Моделирование как метод научного познания в образовательном процессе

Жетписбаева Г.О., Ибрагимова У.Б., Уразбакова У.Т.

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова

В настоящее время все большее внимание уделяется сообщениям и работам в области научной организации управляемого и предсказуемого учебного процесса. Настоятельно стали раздаваться требования о внедрении более точных и объективных методов в исследование процесса обучения. В качестве одного из таких средств широкий круг исследователей стал привлекать метод моделирования, широко распространенный теперь во всех областях науки. Более того, для изучения учебного процесса и научного исследования в высшей школе моделирование становится насущно необходимым.

В основе моделирования находится соответствующая данной области научная теория, ее закономерности, определенные правила и принципы, а также ее опытные данные, реальные факты. На основе этих данных; моделирование позволяет объединять эмпирическое и теоретическое, т. е. сочетать при исследовании прямое наблюдение, факты, эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций.

При моделировании учебного процесса необходимо исходить из познавательной сущности этого процесса, которая выражается связью логического — рационального и чувственного — эмоционального. По этой причине формальное моделирование учебного процесса в ряде случаев требует дополнения путем введения соответствующих коэффициентов на основе мыслительного моделирования. Исследование комплекса признаков и показателей учебного процесса может дополняться также моделированием психики человека.

Задача моделирования учебного процесса сложный процесс. Поэтому, говоря о моделировании учебного процесса, мы не имеем в виду реальную концепцию, которая всеми своими свойствами была бы копией изучаемого процесса.

Значительный интерес представляют соображения В. А. Беликова о роли моделирования в высшей школе как одного из методов современной науки. Автор рассматривает модельное изучение, как средство развития творческих способностей и научного осмысливания практики, как путь оценки качества учебных программ, форм обучения, совершенствования контроля знаний, совершенствования методики преподавания, как средство согласования различных компонентов системы учебного процесса. Большое значение придает автор роли методов моделирования в педагогике высшей школы.

В состав первого положения входит определение и оценка задач совершенствования системы учебного процесса, переход на более высокую ступень интеллектуального развития будущих специалистов, их соответствие состоянию и задачам совершенствования науки, техники и общественного производства. Для этого, при модельном исследовании, проводится оценка предвидимого содержания, форм, средств и методов, оцениваются новые пути педагогической и научной деятельности, организации учебного процесса.

Для построения модели необходимо: выявить существенные факторы, которые могут сказаться на результатах решения данной проблемы или на исходах рассматриваемого процесса; выбрать те из них, которые могут быть описаны количественно; объединить факторы по общим признакам и сократить их перечень; установить количественные соотношения между элементами процесса.

Между этими моделями возникает рассогласование, которое в процессе обучения уменьшается, или увеличивается, степень расхождения между которыми и оценивает предметник. При оценке результатов усвоения преподаватель выявляет величину расхождения объема и содержания информации, степень приобретения навыков и другие условия, которые предусматриваются статической моделью программы и заданием. Такова природа учебного процесса, его модельная сущность, которая определяет и направляет задачи моделирования, как средства обучения и научного исследования.

Литературы

1. Альмагамбегова Д, Проблемы формирования личностно-ориентированных качеств учащихся профессиональных заведений./Актуальные вопросы профессионального воспитания молодежи. Алматы:РИК КАО, 2000, 27с.
2. Джусубалиева Д.М.. Дистанционное обучение в системе профессиональной подготовки студентов./Актуальные вопросы профессионального воспитания молодежи. Алматы:РИК КАО, 2000, 27с.