

# Декомпозиция



# Диагностика

Одной из быстрых диагностик работы предприятия, возможностей развития является SWOT- анализ. В пример рассмотрена деятельность Кофейни.

| <b>SWOT</b><br>анализ                        | <b>ПОЛЕЗНО</b><br>для достижения цели   | <b>ВРЕДНО</b><br>для достижения цели   |
|--|---|--|
| <b>ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ</b><br>(компания)      | <b>СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Хорошая кухня</li><li>- Оригинальный интерьер</li><li>- Дружелюбный персонал</li><li>- Веб-сайт адаптирован под мобильные устройства</li></ul>   | <b>СЛАБЫЕ СТОРОНЫ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Много пунктов меню</li><li>- Высокие цены</li><li>- Длительное время ожидания заказов</li></ul>  |
| <b>ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ</b><br>(индустрия, рынок) | <b>ВОЗМОЖНОСТИ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Сделать гостей постоянными</li><li>- Внести изменения в меню</li><li>- Создать оригинальные предложения</li><li>- Организовать особые события</li><li>- Использовать соц.сети и геолокационные сервисы</li></ul> | <b>УГРОЗЫ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Невыгодное расположение рядом с конкурентами</li><li>- Конкуренты предлагают бесплатную доставку заказов</li><li>- У конкурентов есть спецпредложения (завтраки и бизнес-ланч)</li></ul> |

# Экспертные оценки



Простейший пример экспертных оценок - оценка номеров в КВН. Каждый из членов жюри поднимают фанерку со своей оценкой, а технический работник вычисляет среднюю арифметическую оценку, которая и объявляется как коллективное мнение жюри.



# Метод Делфи

## Пример 1

### *Экономическая сфера*

На Сорновском хлебозаводе решено производить новый диетический хлеб. Метод Делфи поможет определить, насколько велик будет спрос на этот товар и какой доход он принесет.



## Пример 2

### *Социальная сфера*

Минздравсоцразвитию необходимо составить список бесплатных лекарств для обеспечения ими населения. анализ по методу делфи поможет узнать в каких лекарствах нуждается большинство людей, какие наиболее эффективны и т.д.

# Метод неспециалиста



- В отличие от большинства других методов, в данном методе пробуждается творческая инициатива, предполагается, что участники рабочей группы, которые не являются специалистами именно данной специальности заранее не знают, какая именно проблема будет обсуждаться, поэтому они не скованы устоявшимися представлениями и привычными шаблонами.



# Линейное программирование

LET'S  
WORK  
TOGETHER



- Задачи линейного программирования предполагают выявление цели управления, а также определение критерия, по которому будут сравниваться различные варианты решения. В экономическом анализе такими критериями могут быть: наибольшая прибыль, минимальные затраты на производство продукции, максимальная загрузка оборудования, производительность труда
- Рассмотрим задачу линейного программирования на оптимизацию ассортимента продукции с целью выявления резервов повышения прибыли. Критерием оптимальности при решении такой задачи выступает максимум прибыли.
- Ресурсы на выпуск продукции (сырье, трудовые ресурсы, мощность оборудования и др.) на предприятии ограничены. Поэтому необходимо знать величину запаса ресурсов и расход каждого вида ресурса на единицу продукции.
- Благодаря алгоритму решения и уравнениям в итоге у нас получится ясная картина.

# Имитационное моделирование

## ● Моделирование чрезвычайных ситуаций

Моделирование чрезвычайных ситуаций позволяет количественно оценить ожидаемое развитие ситуации в случае аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия в местах скопления большого количества людей – в основном на объектах транспортной инфраструктуры и объектах культурного-массового назначения. В результате моделирования, создаются различные сценарии возможного развития событий, производится тест предлагаемых решений и определяются меры для оптимизации работы различных инженерных, транспортных и аварийных систем в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

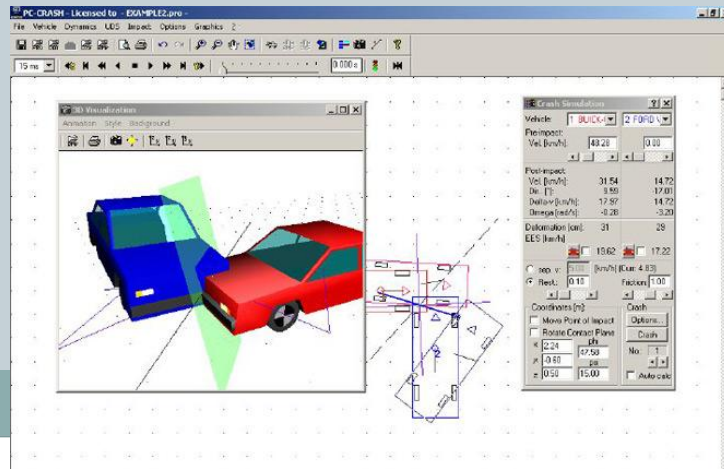


Рисунок 9. Виртуальный двойник обучаемого на площадке предприятия. В верхней части – шкала времени с отраженными на ней стадиями протекания аварии

# Метод теории вероятности

- Решила привести в пример обычную интересную задачу на теорию вероятности.  
Абонент забыл последние 2 цифры телефонного номера, но помнит, что они различны и образуют двузначное число, меньшее 30. С учетом этого он набирает наугад 2 цифры. Найти вероятность того, что это будут нужные цифры.
- **Решение:** Используем классическое определение вероятности:  $P=m/n$ , где  $m$  - число исходов, благоприятствующих осуществлению события, а  $n$  - число всех равновозможных элементарных исходов.  
 $m=1$ , так как только одно число правильное. Подсчитаем количество всех возможных двузначных чисел с разными цифрами, меньшее 30, которые может набрать абонент:
  - 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29Таких чисел  $n=18$  штук. Тогда искомая вероятность  $P=1/18$ .

**Ответ:** 1/18.

