

*Мирзаев Ф.Р. руководитель отдела,
Новрузова Г.С. научный сотрудник,
Национальная академия наук Азербайджана Гянджинский филиал,
Отдел информационных технологий,
Азербайджан г.Гянджа*

ЭТАПЫ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Аннотация: *В статье рассматривается вопрос формирования навыков информационного моделирования у следующего поколения учителей и необходимость использования специальной методики обучения в рамках нормативного курса «Информационные системы».*

Ключевые слова: *информационное моделирование, методология, этапы моделирования базы данных.*

*Mirzayev Farhad director of the Information Technology Department of the
Ganja branch of ANAS
Novruzova Gunel researcher of the Ganja branch of ANAS and Lecturer
of the Ganja State University
Information Technology Department
Azerbaijan, Ganja, H.Əliyev pr 419.,
AZ2001*

STAGES OF INFORMATION MODELING IN DATA PROCESSING SYSTEMS

Abstract: *The article deals with the issue of formation of information modeling skills in the next generation of teachers and the need to use a special teaching methodology within the framework of the normative course "Information Systems".*

Keywords: *information modeling, methodology, stages of database modeling.*

Информационное моделирование необходимо студентам, будущим учителям, в том числе учителям информатики, при реализации многих задач [1; 3]. В настоящее время информационное моделирование как педагогическая категория рассматривается в трех аспектах: как средство обучения, как средство познания, как объект исследования. В процессе обучения информационному моделированию будущий учитель должен научиться строить информационные модели, и тогда его профессиональная деятельность как учителя заключается в обучении им студентов. Для решения этой непростой задачи в планы подготовки учителей может быть включен специальный курс «Информационное моделирование», например [1] для учителей математики, целью которого является обучение студентов методу информационного моделирования и его применению в различных предметных областях. области.

Моделирование изучается в любой области и изучается в различных формах. Поэтому также необходимо знать правила проведения моделирования. Для этого изучение предметов и явлений осуществляется по следующей схеме: изображение объекта - моделирование - решение. С учетом этой последовательности можно представить следующие этапы моделирования:

I этап: постановка вопроса. Это само по себе проходит три последовательных операции:

1) Описание вопроса; 2) цель моделирования; 3) анализ объектов.

II этап: называется обработкой моделей. Это также приводит к трем последовательным операциям:

1) информационная модель; 2) знаковая модель; 3) Компьютерная модель.

Фаза III: называется компьютерным экспериментом и проходит два этапа:

1) план моделирования; 2) технология моделирования.

IV этап: называется анализом результатов моделирования и проходит два этапа:

1) результаты связанных целей; 2) последствия нерелевантных целей.

В некоторых литературах указывается 5 этапов:

Изучая их, мы узнаем, какое место занимает моделирование в деятельности человека, основные этапы моделирования, что такое компьютерный эксперимент и какое значение имеет тестирование моделей. Для этого необходимо знать, что моделирование является ключом к человеческой деятельности. Моделирование предшествует любой работе.

Из приведенной выше схемы также видно, что моделирование занимает центральное место в исследовании объектов. Он включает в себя принятие обоснованных решений, как улучшить обычные объекты, как изменить эти процессы управления временем, если есть необходимость в создании новых. Кроме того, он в конечном итоге определяет способы изменения окружающего нас мира в положительную сторону [3].

Конечной точкой моделирования является принятие решения. Во многих моментах, в которых мы живем, нам приходится принимать то или иное решение. В моделировании это означает, что мы либо создаем новый объект, модель которого изучаем, либо улучшаем существующий, либо получаем дополнительную информацию о нем. Давайте объясним это примерами: Примером моделирования при создании новых технических средств может выступать история развития космической техники. Для реализации космического полета необходимо решить две задачи: преодолеть притяжение Земли и обеспечить движение в безвоздушном пространстве. Еще в семнадцатом веке Ньютон выдвигал идеи о

преодолении гравитации Земли. К.Е. Циолковский, с другой стороны, предложил создать реактивный двигатель, который состоял бы из смеси кислорода и водорода в жидкой форме для движения в пространстве, используя топливо, которое выделяет большое количество энергии при сгорании. Им была составлена достаточно точная описательная модель будущего межпланетного авианосца с чертежами расчетов и обоснований.

Моделирование-это творческий процесс, очень сложно поместить его в формальные рамки. Каждый раз для решения конкретного вопроса рисуется схема, эти схемы подвергаются по мере необходимости изменению в разное время. Один из блоков убирается или улучшается, а другой добавляется. Все этапы определяются поставленной задачей и целями моделирования [1].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Далингер В. А. Формирование у студентов умений математического и информационного моделирования – основа эффективности профильной дифференциации в школе.
2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учеб.для 10–11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.(стр 246)
3. Соколова Л. Б., Гороховцева Л. А. Формирование умений информационного моделирования у студентов // CredoNew: теоретический журнал, 2004. № 3.
4. Островский С. Л. Базы данных. Из серии статей «Энциклопедия учителя информатики» // Информатика, 2007. №16. (сәһ 24-43).