

I. Анализ проблемы

1. Из истории проблемы:

- Что уже было?

2. Анализ

существующих изделий:

- Что есть?
- Что хорошо?
- Что плохо?









II. Определение потребности в усовершенствовании

1. Свойства изделия:

- эстетические



II. Определение потребности в усовершенствовании

1. Свойства изделия:

- функциональные



II. Определение потребности в усовершенствовании

2. Технология производства:

- безотходность,
- экономичность,
- производительность
- др.



II. Определение потребности в усовершенствовании

3. Эксплуатационные свойства

- надежность,
- удобство,
- безопасность
- др.



II. Определение потребности в усовершенствовании

4. Торговля:

- транспортируемость,
- складированность,
- упаковка
- товарный вид,
- реклама и т.д.



III. Банк идей и предложений

- **Что можно было бы сделать?**



IV. Определение цели

- **Чего добиваемся в наших условиях?**



V. Выработка концепции проекта

- **Какие идеи будем использовать в конкретных условиях?**



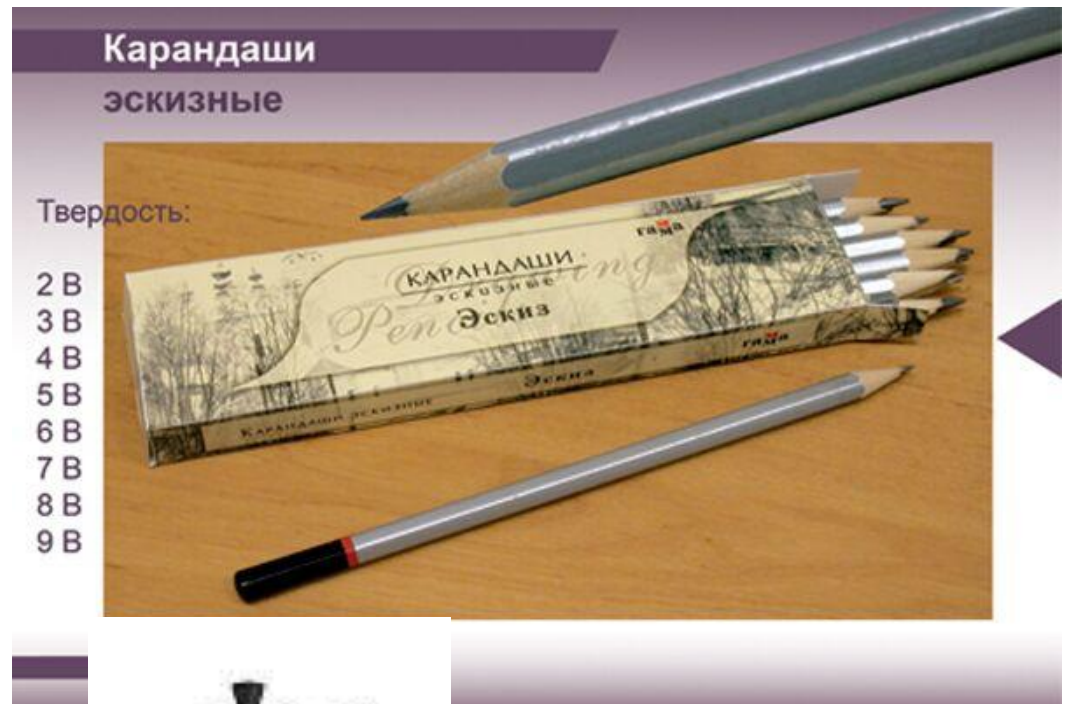
VI. Разработка вариантов

- **Можно сделать так, а можно сделать и так...**



VII. Выполнение проекта

- Рисунки,
- Схемы,
- Чертежи,
- Выбор материалов,
- Макетирование



VIII. Экспертиза вариантов

- Что и как получилось?



IX. Выбор базового варианта проекта

- **Что принимаем за основу?**



Х. Подробное выполнение базового варианта проекта

- рисунки,
- схемы,
- чертежи,
- выбор материалов,
- ...



