изучение продуктов деятельности.

Конкретно-научные (теоретические)

- Изучение и анализ информационных источников
- Изучение и анализ документов
- Определение понятий
- Метод аналогий
- Мысленный эксперимент
-Обобщение
-Классификация

Изучение и анализ информационных источников

- **письменных:** печатные и рукописные книги, журналы, газеты, мемуары, личные и общественные документы и др.
- **изобразительных**: фотографии, рисунки, плакаты, географические карты и др.
- **вещественных:** предметы быта, изделия народных промыслов, семейные вещественные реликвии и др.
- **технотронных:** аудиовизуальные, видеовизуальные, компьютерные и др.
- **комплексные:** предметы, содержащие элементы источников разных видов

Изучение и анализ документов

традиционные

основаны на понимании документа,

соответствии языка документа

уровню исследователя,

его общей интуиции и культуре,

практической ориентации

формализованные

связаны с разработкой особого приема, называемого **контент-анализом,** который позволяет получить более объективную информацию о состоянии вопроса на основе анализа определенных смысловых единиц содержания и формы информации

Определение понятий

Понятие – это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы или явления действительности, а также связи между ними.

Понятие образуется путем операций обобщения и абстрагирования.

Поэтому в понятии находят свое отражение лишь основные и существенные признаки определяемых предметов.

Определение понятий

Процесс придания термину, обозначающему тот или иной предмет, смысла и значения.

Задачи определения:

- Отличить и ограничить предмет от всех иных.
- Раскрыть сущность предмета.

Определение понятий

Всякое понятие имеет содержание и объем

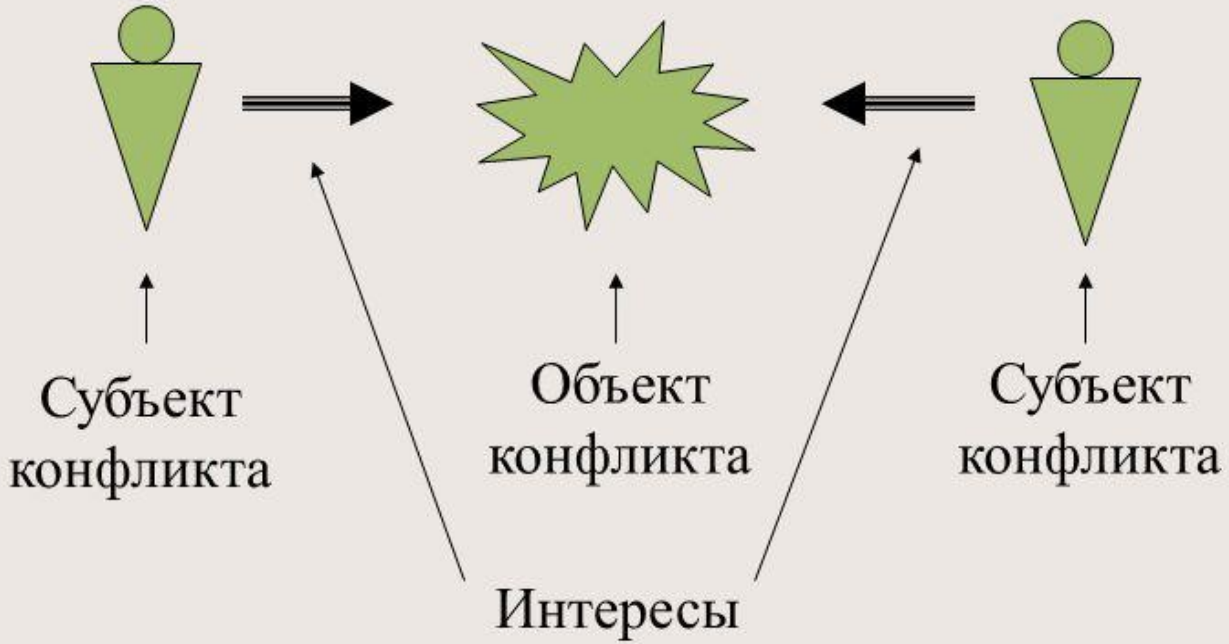
- **Объем понятия** - объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии
- **Содержание понятия** - существенные признаки объекта или объектов, отраженных в понятии

Понятие «планета Земля»

- Объём понятия: одна планета
- Содержание понятия (существенные признаки): Третья от Солнца планета, обращающаяся вокруг него на среднем расстоянии 150 млн. км за период 365 солнечных суток.

