

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В.П. Старжинский

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Н.С. Старжинская

Белорусский государственный педагогический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Показывается возможность проектирования педагогически ангажированной образовательной среды как способ (само) управления развитием личности. Сохранение устойчивости саморазвития системы рассматривается в качестве инварианта и меры управления посредством контроля уровней зрелости.

Ключевые слова: Саморазвитие, устойчивость системы, уровни зрелости, уровни инновационной культуры.

DESIGNING THE TECHNOLOGY OF COGNITIVE DEVELOPMENT IN THE MODERNIZATION OF EDUCATION

V.P. Starzhinsky

BNTU, Minsk, Republic of Belarus

N.S. Starzhinskaya

BSPU, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The possibility of designing pedagogically engaged educational environment as a way of (self) management of personality development is shown. Maintaining the stability of the system's self-development is seen as an invariant and a control measure through the control of maturity levels.

Keywords: Self-development, stability of the system, maturity levels, levels of innovation culture.

Модернизация образования и становление человекообразной парадигмы диктует необходимость рассматривать образование не только как формирование компетенций, но и как саморазвитие личности. Данная гуманистическая установка приводит к необходимости педагогического сопровождения саморазвития личности, в определенном смысле управления процессом культуротворчества. Технология должна содержать критерии развития личности, эффективность проектной образовательной деятельности на основе зрелости и устойчивости развития личности в пространстве культуры.

Современные информационные технологии позволяют реализовать концепцию управления самообразованием ученика посредством создания педагогически ангажированной образовательной среды [2]. Общее видение процедур управления саморазвитием достигается за счет создания концепции достижения организацией устойчивого состояния [3]. Так, в Международных стандартах качества (МС) онтология задается в форме представления организации как относительно замкнутой, структурированной системы, которая взаимодействует с окружающей средой в виде заинтересованных сторон.

В качестве аналога (деривата) для проектирования образовательных процессов может служить процесс производства материальных благ. Иначе говоря, способ производства может служить основой моделирования механизмов культуротворчества как процессов производства - присвоения культуры, лежащей в основе образования. Регламентация процесса производства материальных благ, а также услуг, содержащаяся в МС серии ИСО 9000, может быть основанием построения процессов, происходящих в человекообразной парадигме образования. Речь идет лишь о процессах управления самообразованием через создание определенной образовательной среды, ибо процессы самообразования имеют внутреннюю самодетерминацию и не исчерпываются средовым подходом. Технология управления саморазвитием организации по отношению к качеству производственных процессов и продукции

наиболее конструктивно разработана в МС серии ISO 9001 и ISO 9004:2008 .

Технологический подход и основное содержание всякой технологии основывается на решении так называемой обратной задачи: «от результата к процессу». То есть намечается требуемый образовательный результат, а затем выбирается вариант реализации образовательного процесса таким образом, чтобы полученный образовательный результат был, по крайней мере, не хуже требуемого. Упомянутые выше МС содержат концепцию и методологию управления саморазвитием организации, которая может быть использована для создания технологии управления самообразованием личности.

Концепция управления саморазвитием основывается на конструктивной методологии, или методологии проектирования, которая выражает переход от состояния S1 - сущее, к состоянию S2 - должное в виде преобразования состояний процессов или явлений. На уровне дескриптивного описания это выглядит как выявление и описание существующих недостатков (формулирование и понимание проблемы). На уровне конструктивной методологии данный процесс может быть представлен как построение двух взаимно сопряженных моделей – концептуальной и инструментальной. Построение инструментальной модели и есть процедура дальнейшего проектирования технологий управления. S2 – состояние «должное» может получить статус стандарта, идеального конечного результата, и подлежит процедуре документирования (SD). Система менеджмента качества (СМК) есть документированный стандарт функционирования организации. Переход от S1 к S2 может быть представлен как переход от S1 к Sv, где Sv – онтология, возможное состояние (практика, которую необходимо осуществить). Точность как степень приближения к стандарту, гарантия качества, успеха, устойчивость развития может быть представлена как переход от Sv к SD (состояние должное - стандарт). Различие между онтологией и должным состоянием развития представляет собой так называемые несоответствия, которые необходимо устранять. Контролировать и оценивать необходимо не только результат, но и процессы, ведущие к результатам.

