

Непрокина Ирина Васильевна

доктор педагогических наук, профессор
Гуманитарно-педагогического института
Тольяттинского государственного университета
dom-hors@mail.ru

МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК ОСНОВА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация:

Данная статья посвящена актуальным вопросам, связанным с применением метода моделирования в педагогических исследованиях. Рассмотрена модель формирования профессиональной компетенции в области кадрового менеджмента.

Ключевые слова:

модель, моделирование, алгоритм моделирования, профессиональная подготовка, профессиональные компетенции, педагог.

Neprokina Irina Vasilyevna

D.Phil. in Education Science, Professor,
Institute for the Humanities and Education Science,
Togliatti State University
dom-hors@mail.ru

MODELLING METHOD AS A BASIS OF THE EDUCATIONAL SCIENCE RESEARCH

Summary:

The article deals with topical questions of application of the modelling method in the educational science researches. The author considers model of human resources management skills formation.

Keywords:

model, modeling, modelling algorithm, vocational training, vocational skills, teacher.

Моделирование в качестве универсальной формы познания применяется при исследовании и преобразовании явлений в любой сфере деятельности, это наиболее распространенный метод исследования объектов различной природы, в том числе и объектов сложной социальной системы, поэтому этим методом широко пользуются студенты, магистранты, аспиранты, доктора при проведении научных исследований. Цель данной статьи научно просветительская, нам хотелось показать основные подходы к использованию данного метода в исследовании.

В современной педагогике термин «модель» определяется и как система, и как искусственно созданный образец, и как аналог природного или социального явления.

Под моделью в педагогической науке понимается создаваемая на основе определенной системы взглядов и идей общая картина явления, которая с помощью творческой интуиции и настойчивого труда помогает понять и описать то, что мы изучаем. Модель – система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы-оригинала, она является обобщенным отражением объекта, результатом абстрактного практического опыта, а не непосредственным результатом эксперимента.

В науке возможно выделение различных видов моделей, но основными из них являются: физические, вещественно-математические и логико-математические.

Моделирование в обучении как метод психолого-педагогического исследования имеет два приложения:

- инструмент познания, которым должны овладеть обучаемые, он формирует у учащихся научно-теоретический тип мышления;
- как одно из основных учебных действий, которое является составным элементом учебной деятельности.

Алгоритм моделирования может быть сведен условно к пяти этапам, а именно:

- выяснение задания или задачи, поставленной человеком самому себе или другими людьми;
- создание вариантов моделей;
- выражение вариантов моделей в виде абстрагированных объектов, математических или графических моделей;
- повторный анализ и исследование принятой вариативности педагогической модели, выявление на ее основе непредвиденных ранее свойств и качеств;
- внесение поправок в модель или отказ от нее и начало работы над новой моделью.

Существенным в обсуждаемом вопросе является очевидное взаимодействие теоретических идей и экспериментальных фактов, подтверждающих или отвергающих эти идеи. Модель, таким образом, – это динамическая система, развивающаяся либо отмирающая по мере расширения научного знания.

Обобщенно моделирование определяется как метод опосредованного познания, при котором для получения информации об изучаемом объекте, явлении или системе исследуется вспомогательный абстрактный объект либо структура, имеющие определенное соответствие с реальными явлениями и заменяющими оригиналы в получении обобщенных знаний [1].

В моделях представляется сложившаяся в отечественной педагогической науке структура педагогического процесса: целевой, содержательный, организационно-деятельностный, аналитико-результативный компоненты.

Следовательно, моделирование определяется как «метод исследования объектов и явлений при помощи их условных образов, аналогов» и широко используется в педагогике. Метод моделирования является интегративным, он позволяет объединить эмпирическое и теоретическое в педагогическом исследовании, другими словами, сочетать в ходе изучения педагогического объекта эксперимент с построением логических конструкций и научных абстракций.

