

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МОДЕЛИРОВАНИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Киргуева Ф.Х., Тотоонова М.Х.

«Северо-Осетинский государственный педагогический институт», Владикавказ, Россия, kusu@yandex.ru

Современная система высшего профессионального образования ориентирована на гарантированное достижение психолого-педагогических целей обучения, что обеспечивает требуемое качество образования. Данный результат достигается через реализацию инновационных технологий обучения. Любое обучение носит алгоритмический, стереотипный характер, поскольку практически всегда опирается на некую модель процесса обучения, которая, в свою очередь, связана с традиционными основами моделирования. В статье рассматриваются вопросы, связанные с закономерностями и принципами моделирования технологий профессионального обучения в высших учебных заведениях, т.к. они являются базовой основой любого принципа обучения (принципа создания модели авторского обучения).

Ключевые слова: моделирование, модель, педагогическое моделирование, компетентностная модель.

MODERN CONCEPTS OF MODELING IN PEDAGOGY

Kirgueva F.H., Totoonova M.H.

«State budgetary educational institution», North-Ossetian State Pedagogical Institute, Vladikavkaz, Russia, kusu@yandex.ru

The modern system of higher education is aimed at guaranteeing the achievement of the goals of psycho-pedagogical training that provides the required quality of education. This result is achieved through the implementation of innovative teaching technologies. Any training is algorithmic, stereotyped, as is almost always based on a model of the teaching process, which, in turn, is linked to the traditional basics of modeling. This article deals with the problems related to the laws and principles of the simulation technologies of professional training in higher educational institutions, as they are the foundation of any basic principle of teaching (the principle of creating a model of copyright education).

Keywords: modeling, model, pedagogical modeling, competence model.

Под моделированием принято понимать «воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для их изучения» [15]. Модель в широком смысле – это любой мысленный или условный образ, аналог какого-либо объекта, процесса или явления [3]. Причем данные образы рассматривают в упрощенном варианте, отвлекаясь от тех свойств и характеристик исходного объекта, которыми в условиях данного исследования можно пренебречь. Это связано с тем, что именно первичное упрощенное их восприятия позволяет облегчить процесс получения информации о них.

О моделировании в педагогической науке существует множество трудов таких известных ученых, как В.С. Ильина, Н.М. Борытко, Н.К. Сергеева, Ю.О. Делимова и др.

Основной ценной характеристикой моделирования в педагогике [9] является целостность процесса или явления, а также информации, описывающей их. Помимо этого элементы, составляющие модели, должны обладать структурной взаимосвязанностью [13].

Последнее свойство моделирования связано с тем, что педагогика как наука в историческом прошлом развивалась за счет так называемого анализа процесса или явления,

которые вызывали интерес педагогов. При этом происходило «расчленение» целостного педагогического процесса на части.

Моделирование же предполагает рассматривать педагогические объекты и процессы как целостные. При этом следует помнить, что все элементы, составляющие эту целостность, должны обладать характеристикой синтеза. То есть при создании моделей совершенно не обязательно изменять все элементы, можно изменить или создать какой-то один, но он обязательно должен подойти рассматриваемой системе.

Чтобы избежать бесполезности использования тех или иных моделей, необходимо первоначально доказать справедливость модели, ее востребованность и адекватность условиям, для которых она создается.

Справедливость применения той или иной модели может быть доказана с опорой на базовые теоретические основы либо практический опыт использования уже существующих моделей. Отсюда и выявление востребованности и актуальности создания чего-либо нового.

Что касается адекватности модели, то это – свойство, направленное на соответствие моделируемого объекта (явления или процесса) реальным условиям его использования.

Именно поэтому при формировании новых моделей учеными-педагогами было введено понятие педагогической валидности моделирования. Это связано с тем, что большинство педагогических процессов (явлений) моделируются, исходя из их многофакторного характера. Поэтому при их создании происходит оценка, сравнение и обоснование с помощью концептуально-критериальных теорий.

Кроме того, оценивание эффективности использования той или иной модели происходит в различных условиях и на различном количестве субъектов, участвующих в экспериментальном внедрении. Это связано с тем, что возможность моделирования «сложных явлений социальной сферы связано с проблемами фундаментальной полноты каждой сконструированной модели» [2].