Сохранение устойчивости саморазвития системы может рассматриваться в качестве инварианта и использоваться как ин-

дикатор управления посредством контроля уровней зрелости (должное) и построения стратегической и оперативной оценки результатов развития (сущее). МС ISO/CD 9004:2008 «Обеспечение устойчивого развития – концепция менеджмента качества» [4] основывается на такой интегративной характеристике развития как устойчивость, под которой понимается способность организации или подразделения сохранять или развивать эффективность своей деятельности в долгосрочном плане. При этом устойчивость организации рассматривается динамически, как баланс между различными противоречивыми тенденциями.

ISO/CD 9004:2008 содержит описание уровней зрелости, которые могут выступать критерием должного. Уровни зрелости описывают степень развития способностей организации и даются по возрастающей шкале от 1 до 5. Уровень 1 содержит описание начинающей организации, уровень 2 – описание плано-предсказуемой организации, уровень 3 – описание гибкой организации, уровень 4 – описание инновационной организации и, наконец, 5 уровень содержит описание устойчиво развивающейся организации.

Критерии уровней зрелости могут быть экстраполированы на образовательную онтологию. *Первый уровень* содержит ключевой признак – задание и его выполнение как главное умение ученика. При этом систематический подход и планирование деятельности отсутствуют. Результаты – непредсказуемые. Совершенствование осуществляется в качестве реакции на замечания и подсказки учителя. *Второй уровень* содержит ключевое слово «проблема» и ее решение. При этом проблемы формулирует учитель. Некоторые результаты предсказуемы, систематически осуществляются корректирующие профилактические мероприятия. На этом этапе формируются основные когнитивные и личностные ценности. *Третий уровень* развития содержит ключевой признак «ученик сам видит проблемы». На этом уровне появляется долгосрочное (стратегическое планирование). Расширяется спектр ценностных ориентаций с внутришкольной образовательной среды на ценности общества и государства. Формируется подход в деятельности и мышлении, основанный на контроле процессов. Результаты развития личности предсказуемы, вырабатываются эффективные и надежные системы самоуправления. *Четвертый уровень* содер-

жит ключевой признак «ученик видит не только проблему, но и приоритетные средства решения». Формируется эффективный взаимосвязанный процессный подход, стабильные положительные результаты и устойчивые тенденции. Появляется эффект постоянного совершенствования на основе обучения как усвоения культуры деятельности и мышления. *Пятый уровень* содержит ключевой признак «устойчивость развития» - способность обеспечивать и развивать свою работоспособность в долгосрочном плане.

В МС разработаны также инструменты осуществления стратегической и оперативной оценки саморазвития, которые можно экстраполировать на образовательную онтологию. Стратегическая и оперативная оценка результатов саморазвития (сущее) позволяет сравнить ее с эталоном, стандартом (должное) и осуществить верифицированное планирование процессов совершенствования, которые необходимы для продвижения по направлению к устойчивому развитию.

Таким образом, можно выделить следующие уровни инновационной культуры саморазвития: 1. Начальный (задание и его выполнение как основной вид деятельности); 2. Проактивный (проблемы формулирует педагог, оказывает помощь в ее решении); 3. Активный (ученик сам видит проблему, педагог оказывает помощь в ее решении); 4. Инновационный (ученик не только видит проблему, но и находит приоритетные средства ее решения); 5. Устойчивого развития (способность освоения инноваций в долгосрочном плане [1]).

При этом следует учитывать, что данный инструментарий носит относительный характер, поскольку в качестве допущения было использовано положение о том, что когнитивное развитие лежит в основе личностного. Кроме того, следует принимать во внимание феноменологические критерии личностного развития: отношение и готовность учиться, стиль общения и поведения, а также гуманистическую направленность системы ценностей и личностные приоритеты.

Литература:

1. Старжинская, Н.С., Старжинский В.П. Об одном из подходов к определению уровня инновационной культуры личности (на основе стандарта ИСО 9000 // Пути повышения качества про-

фессиональной подготовки педагога: Материалы научно-практической. конференции. Мозырь, 2012. - С. 17-20.

2. Старжинский, В.П. Методология и концепция проектирования гарантированного качества образовательной среды в соответствии с ИСО 9000 // Кіраванне ў адукацыі. 2008. № 11. - С. 3-10.

3. Старжинский, В.П., Труханович Д.Н. Методология проектирования и концепция стандарта ИСО 9000 // Стандарты и качество. 2006. № 5. - С. 60.

4. ISO/CD 9004:2008 «Обеспечение устойчивого развития – концепция менеджмента качества. Минск, БелГИСС. 2007. 26 с.