Модель. Моделирование

**1. Моделирование — это:**

а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;

б) процесс демонстрации моделей одежды в салоне мод;

в) процесс постановки конкретной задачи;

г) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;

д) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

**2. Модель — это:**

а) фантастический образ реальной действительности;

б) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;

в) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;

г) описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;

д) информация о несущественных свойствах объекта.

**3. Процесс построения модели, как правило, предполагает:**

а) описание всех свойств исследуемого объекта;

б) выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;

в) выделение свойств объекта не относящихся к целям решаемой задачи;

г) описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;

д) выделение не более трех существенных признаков объекта.

**4. Информационной моделью объекта нельзя считать:**

а) описание объекта-оригинала с помощью математических формул;

б) другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала;

в) совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала;

г) описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке;

д) совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта-оригинала.

**5. Информационная модель — это:**

а) созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;

б) описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;

в) набор величин, содержащий всю необходимую информацию об исследуемых объектах, процессах и явлениях;

г) совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;

д) последовательность электрических сигналов.

**6. К числу математических моделей относится:**

а) милицейский протокол;

б) правила дорожного движения;

в) формула сложения чисел;

г) кулинарный рецепт;

д) инструкция по сборке мебели.

**7. Укажите классификацию моделей по способу представления:**

а) натурные, абстрактные, вербальные;

б) абстрактные, математические, информационные;

в) математические, компьютерные, информационные;

г) вербальные, математические, информационные;

д) материальные, воображаемые, информационные.

**8. Формализация – это:**

а) замена реального объекта (процесса, явления) его формальным описанием, то есть его информационной моделью;

б) замена реального предмета знаком или совокупностью знаков;

в) переход от нечетких задач, возникающих в реальной действительности, к формальным информационным моделям;

г) выделение существенной информации об объекте;

д) описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства.

**9. Что такое компьютерная информационная модель:**

а) представление объекта в виде теста на некотором искусственном языке, доступном компьютерной обработке;

б) совокупность информации, характеризующая свойства и состояние объекта, а также взаимосвязь с внешним миром;

в) модель в мысленной или разговорной форме, реализованная на компьютере;

г) метод исследования, связанный с вычислительной техникой;

д) этап перехода от содержательного описания связей между выделенными признаками объекта к описанию, использующему некоторый язык кодирования.

**10. Компьютерный эксперимент состоит из последовательности этапов:**

а) выбор численного метода - разработка алгоритма - исполнение программы на компьютере;

б) построение математической модели - выбор численного метода - разработка алгоритма - исполнение программы на компьютере, анализ решения;

в) разработка модели - разработка алгоритма - реализация алгоритма в виде программного средства;

г) построение математической модели - разработка алгоритма - исполнение программы на компьютере, анализ решения;

д) построение математической модели - исполнение программы на компьютере, анализ решения.