

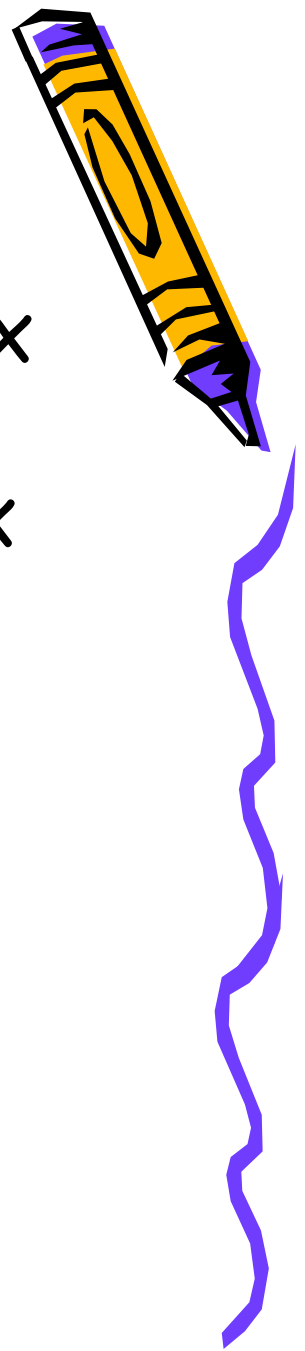
5.3 Будущее человечества

Научно-техническая
революция, научная
прогностика

Футурология как отрасль социологии. Прогнозы будущего.



- **Прогноз** - научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и об альтернативных путях и сроках их достижения.
- **Прогнозирование** - процесс разработки прогнозов
- **Футурология** - наука прогнозирования будущего



История футурологии



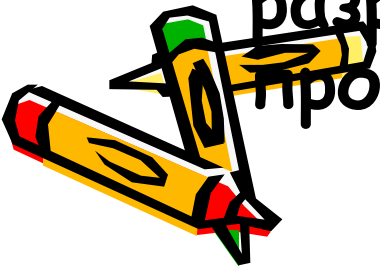
- Термин предложен в 1943 году О. Флехтхеймом
- 60-е годы - преобладают различного рода технологические теории
- 70-е годы - концепция неизбежности «глобальной катастрофы» при существующих тенденциях развития общества.



История социальной прогностики:



- 20-е годы XX века - зарождение социальной прогностики
- 40-е годы - открыт эффект использования поисковых и нормативных прогнозов при управлении социальными процессами.
- 50-е, 60-е годы - «бум прогнозов» в разных отраслях
- 80-е годы - обосновывались способы разрешения современных глобальных проблем.



Сущность прогнозирования:

- Содействовать научному обоснованию планов и программ развития.



Особенности социального прогнозирования:

- Цель носит общий и абстрактный характер
- Социальное прогнозирование не обладает директивным характером
- Социальное прогнозирование обладает специфическими методами

