

Министерство образования Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
Министерство образования и науки Нижегородской области  
Волжская государственная инженерно-педагогическая академия  
Нижегородский филиал Современной гуманитарной академии  
Нижегородский филиал Московского института экономики, менеджмента и права  
Нижегородский филиал Московского гуманитарно-экономического института  
Арзамасский государственный педагогический институт

# **ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ**

Труды VI Международной научно-методической конференции  
преподавателей вузов, ученых и специалистов  
(21-22 апреля 2005 г.)  
Том 1

Нижегород  
2005

ББК 74.58  
С-24

Высокие технологии в педагогическом процессе: Тезисы докладов VI Международной научно-методической конференции преподавателей вузов, ученых и специалистов (21,22 апреля, 2005 г.) -. Н.Новгород: ВГИПА, 2005. Том 1.

*Научный редактор - проректор по научной работе ВГИПА  
Заслуженный работник высшей школы РФ  
д.п.н., профессор А.А. ЧЕРВОВА*

В сборник включены статьи докладов VI Международной научно-методической конференции преподавателей вузов, ученых и специалистов.

*Секция 1. Актуальные проблемы современного философского образования в вузе.*

*Секция 2. Инновационные технологии в образовательном пространстве.*

*Секция 3. Современные проблемы подготовки специалистов в области профессионального образования.*

*Секция 4. Проблемы и перспективы естественнонаучного образования в инженерно-педагогических и технических вузах.*

*Секция 5. Инновационные направления управленческо-экономической подготовки специалистов.*

*Секция 6. Педагогические аспекты инженерной подготовки специалистов в инженерно-педагогических и технических вузах.*

*Секция 7. Проблемы применения обучающих информационных технологий в вузе.*

*Секция 8. Профильное обучение в условиях непрерывного профессионального образования*

ISBN 5-88820-228-2

©ВГИПА, 2005

необходимо не только суметь применить знания по композиции и цветоведению, но и проявить *чувство меры и гармонии* по отношению к объектам в выполняемых заданиях. Поэтому именно на втором этапе обучения у студентов закладываются основы целостного восприятия окружающего мира, формируется профессиональная культура будущего педагога-дизайнера.

• **третий этап** – воплощение приобретенного опыта цветовых решений в дизайн-проекте. На данном этапе все полученные студентом знания, навыки и умения воплощаются в создании проекта интерьера. Обязательное условие целостности выполняемого проекта – это, прежде всего соответствие композиционного построения его идейному содержанию, а также подчинение всех изобразительных приемов этой задаче.

Для успешной работы в этом направлении от студента требуется так называемое *композиционное видение*. Его сущность состоит в том, чтобы суметь передать, зрительно выделить ту часть пространства, где будут находиться предметы интерьера, и перенести ее на ограниченный формат, причем выделить так, чтобы предметы были расположены гармонично, чтобы они уравновесили друг друга и все изображение производило впечатление цельности и завершенности.

Правильно выбранное цветовое решение интерьера, наиболее точно переданные в проекте цветовые отношения предметов в будущем помещении, гармоничность цвета, отражающая функциональность интерьера свидетельствуют о профессиональной культуре дизайнера.

Таким образом, воспитание цветовой культуры у будущих дизайнеров является одной из основных задач учебного процесса в профессиональном обучении.

## ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*Причинин А.Е., Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, otd@udm.ru*

*Овечкин В.П., к.т.н., доцент, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, otd@udm.ru*

Образование в целом решает задачу подготовки учащихся к реальной деятельности в определенных социокультурных условиях. Обучение деятельности (труду) происходит на всех уровнях и этапах основной образовательной программы. Ведущее место в процессе обучения деятельности занимает учебная преобразовательная деятельность, в которой учащиеся не только познают явления и закономерности объективного мира, но и вносят в него какие-либо изменения, соответствующие их целям и потребностям. Однако обучение правилам, принципам, закономерностям осуществления этих изменений происходит не всегда системно. Зачастую правила преобразовательной деятельности не рефлексированы учащимися и не складываются в их сознании как некоторая рациональная и оптимальная программа – схема.

Одним из механизмов формирования рационального стиля преобразовательной деятельности, в которой человек с высокой степенью вероятности достигает своих целей и успеха, является учебное проектирование. Учебное проектирование включает некоторую совокупность мыслительных процедур, позволяющих учащемуся, в конечном счете, добиться удовлетворения собственной потребности в чем-либо путем внесения соответствующих изменений в реальную действительность.