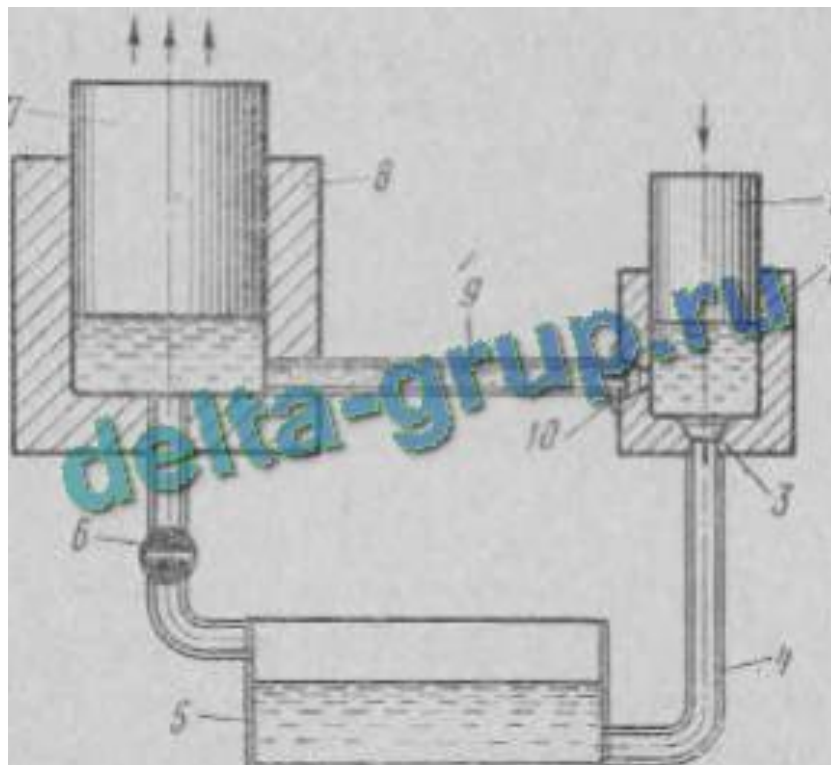
XI. Макетирование

- Все ли понятно на рисунке или чертеже?



XII. Технология изготовления

- Как сделать спроектированное?



XIII. Создание и испытание опытного образца или модели

- Будет ли работать?
- Получилось ли задуманное?



KIV. Внесение уточнений в проект

- Что показала практика?



XV. Изготовление опытной партии

- Нельзя доверять одному образцу



XVI. Анализ эксплуатации изделия

- Практика – критерий истины



XVII. Внесение корректив в конструкцию и технологию

- Работа над ошибками



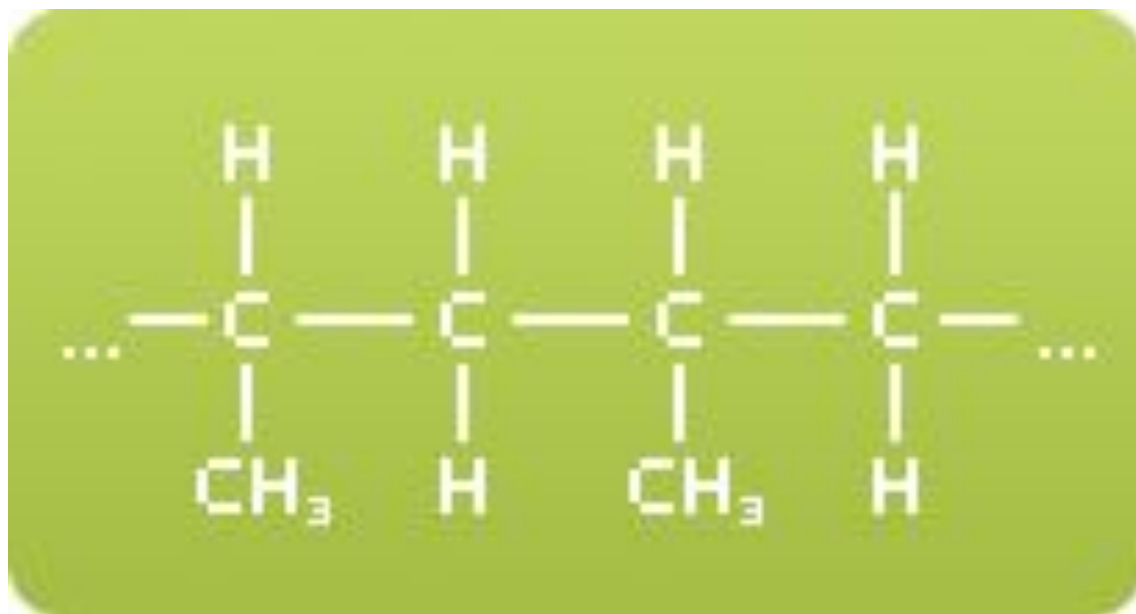
XVIII. Организация серийного производства

- Где и какими средствами?



XIX. Модернизация

- Что можно улучшить сразу?



XX. Маркетинг

- **Реклама,
оценка
спроса**



XXI. Прогнозирование

- Что нового у конкурентов?



XXII. Анализ существующего состояния

- Начинается новый виток
совершенствования
изделия**

Спасибо за внимание!