Методы
социальног
о
прогнозиро
вания

Метод
экстраполяц
ии

Экспертны
й
метод

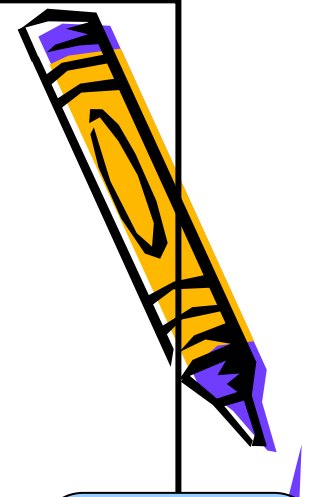
Эффект
Эдипа

Морфологичес
кий
синтез

Прогнозны
е
сценарии

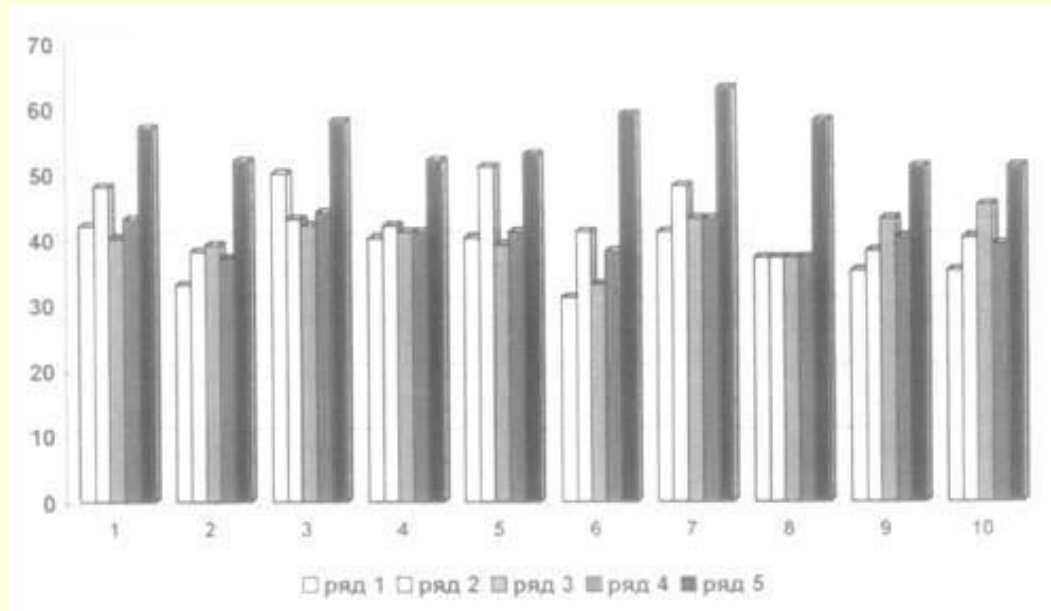
Метод
моделирова
ния

Метод
Дельфи



Метод экстраполяции

Построение динамических рядов показателей процесса с ранней даты в прошлом до даты учреждения прогноза



Экспертный метод

Базируется на экспертной информации



Метод Дельфи

**Предусматривает сложную
процедуру получения и
обработки ответов**

Эффект Эдипа

- **Возможность самоосуществления или саморазрушения прогноза, если к этому процессу подключается созидательная деятельность людей**

Морфологический синтез

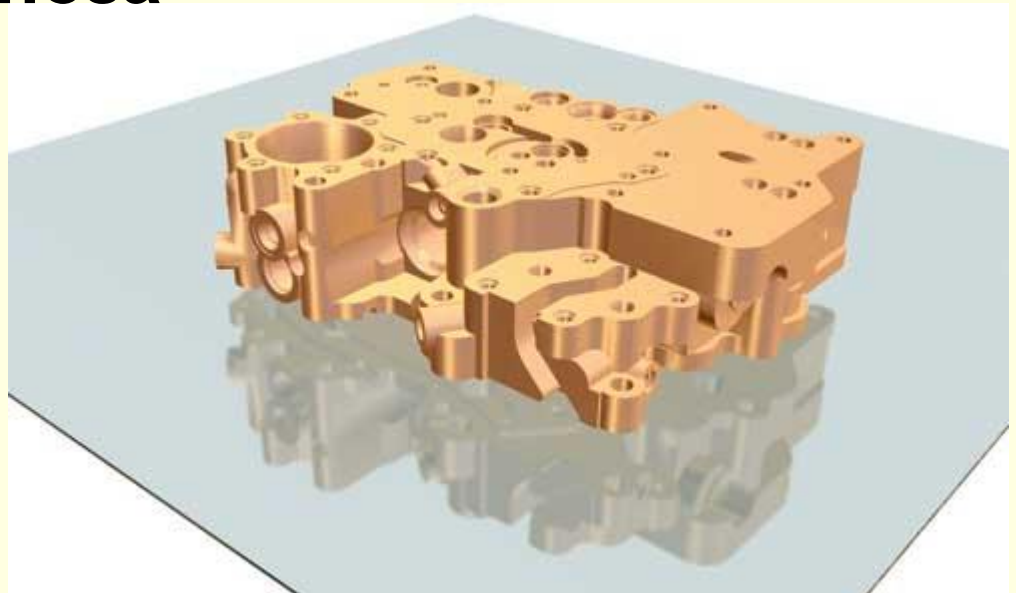
Предусматривает получение систематической информации по всем возможным параметрам изучаемой проблемы

Прогнозные сценарии

- С их помощью устанавливается логическая последовательность с целью показать, как, исходя из реальной ситуации, может развертываться будущее состояние объекта исследования, социального процесса или явления.

Метод моделирования

Построение поисковых и нормативных моделей с учетом вероятного или желательного изменения прогнозируемого явления на период упреждения прогноза



Виды социального прогноза



По проблемно-целевым критериям

- **Поисковые** (что вероятнее всего произойдет при условии сохранения существующих тенденций?)
- **Нормативные** (какими путями достичь желаемого?)

По конкретизации управления

- Целевой (что именно желательно и почему?)
- Плановый (как ориентировать планирование, чтобы эффективнее достичь поставленных целей?)
- Программный (что конкретно необходимо, чтобы достичь желаемого?)
- Проектный (как это может выглядеть?)
- Организационный (в каком направлении действовать?)

