

Ю.В. Карякин*

РОЛЕВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ – ОСНОВА НОВАЦИЙ

Преподаватель – творец и основной движущий компонент учебного процесса. Как он творит? Какие использует механизмы своей личной включенности в перестроенные движения? Абстрагируясь от социально-экономических, политических, бытовых факторов, оказывающих влияние на поведение преподавателя, рассмотрим схему его деятельности, содержанием которой является означенная встроенность, участие в

* © Ю.В. Карякин, Томский политехнический университет, 2004.

перестроечных движениях общества. В условиях таких отвлечений преподавателя можно трактовать как развивающуюся систему, ориентированную на адаптацию в изменяющейся среде либо на внесение своего личного фактора в развитие и прогрессирование учебного процесса. В дальнейшем будем иметь в виду только вторую категорию преподавателей – субъектов, обладающих потребностью творческого, активного участия в совершенствовании профессиональной деятельности.

Схема деятельности такого субъекта может быть представлена в форме модели типа «черный ящик». Входами черного ящика назовем: личный жизненный и профессиональный опыт; обобщенный опыт коллег, воспринимаемый через живое общение и литературные источники; заимствования от частных наук, имеющих отношение к учебному процессу. Это «сырьевые», пассивные входы. В роли катализатора творческой деятельности преподавателя можно назвать еще один вход, обобщенно именуемый системным подходом и интегрирующий два источника – имеющийся социальный опыт и специальные знания по теории систем. Что же на выходе такой системы? Новация. Какова эта новация, никто не скажет априори. Утверждать можно лишь одно: новация будет иметь личностную окраску. Большая или меньшая близость ее к той или иной концепции, проникшей в систему в конгломерате входов, также трудно прогнозируема. Непредсказуемость и уникальность новаций, проиллюстрированная с помощью модели «черный ящик», с одной стороны, и требования образовательных стандартов – с другой, образуют «коридор», в границах которого происходит творческая новаторская деятельность определенной части преподавательского корпуса высшей школы. Вовлечение все большей части преподавателей высшей школы в творческую перестроечную деятельность считается важным условием и могущественным фактором развития системы высшего образования.

Представляемый здесь образец такой деятельности трактуется нами как один из возможных вариантов. Концептуальным вектором, ориентирующим творческую перестроечную деятельность преподавателя, служит установка на ролевую миграцию, отдаляющую самоосознание преподавателя от полюса «Я обладаю знаниями, умениями и навыками в определенной области деятельности и готов вас (учащихся) этому обучать» и приближающую к полюсу «Мне удалось пройти определенную часть пути познания (в имярек области), и я хочу продолжать этот путь вместе с вами». Насколько значима такая рокировка своей роли в сознании преподавателя? За отсутствием опыта, являющегося, как мы думаем, верховным судьей всех наших новаций, удовлетворимся для начала собственными суждениями и ожиданиями. Во-первых, новая позиция откроет преподавателю более широкий и свободный доступ к инструментарию, приемам и методам работы с учащимися, уже созданными под флагом проблемного обучения; во-вторых, преподаватель со своей новой позиции увидит новые горизонты своего развития как в профессиональной области, так и в личной; в третьих, преподаватель получит вместо прежних (ведомых и управляемых) учеников, всегда отстающих от него на пути познания, активных сотрудников, равноправных коллег. Означенный призыв к ролевой трансформации вряд ли привлечет внимание, если его не обеспечить поддержкой, приносящей ощутимые изменения в методологию и технологию учебного процесса. О таких изменениях и пойдет речь.

В качестве методологической основы предлагается система принципов организации учебного процесса в высшей школе [1]. Принципы выводятся и формируются путем системного рассмотрения организации учебного процесса, представленного в терминах межличностных и личностно-предметных отношений. На основе анализа содержания этих отношений выводятся следующие семь принципов. Принцип **основательности** декларирует согласованность по содержанию и логике изучаемого предмета программы планируемого учебного процесса с программой предшествующего, а также применение правила «не допускай неуспеваемости предшествующих положений, когда приступаешь к усвоению последующих» на всех шагах последовательного изучения предмета. Принцип **самостоятельности** декларирует наряду с традиционным требованием самостоятельного выполнения учащимся всех предусмотренных учебных действий, требования к дидактическому материалу и организации учебного процесса, обеспечивающие создание необходимых условий для самостоятельных учебных действий. Принцип **демонстрации** акцентирует внимание на специфическом качестве деятельности в учебном процессе, заключающемся в том, что она всегда рефлексивна и двунаправлена: и преподаватель, и учащийся, выполняя учебные действия и находясь при этом в личном контакте, с одной стороны ориентируют свою деятельность на внешнее восприятие, а с другой – осуществляют ее внутренний следящий контроль. Принцип **погружения** закрепляет и рельефно обозначает известное качество учебного процесса, выражающееся в том, что учащиеся знакомятся с предметом науки «более или менее глубоко». Мера погружения в предмет переходит из класса интуитивно и приблизительно оцениваемых качеств в класс строго определенных, шкалируемых, благодаря используемой при проектировании учебного курса [2, 3] онтогенетической модели предмета науки [4]. Принцип **коллегальности-состязательности** проявляет известные, во всяком учебном процессе наблюдаемые и неустраняемые отношения между учащимися, отношения, имеющие социально-психологическую природу и направленные на адаптацию личности в вузовской среде. Принцип **творчества** декларирует выбор учащимся конкретного действия из многих возможных как наиболее эффективный и во многих случаях обязательный прием учебной деятельности и обозначает некоторые факторы, обеспечивающие реализацию принципа творчества, а именно: коррект-

ную постановку учебных задач, индивидуализацию обучения и пример учителя в познавательной, развивающей деятельности. Принцип **результативности** декларирует обязательность включения в учебный процесс достаточного количества мероприятий, направленных на оценку результатов учебной деятельности и на обеспечение условий для постоянно осуществляемого учащимися самоконтроля.