Понятие «Конфликт»

Конфликт – столкновение людей (групп людей) на почве пересечения их интересов



Причина конфликта – столкновение интересов

MyShared

Метод аналогий

На основе подобия, сходства предметов в каких-либо свойствах, признаках или отношениях формулируется предположение (прогноз)о наличии указанных свойств, признаков или отношений у явления, которое выступает объектом проектирования

Аналогия-сходство, соответствие двух предметов (явлений) в каких-то свойствах или отношениях

Методы использования аналогий

Прямая аналогия

Символическая аналогия

"Каменный цветок", "Живой труп", "Оптимистическая трагедия", "Горе от ума" и т.п.

По легенде формула бензола была открыта Кекуле с помощью фантастической картинки - он представил себе обезьян, которые сплелись в кольцо, ухватив последовательно друг друга за хвост.

Личная аналогия (эмпатия)

Фантастическая аналогия

Определите аналогию и гомологию

Аналогия

или

Гомология

?

Мысленный эксперимент

В ходе мысленных экспериментов исследователь мысленно представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и яснее может увидеть результаты этих действий

Примеры заданий:

Что можно сделать из песка?

Что будет, если люди научатся читать мысли других?

Что нужно сделать, чтобы прекратились войны?

Какими должны быть города, чтобы люди не гибли на дорогах?

Обобщение

Обобщение – это способ познания посредством определения общих существенных признаков объектов

Обобщение базируется на анализе и синтезе, направленных на установление существенных признаков объектов, а также на сравнении, которое позволяет определить общие существенные признаки.

Обобщение понятий
«Компьютерный символ»
«буква»
«цифра»
«знак препинания»
«знак арифметического действия»
«специальный знак»

Обобщение понятия – это мысленное действие, смысл которого в объединении нескольких видовых понятий в одном родовом понятии.
« Ф Р У К Т »
«ЯБЛОКО»
«АПЕЛЬСИН»
«ГРУША»
«БАНАН»

Классификация

Классификация предполагает деление рода (класса) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

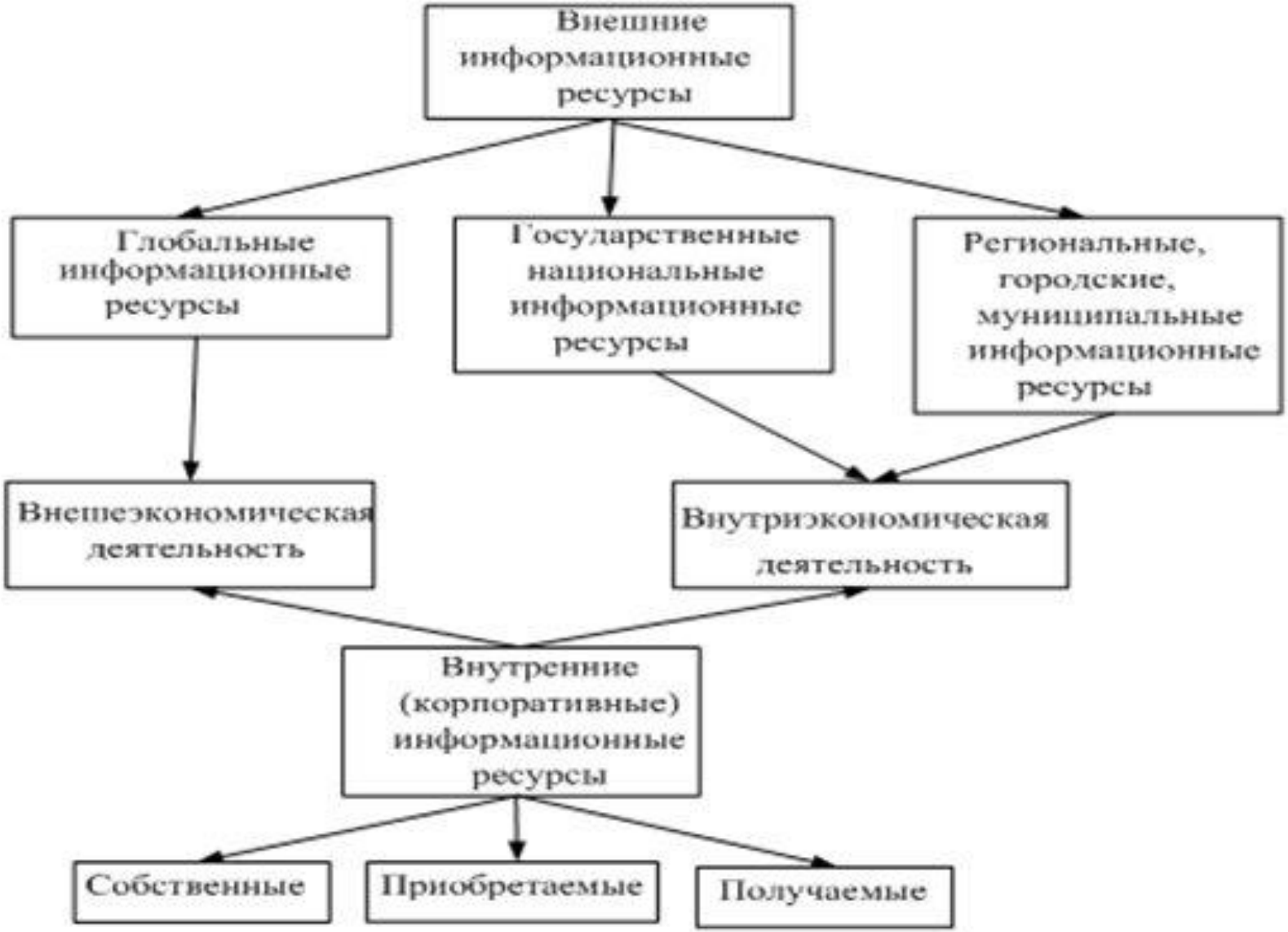
Род – это совокупность объектов, которые объединяются в целое по общим существенным отличительным.