По критерию времени



- Оперативные (до месяца)
- Краткосрочные (от 2 месяцев до года)
- Среднесрочные (от года до 5 лет)
- Долгосрочные (от 5 до 15 лет)
- Дальнесрочные (свыше 15 лет)

По объекту исследования

- **Социальные**
- **Ресурсные**
- **Научно-технические**
- **Общественных и
личностных потребностей**

По критерию сложности

- **Сверхпростой**
- **Простой**
- **Сложный**
- **Сверхсложный**



По критерию количественной оценки

- Интервальный
- Точечный



Инструментарий прогнозирования

- оценка перспектив развития, будущего состояния прогнозируемого явления
- условное продолжение в будущее
- модель будущего состояния того или иного явления

Этапы прогнозирования

- Предпрогнозная ориентация
- Построение исходной (базовой) модели
- Сбор данных прогнозного фона методами
- Построение динамических рядов показателей
- Построение серии предварительных поисковых моделей
- Построение серии предварительных нормативных моделей
- Оценка достоверности и точности
- Экспертное обсуждение
- Предпрогнозная ориентация на основе разработанного прогноза

Уровни социального прогноза

- Глобальные
- Общегосударственные
- Региональные
- Отраслевые
- Коллективов



Примеры прогнозов

- **«К 2020 году мир готов к смене власти. На сцену эпохи выходит поколение нового тысячелетия. Это родившиеся в 80-90-х гг., на переднем крае Подъема всех Подъемов. Это те, кто провел детство, всю свою жизнь в непосредственном общении с новыми технологиями, кто живет в сетевом мире. Эти люди получили образование в компьютеризованных школах, на первую в жизни работу их приняли только благодаря прекрасному знанию компьютерных технологий. Приближаясь к своему сорокалетнему рубежу, они обращают взоры на следующий комплекс проблем, которые ждут разрешения». (Питер Шварц, Питер Лейден. ВЕЛИКИЙ ПОДЪЕМ: ИСТОРИЯ БУДУЩЕГО, 1980-2020)**

Глобальное потепление

- «Освобождение поверхности Северного Ледовитого океана от льда позволит превратить его в важнейшую круглогодичную транспортную артерию, однако увеличение влажности, усиление туманов и штормов потребует больших вложений в обеспечение безопасности морского и воздушного транспорта. Затопление устьев рек повлияет на планы размещения промышленных и жилых зон, а также транспортных терминалов».(А.А. Мочалов, В.П. Пархоменко, А.М. Тарко. Вычислительный центр РАН. ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И АРКТИКА (апрель, 1999))

НЕМЫСЛИМЫЕ ВАРИАНТЫ БУДУЩЕГО



- Каждый становится таким циником по поводу самого процесса выборов, что численность электората падает до 2% (родные и близкие кандидатов), пока, в конце концов, «демократический процесс» не преобразуется в систему лотереи. И тогда все сразу становится значительно лучше.
- Сексуальные роли поменялись: мужчины красятся, за ними гоняются женщины в плохо сидящих одеждах.
- Самоубийство становится не только повседневностью, но и принимается обществом и даже поощряется. Люди выбирают смерть, жить долго считается эгоистичным и старомодным.
- Люди, имеющие большие деньги, дарят своим детям или их школам небольшие «стартовые» компании на Рождество.

Прогнозы Артура Кларка



- **2010** - развертывание системы тотального электронного слежения для искоренения преступности и появление портативных квантовых генераторов, извлекающих энергию прямо из вакуума.
- **2012** - регулярные рейсы космических самолетов
- **2014** - на орбите будут открыты космические гостиницы
- **2015** - расцвет нанотехнологий, полный контроль над атомным строением вещества, получение золота из других металлов, торжество алхимии.
- **2016** - введение единой мировой валюты - киловатт-часа

- **2020** - искусственный интеллект достигнет уровня человеческого, на Земле будут сосуществовать два вида разума, но один будет развиваться быстрее другого.
- **2021** - высадка людей на Марсе
- **2023** - клонирование динозавров благодаря воспроизведенной на компьютере структуре ДНК. Мелкие особи динозавров заменят сторожевых собак.
- **2025** - открытие механизмов функционирования органов чувств. Замена носа, глаз, кожи на более эффективные искусственные органы.
- **2036** - Китай превосходит США по валовому внутреннему продукту.
- **2040** - воспроизведение молекулярных дубликатов любых предметов и веществ. Из уличной грязи можно будет делать продукты, одежду, бриллианты. Промышленность и сельское хозяйство теряют смысл. Человек уходит в искусство, образование и развлечения.