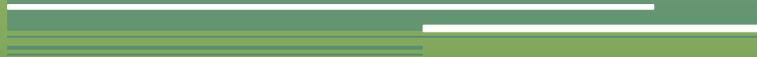


# «МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СФЕРЕ ФИТНЕСА И РЕКРЕАЦИИ»



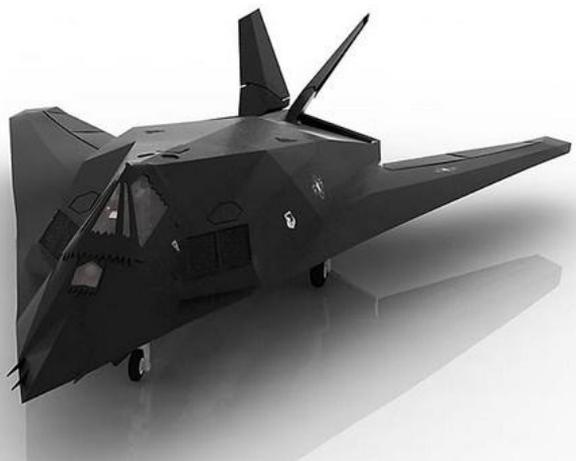


### 1. Понятие «модель»

**«моделирование» их роль в процессе управления в сфере фитнеса и рекреации.**

- **Под моделью** принято понимать образец (стандарт, эталон) в более широком смысле — любой образец (мысленный или условный) того или иного объекта, процесса или явления





- Модель не является тождеством изучаемого предмета. Она воспроизводит в определенном масштабе только **некоторые свойства предмета и всегда является упрощением оригинала.** Модель, не должна быть подобна оригиналу, иначе это будет не модель, а копия.

- **Моделирование** – процесс построения, изучения и использования моделей для определения и уточнения характеристик и оптимизации какого-либо процесса.
- **Модель** используется в качестве заменителя объекта управления, с тем чтобы получить новые сведения об объекте, изучить его функциональные характеристики.

## 2. Функции, виды и уровни моделей в сфере фитнеса

- **Функции моделей:**
  - используются в качестве заменителя объекта, что бы на модели получить новые знания о функциях модели.
  - модели используются для обобщения эмпирического знания, постижения закономерных связей разнообразных процессов и явлений в сфере ФК.
  - модели оказывают огромное влияние на перевод экспериментально проведенных научных работ в практическую сферу ФК.

## Модели используемые в практике ОФК можно условно разделить на 2 группы:

- - характеризует особенности занимающегося и его деятельности в процессе оздоровительной тренировки (морфо-функциональные, физ. подготовленности, тренировочной и соревновательной деятельности);
- - характеризует особенности процесса занятий (структура, содержание, контроль на занятиях).

# ***В процессе моделирования необходимо:***

- 1) увязать применяемые модели с задачами оперативного, текущего и этапного контроля и управления, построения различных структурных образований тренировочного процесса;
- 2) определить степень детализации модели, т.е. количество параметров, включаемых в модель, характер связи между параметрами;
- 3) определить время действия применяемых моделей, границы их использования, порядок уточнения, доработки и замены.

## Уровни моделей:

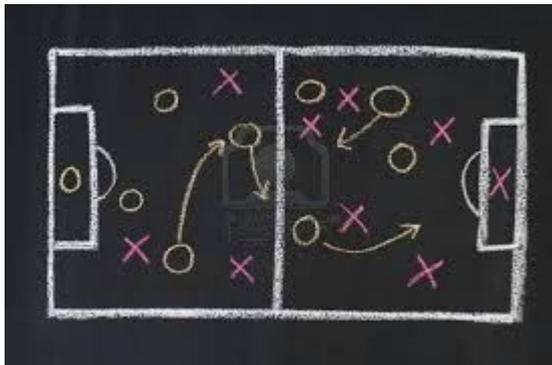
- Обобщенные при большом количестве испытуемых;
- Групповые конкретная группа испытуемых по какому либо признаку;
- Индивидуальные для конкретного занимающегося (персональные занятия).



Существуют различные способы построения моделей:

- **Словесный;**
- **графический,**
- **математический,**
- **физический.**

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^k (y_i - \bar{y})^2}$$



## Характеристика прогнозирования в фитнесе

- **Прогнозирование** – это вид познавательной деятельности человека (субъекта), направленной на формирование прогнозов развития определенного объекта на основе анализа его состояния в прошлом и настоящем.



## *Можно выделить условные этапы прогнозирования:*

- Анализ объекта прогноза;
- Синтез – определение признаков объекта и взаимосвязей между ними (методы экспертных оценок, экстраполяции, математической статистики)
- Формирование прогноза: **Исследовательского (изыскательного)** – неизвестных не планируемых событий или **нормативного** – конкретных событий которые можем предвидеть и планировать.

***Прогнозирование*** процесс **вероятностный** и эффективность его зависит от качества наблюдений, экспериментов, синтеза, анализа и теоретического обоснования.

**Верификация** – оценка достоверности прогноза. При верификации не решается вопрос о истинности или ложности прогноза. Задача состоит в том чтоб свести к минимуму возможность отклонения прогнозных оценок от фактических.

- Для оценки эффективности прогноза 2 пути:  
**априорный** (проверка прогноза еще до того как событие произошло)
- и **апостериорный**.

- **Прямая верификация** – получение того же прогноза другими методами;
- Косвенная верификация – подтверждение прогноза со ссылкой на приведенный в литературе прогноз того же объекта;
- **Консеквентная верификация** – получение прогнозного значения путем логического или математического вывода его в качестве следствия из уже известных прогнозов;
- Верификация посредством **«адвоката дьявола»** оппоненты доказывают нереальность прогноза, прогнозист – несостоятельность их аргументов.



# ***Виды прогнозирования***

- **Краткосрочное прогнозирование (1 – несколько занятий)** – пример пульсовые режимы 220 – возраст и т.д.
- **Среднесрочное – (четверть, семестр, период) пример** – параметры кондиционной тренировки
- **Долгосрочное – (1 – 5-7 лет)** прогнозирование физ. возможностей, оздоровительного эффекта, снижение риска заболеваний, а также перспективы развития отрасли.