Любая модель, независимо от задач, на решение которых она направлена, строится на основе прототипов и аналогов.

В качестве прототипов педагогических моделей могут использоваться фундаментальные основы традиционных технологий обучения, отработанные годами при обучении специалистов соответствующих специальностей и направлений.

Вторая ступень формирования модели необходимой педагогической технологии – это выявление ее аналога.

В толковом словаре русского языка С.И. Ожегова «аналог – это нечто сходное, подобное чему-нибудь» [10].

В толковом словаре Ушакова «аналог (от греч. analogos – соответствующий) – нечто, представляющее соответствие, подобие, сходство с чем-нибудь» [14].

Таким образом, понятие аналога связывают с выявлением совокупности существенных признаков, близких исследуемому вопросу. При моделировании это проявляется достаточно ярко, поскольку при создании чего-либо (конструкции, образа и пр.), автор всегда находит что-то уже существующее, похожее на новшество, но с недостатками, которые нужно устранить во имя какой-либо цели.

Исходя из вышесказанного, справедливым является заключение о том, что каждая модель, независимо от ее назначения, опирается на ее прототип, являющийся фундаментально-теоретической основой, и аналоги, которые позволяют исследовать вопрос о модернизации и коррекции существующих моделей с практической точки зрения.

Следует отметить, что современные представления о моделировании в педагогике имеют достаточно широкий спектр [6].

По мнению Н.М. Борытко [4], любая педагогическая модель должна содержать целевую направленность, которую возможно достичь путем применения соответствующего педагогического инструментария в организованном определенным образом учебном процессе. Все это приводит к некоему результату, имеющему ожидаемый или неожиданный характер.

Опираясь на тот факт, что практически все виды современного российского образования поставлены на компетентностную основу, можно отметить, что большинство современных педагогических моделей последних лет имеют компетентностный формат.

Большинство авторов, занимающихся вопросами профессионального обучения и профессиональной переподготовки, а также повышения квалификации работников различных отраслей, стремятся к созданию разнообразных компетентностных моделей, направленных на совершенствование востребованных качеств работников квалификационного и личностного характера. При этом практически все эти педагогические модели имеют идентичную структуру, состоящую из цели, средств, процесса и результата.

Одним из важных элементов, связанных с модернизацией компетентностных моделей, является диагностирование уровня отдельных компетенций и компетентности обучаемого в целом [2]. Причем следует диагностировать эти уровни не только в результате обучения, но и в процессе их формирования, а также в самом начале изучения отдельных дисциплин [12].

Последнее позволяет оценить уровень так называемых «начальных компетенций», т.е. «входной» уровень знаний, умений, навыков, наличия производственного опыта и др. характеристик, которые позволят сформировать маршрут изучения дисциплин, близких и доступных обучаемым субъектам, а также позволят наладить диалогические отношения

между всеми участниками учебного процесса, понимаемого как процесса формирования, развития и корректировки компетенций [11].

Однако вопрос результативности современного педагогического моделирования, с нашей точки зрения, остается не изученным до конца. Это связано с тем, что в используемых авторских моделях поставленные цели не всегда могут достигаться именно по предлагаемым алгоритмам действий.

Кроме того, современные компетентностные модели направляются, чаще всего, на успешные действия педагогов, успех же обучающихся считается закономерной взаимосвязью между участниками процесса формирования и развития компетентностей.

При создании новых моделей не всегда рассматриваются вопросы недостаточной успешности овладения соответствующим уровнем компетенции либо вопросы неуспеха обучающегося в данном алгоритме. Как правило, в этом случае модель обучения строится из расчета некой идеальности. Однако, как утверждал профессор Ю.К. Бабанский, «оптимальное не подразумевает идеальности, т.е. оптимальное и эффективное для одних условий обучения, может носить совершенно противоположный характер для других» [1].

Исходя из этого, нужно рассматривать вопросы компетентностного моделирования через призму теории успеха обучения [5] и психолого-педагогических исследований успешности обучения [8].

Средства и процесс достижения поставленных целей, как правило, также связываются с мотивацией определенных действий отдельных представителей коллектива либо всех его членов.