Модель – это искусственно созданный объект в виде схемы, знаковых форм, который, будучи подобен исследуемому объекту, отображает и воспроизводит в более простом и обобщенном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта. Практическая ценность модели в педагогическом исследовании, по мнению Г.В. Суходольского, определяется ее адекватностью изучаемым сторонам объекта, а также тем, насколько правильно применены основные принципы моделирования – наглядность и определенность.

Состав модели зависит от цели исследования и должен дать возможность проследить какие-либо характеристики объекта исследования.

Используя моделирование в качестве исследовательского инструмента для изучения различных аспектов и свойств образовательного процесса, приведем пример процесса проектирования педагогической модели формирования профессиональной компетенции в области кадрового менеджмента, построенной в рамках системного, компетентностного, практико-ориентированного и деятельностного подходов к обучению.

Методологический компонент проектируемой модели показывает основные подходы к обучению, использованные при ее реализации, а также принципы обучения, в соответствии с которыми организуется процесс обучения.

В педагогической литературе понятие «подход» используется как совокупность идей, методов, лежащих в основе решения проблем. Термин «подход» понимается как идеология и методология решения проблемы, раскрывающая основную идею и включающая три основных компонента:

- основные понятия, используемые в процессе изучения, выступающие в качестве главного инструмента мыследеятельности;
- принципы как исходные положения или главные правила осуществления педагогической деятельности, оказывающие существенное влияние на отбор содержания, форм и способов организации процесса обучения, на выбор критериев оценки результатов деятельности;
- формы и методы построения образовательного процесса, в наибольшей степени соответствующие избираемой ориентации.

Системный подход является одной из методологических составляющих исследования любых систем управления. При этом исследуемый объект рассматривается как сложная открытая управляемая, динамическая система с целенаправленным действием. Системный подход в образовании означает, что самостоятельные компоненты педагогической системы рассматриваются во взаимосвязи с другими ее элементами: цели обучения, преподаватель и обучаемый как субъекты учебного процесса, методы, формы и средства педагогического процесса. В рассматриваемом примере системный подход представлен совокупностью самостоятельных, находящихся во взаимосвязи компонентов педагогического процесса – методологического, содержательного, операционно-деятельностного, результативно-диагностического, обеспечивающих формирование искомой компетенции.

Компетентностный подход, по мнению В.И. Байденко, предполагает, что обучающийся овладевает отдельными друг от друга знаниями и умениями в комплексе, при этом цели образования являются наиболее приближенными к ситуациям профессиональной сферы. С позиции автора, компетентностный подход не отрицает традиционного, а углубляет, расширяет и дополняет его, поскольку предполагает ориентацию на формирование наряду с профессиональными ЗУНами, трактуемыми как владение профессиональными технологиями, еще и развитие у обучающихся способностей, которые востребованы современным рынком труда. Также компетентностный подход, будучи ориентированным, прежде всего, на новое видение целей и оценку результатов профессионального образования, предъявляет свои требования и к другим компонентам образовательного процесса – содержанию, педагогическим технологиям, средствам контроля и оценки.

Деятельностный подход ориентирован на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению к которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность. Основы деятельностного подхода в психологии заложены А.Н. Леонтьевым. Он исходил из различий внешней и внутренней деятельности. Первая складывается из специфических для человека действий с реальными предметами, осуществляемых при движениях рук, ног, пальцев. Вторая происходит посредством умственных действий, где человек оперирует с идеальными моделями, образами предметов, представлениями о предметах. Деятельность рассматривается как средство становления и развития субъектности обучаемого. Деятельностный подход может реализоваться посредством активизации деятельности студентов как в аудиторной, так и во внеаудиторной самостоятельной учебной деятельности.

Практико-ориентированный подход ставит одной из главных целей технологии обучения практический результат, на который направлен процесс обучения. Как правило, практико-ориентированный подход реализуется посредством создания портфолио студента.