Если **методология** формирует систему векторов, образующих пространство деятельности для учебного процесса, то **технология** ответственна за обеспечение его средствами, методами и формами организации учебной деятельности. Рассматриваемый образец организации учебного процесса включает и технологическую новацию. Новация эта содержит метод **онтогенетического** моделирования деятельности преподавания и некоторые дидактические средства, соответствующие объявленным принципам организации учебного процесса [5]. Онтогенетическому моделированию, являющемуся одним из основных элементов проектирования учебного курса по представляемому образцу, предшествует мысленное разделение деятельности преподавания на две части: деятельность профессионала в предмете изучаемой науки и деятельность преподавателя. Результатом онтогенетического моделирования предмета изучаемой науки служит структура, называемая в математической теории графов деревом. Узлы дерева соответствуют понятиям в предмете изучаемой науки, а дуги графа – онтогенетическим отношениям между понятиями. Генетическое определение предмета науки порождает такие же определения его существенных компонентов, последние, в свою очередь, способны проявлению собственным сущностных компонентов и так далее, до получения элементарных понятий данной науки. Онтогенетическая модель предмета науки призвана «поднять из глубин сознания» преподавателя как эксперта в конкретной научной области те образы и связи между ними, ту систему взаимодействий, взаимовлияний и причинных связей, которая сложилась у него в результате опыта работы с предметом науки. Визуализация такого системного образа в форме дерева понятий призвана выполнять роль системы ориентации в предмете науки, а формулировки генетических определений понятий – раскрыть технологию познавательной деятельности, приблизить процесс изучения науки к процессу творения, к процессу поиска истины.

Моделирование второй ипостаси преподавателя, его собственно преподавательской деятельности, деятельности, ориентированной на введение учащихся в ту область, где он имеет опыт и хочет поделиться этим опытом с учащимися, помочь им встать на путь самостоятельной познавательной деятельности, моделирование этой деятельности осуществляется путем ее инструментализации. Что это значит? Все, что делает преподаватель, решая свою задачу, а делает он многое: рассказывает, показывает, переводит внимание слушателей из одной области виртуального мира в другую, дает знания и оценивает результаты их применения и т.д., – все эти действия и соответствующие им дидактические разработки (инструменты) дифференцируются, систематизируются и обретают статус дидактических инструментов, каждый из которых «привязан» путем системной индексации к определенному узлу дерева понятий. Предложенный состав таких дидактических инструментов выглядит так: **текст или живая речь**, выполняющие функцию повествования, рассказа, универсального средства воздействия на учащихся и средства, связующего все иные дидактические инструменты в единое комплексное воздействие на учащихся; **иллюстрации** – всевозможные формы обращения рассказчика к среде, системе понятий, знаков, к стилю изложения, отличающимся от контекста повествования, или даже чуждым ему, с целью выделить в контрастном сопоставлении избранную мысль об изучаемом предмете; **демонстрации** – всевозможные действия рассказчика, направленные на расширение спектра впечатлений слушателей путем привлечения дополнительных к повествованию средств, форм и способов передачи информации; **модель** – фрагмент виртуального мира, поданный слушателям в какой-либо знаковой системе: математической, графической, изобразительной (живописной), архитектурной, скульптурной и т.п.; **проблемы и задачи** – модели с дефектами, ориентированными на их устранение путем логических, вычислительных, аналитических и (или) синтезирующих операций на основе общего представления о фрагменте виртуального мира и его окружения; **константы и справочные данные** – особые (реперные) точки виртуального мира и массивы точек, вычисленных на их основе; **испытания** – комплекс взаимных действий учащихся и преподавателя в контексте определенной модели, реализующийся в форме диалога и направленный на осуществление самоконтроля познавательной деятельности учащихся и на коррекцию её со стороны преподавателя.

Обозначенные здесь конспективно методология и технология обновления учебного процесса, порожденные на основе искусственного разделения деятельности преподавания на две части для проектирования учебного курса, вновь синтезируются в единое целое – учебный курс, чтобы стать системной методической и дидактической основой для исполнения учебного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карякин Ю.В. Методология учебного процесса в вузе как результат компьютеризации /Ю.В. Карякин / / Изв. Томск. политехн. ун-та. – 2003. - № 3. - С. 135-140.

2. Карякин Ю.В. Учебный курс как дидактическая конструкция / Ю.В. Карякин // Информационные технологии в науке, проектировании и производстве: Материалы шестой Всероссийской научно-технической конференции 25-26 сент. 2002 г. – Н. Новгород, 2002. - С. 37-39.
3. Карякин Ю.В. Учебный курс: проектирование и жизненный цикл// Математика, компьютер, образование. Вып. 10. - М.-Ижевск, 2003. - С. 367.
4. Карякин Ю.В. Онтогенетический метод проектирования учебного курса в приложении к открытому образованию / Ю.В. Карякин, Л.А. Беломестных, Н.Ф. Пестова, Э.Н. Подскребко, Н.Г. Созоров// Сб. материалов 3-й Всероссийской конференции 16-18 окт. 2002 г. «Информационные технологии в управлении и учебном процессе вуза». – Владивосток, 2003. - С. 81-84.
5. Карякин Ю.В. Двойственность деятельности преподавания и ее проявление в онтогенетическом методе проектирования учебного курса / Ю.В. Карякин // Электронные учебники и электронные библиотеки: 3-я Всероссийская конференция. - М.: МЭСИ, 2002. - С. 100-104.