Классификация сетей

по территориальной распространенности

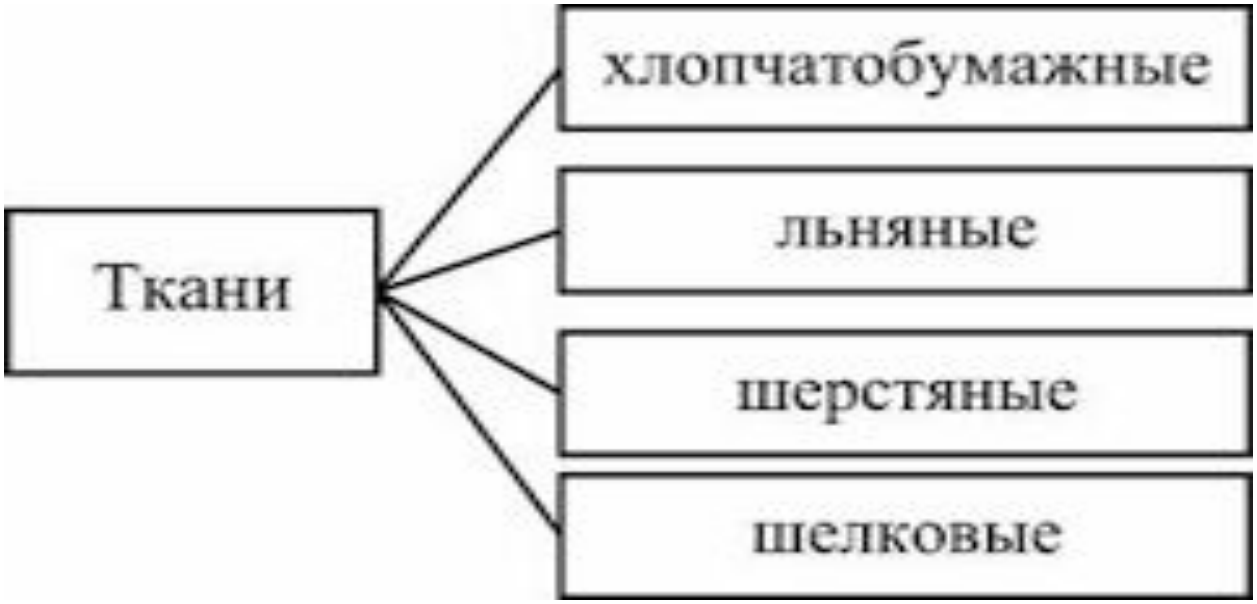
Важной характеристикой любой компьютерной сети является широта территории, которую она охватывает.

Информационные ресурсы предприятия



Классификация
Царство бактерий
Царство растений
Царство грибов
Настоящие водоросли
Багрянки
Высшие растения
Зелёные
Бурые
Харовые
Высшие споровые растения
Семенные растения
Мхи
Плауны
Хвощи
Папоротники
Голосеменные и
Покрытосеменные

Царство растения
отдел
Зеленые Водоросли
отдел
Высшие растения
мохообразные
высшие
споровые
семенные
растения
папортниковые
плауновидные
хвощевидные
папоротники
голосеменные
покрытосеменные


Ткани
хлопчатобумажные
льняные
шерстяные
шелковые

Домашнее задание

Привести конкретные примеры для каждого метода, рассмотренного на уроке