Методологическую основу моделирования составляют и обоснованный набор принципов исследования. Соглашаясь с мнением В.А. Сластенина о том, что принципы педагогического процесса «отражают основные требования к организации педагогической деятельности, указывают ее направление, а в конечном итоге помогают творчески подойти к построению педагогического процесса», можно применить систему принципов, включающих принципы организации педагогического процесса и принципы управления деятельностью воспитанников.

Принцип последовательности и систематичности предполагает организацию учебного процесса таким образом, что деятельность обучающихся является логическим продолжением ранее проводившейся работы. А это, в свою очередь, обеспечивает переход от простых к более сложным формам деятельности, то есть развивает студентов.

Применение принципа сознательности и активности в педагогическом процессе позволяет студентам овладеть теоретическими знаниями на понятийном уровне, различными приемами учебной работы, которые они осваивают на лекционных занятиях, работая с кейсами, готовясь к конференции и, несомненно, при аннотировании статей. При этом без хорошо развитого речевого навыка, без умения выражать свои мысли, быстро и правильно воспринимать чужие, невозможно стать полноценным членом общества и компетентным специалистом, поэтому реализация принципа сознательности и активности является, на наш взгляд, актуальной задачей для будущего специалиста.

Использование принципа доступности и посильности не позволяет снижать мотивацию к обучению и повышает работоспособность студентов. Изложение лекционного материала, практические и другие задания способствуют формированию активной жизненной позиции как главного условия самовыражения и самоутверждения личности, что является одним из условий подготовки компетентного специалиста.

Применение принципа прочности и действенности результатов образования обеспечивает связь нового с ранее усвоенным материалом, поскольку знания, добытые собственными усилиями, удовлетворяют потребность студентов в знаниях, используемых ими в практической деятельности. Например, после изучения темы курса необходимо выполнить задание, связанное логически с предыдущим материалом. Так, обозначив вакансию, они готовятся к приему работника обозначенной квалификации, программа адаптации составляется для него же, программу дополнительного обучения также составляют для работников моделируемой организации и так далее.

Соглашаясь с мнением М.В. Кларина, что только целостное применение принципов обучения позволяет успешно решать задачи современного образования, мы подтверждаем, что совокупность названных принципов обеспечивает успешное выполнение задач реализуемого педагогического процесса.

Сформулированная цель, требует постановки задач для ее достижения. Таковыми в модели являются: выделение структурных компонент профессиональной компетенции в области кадрового менеджмента: коммуникативного, аналитического, когнитивного, деятельностного и представление процесса формирования их. Как правило, указанная постановка задач, обусловлена тем, что профессиональная компетенция формируется покомпонентно и средствами всех дисциплин учебного плана. И если сформированы ее компоненты на достаточном и высоком уровне, то можно утверждать о сформированности профессиональной компетенции в целом.

Содержательный компонент модели определяет собственно содержание учебного процесса, в котором формируется профессиональная компетенция студентов-менеджеров и включает педагогические условия, дидактические единицы и педагогические технологии, используемые в процессе исследования. Педагогические условия определяют режим, при котором формирование профессиональной компетенции будет эффективным. Дидактические единицы,

представляющие собой содержание дисциплины, позволяют ответить на вопрос: «Что изучать?», – а педагогические технологии – на вопрос: «Каким образом?».

Смыслообразующим структурным компонентом рассматриваемой модели является реализация социального заказа на компетентных специалистов по управлению персоналом. Другими словами, в практике профессионального обучения необходимо использовать такие технологии обучения, благодаря которым, студенты в большей степени овладеют теми качествами, которые будут востребованы работодателем. Результатом обучения должна быть готовность выпускника к реализации сформированных профессиональных компетенций.

Таким образом, мы предприняли попытку рассмотреть процесс формирования профессиональной компетенции в области кадрового менеджмента с использованием метода моделирования как основы педагогического исследования.

Ссылки:

1. Корнев Г.П., Непрокина И.В. Физические модели: методическое пособие для системы повышения квалификации учителей физики. Тольятти, 1993.

References:

1. Kornev, G &, Neprokina, IV 1993, *Physical models: a manual for continuing education of teachers of physics*, Togliatti.