Если рассматривать понятие успеха с психологической точки зрения, то возможно говорить о том, что удовлетворение человека происходит потому, что результат, к которому он стремился в своей деятельности, либо совпал с его прогнозами, либо превзошел их. На основе этого могут формироваться и развиваться устойчивые деятельностные мотивы и корректироваться уровни самооценки и общественного мнения [7]. Исходя из этого, можно заключить, что успех – это некое соотношение между прогнозом общества, конкретного коллектива, отдельного субъекта и результатами деятельности, направленной на достижение поставленных целей.

При создании инновационных педагогических моделей следует выбирать цели, которые должны быть по силам субъектам, использующим модели при формировании отдельных компетенций и компетентности учащихся и развитии (корректировании) компетенций полноценной компетентности педагогов, которые используют и создают новые модели.

Таким образом, опираясь на сказанное выше, можно заключить, что при создании модели процесса проектирования авторских технологий необходимо выстраивать не один, а несколько алгоритмов использования предлагаемого новшества, с учетом особенностей субъектов, с помощью которых они могут реализовываться.

Кроме того, необходимо, чтобы результат был успешным как для руководящего субъекта, так и для ведомых субъектов образовательного процесса, а также отвечал требованиям поставленной цели.

Средства и процесс должны носить вариативный характер, поскольку именно они обеспечивают создание нескольких алгоритмов достижения цели внутри одной системы, описываемой новой моделью.

Поскольку достижение цели может быть полноценным или частичным, то для этого необходимо выделять соответствующие задачи, которые должны носить характер взаимосвязи и взаимодополнения. Это позволит и педагогу, и обучающимся в зависимости от их особенностей достичь полноценного результата, если не сразу, то через некоторое время.

Частичность достижения успеха, т.е. решения лишь нескольких (а не всех) задач, позволяющих достичь цели, способствует перспективному развитию направлений подготовки (переподготовки) специалистов, более глубокому изучению нерешенных вопросов.

Список литературы

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) [Текст] / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – №11.
2. Богатырев А.И. Теоретические основы педагогического моделирования: сущность и эффективность / А.И. Богатырев, И. М. Устинова // Уральский технический институт связи и информатики ГОУ ВПО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». – Екатеринбург. // <http://www.rusnauka.com>
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000: Мультимедиа-энциклопедия. – М.: Кирилл и Мефодий, Большая Российская Энциклопедия, 2000. 2 CD.
4. Борытко Н.М. Методология психолого-педагогических исследований: учебник для магистрантов и студентов педагогических вузов / Н.М. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Соловцова. – М.: Академия, 2008. – 320 с.

5. Дружилов С.А. Становление профессионализма человека как реализация индивидуального ресурса профессионального развития / С.А. Дружилов. – Новокузнецк: Изд-во Института повышения квалификации, 2002. – 242 с.
6. Загвязинский В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования [Текст] / В.И. Загвязинский // Alma mater. – 2004. – № 9.
7. Маркова А.К. Учебно-познавательные мотивы и пути их исследования / А.К. Маркова // Формирование учебной деятельности школьников. – М., 1982. – 221 с.
8. Меньшикова Е.А. Психолого-педагогические аспекты успешности обучения / Е.А. Меньшикова // Вестник томского государственного педагогического университета. – № 10, 2007. – С. 59-64.
9. Монахов В.М. Методологические основы теории // Творческая педагогика. Педагогические технологии. – 2006. – № 1.
10. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М., 2010.
11. Пиралова О.Ф. Концепция оптимизации обучения профессиональным дисциплинам студентов инженерно-технических вузов: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. – Волгоград, 2012. – 42 с.
12. Савельев Б.А., Масленников А.С. Оценка уровня обученности студентов в целях аттестации образовательного учреждения профессионального образования: учебное пособие. – Йошкар-Ола: Центр государственной аккредитации, 2004. – 84 с.
13. Сурков В.С. Проблемы использования классических и инновационных технологий в современном образовательном процессе // Современные технологии образования и обучения в высшей школе. – М.: МГСУ «Союз», 2001. – С. 329.
14. Толковый словарь Ушакова / Словopedia // <http://www.slovopedia.com>.
15. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – М.: Республика, 2009. – 848 с.

Рецензенты:

Зембатова Л.Т., д.п.н., доцент кафедры начального и дошкольного образования ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», г. Владикавказ;

Кокаева И.Ю., д.п.н., доцент кафедры дефектологии ГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный педагогический институт», г. Владикавказ.