В свою очередь, учебное проектирование, основанное на технологии реального проектирования, представлено в учебном процессе не достаточно последовательно. Это связано, по крайней мере, с двумя факторами. Во-первых, реальная проектная деятельность, представляющая собой достаточно сложную систему, обозначается и интерпретируется чрезвычайно разнообразно – в описаниях структуры и технологии проектирования выделяются некоторые его отдельные специфические особенности, в то время как другим уделяется мало внимания. Это деформирует представление о структуре проектирования и не

всегда позволяет увидеть ее в целостном и оптимальном виде. Во-вторых, учителя и преподаватели, с одной стороны, акцентируют внимание обучающихся на познавательной деятельности, а с другой – не достаточно владеют знаниями и навыками проектирования как основы учебной преобразовательной деятельности.

Анализ современного уровня развития технологии проектирования позволяет построить модель учебной проектной деятельности в форме общей последовательности выполнения определенных процедур, приводящей как к созданию новых идей удовлетворения потребностей, так и овладению учащимися знаниями и умениями осуществления рациональной проектной деятельности.

Человек в своей жизни испытывает огромное количество потребностей, которые часто даже не осознаются. Причем качество удовлетворения потребностей непрерывно возрастает. В дополнение к функциональному уровню удовлетворения потребностей прибавляются эргономические, эстетические, экономические, экологические, а в определенных случаях – политические, национальные, информационные и другие ее составляющие.

Общим для потребностей является то, что все они на любом уровне качества удовлетворяются с помощью техносистем (процессов, способов и средств), созданных и развивающихся с помощью разума и рук человеческих. До последнего времени техносистемы строились в соответствии с главными правилами технократического подхода – “техника может все”, “главное результат (цель), а средства достижения цели и последствия не имеют существенного значения”, “только с помощью техники человек достигает совершенства”. Однако современные масштабы технократического мира стали настолько глобальными, что не учитывать последствий “сотворения” второй природы уже нельзя. Очевидно, что технократическая стратегия развития угрожает здоровью и жизни каждого человека, всему человечеству и биосфере Земли. Необходимо изменять подходы к созданию и усовершенствованию техносистем, учитывать не только результаты, полезные человеку и обществу “здесь и сейчас”, но и последствия для человека, общества и природы в ближайшем и отдаленном будущем.

Техносистемы формируются в процессе создания их мыслительных образов, представляемых в виде графического, текстового или другого знакового отображения – в виде проекта.

За последние столетия в различных странах много внимания уделялось выявлению некоторой общей процедуры поиска новых решений. Многие изобретатели и ученые пытались создать некий алгоритм поиска, приводящий к новым результатам. Труды У. Джемса, М. Беренса, Т. Рибо, П.К. Энгельмейера, Дж. Дьюи и др. стали первыми, посвященными разработке процедур творческого поиска. Схемы Г. Уоллеса, Б.А. Лезина, Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, Д. Росмана, П.М. Якобсона, Г.Я. Буша, Э.Ф. Зеера, С.А. Новоселова, А.П. Ляликова, Ч.М. Гаджиева, Я.А. Пономарева, М. Тринга и Э. Лейтуэйта, А.А. Коновалова, Б.И. Голдовского, А.И. Половинкина, Ю.М. Чяпяле, Г.С. Альтшуллера и др. до сих пор не разрешили проблему создания технологии творчества. Вероятно, создать какой-то алгоритм, всегда приводящий к оптимальному результату невозможно, поскольку творческий поиск требует таких действий и мыслительных процедур, смоделировать которые на сегодняшний день не представляется возможным.

В то же время анализ творческой деятельности позволяет выявить некоторую достаточно общую последовательность выполнения определенных процедур. В своей практической деятельности человек достаточно часто решает вопросы, связанные с какой-либо новой для него проблемой или с проблемой, встречавшейся ранее, но в иных условиях. При этом решение проблемы каждый раз бывает либо новым, не встречавшимся ранее, либо аналогичным, но имеющим некоторые отличительные особенности.

Процесс получения решения проблемы в тех случаях, когда он выполняется целенаправленно и поэтапно с фиксацией промежуточных результатов, может рассматриваться как процесс проектирования. При этом объект проектирования, область человеческой деятельности, в которой осуществляется поиск решения проблемы не имеет

принципиального значения. Общая схема движения к решению и выполняемые промежуточные этапы почти всегда аналогичны. Эта схема и этапы решения проблемы сформировались в результате выполнения людьми бесчисленного множества преобразований в течение всей истории развития человеческого сообщества.

В наибольшей степени процесс проектирования отработан и до известной степени алгоритмизирован в производственной сфере деятельности при создании предметов потребления, механизмов, машин, сооружений и т.п., а также при проектировании процессов и средств изготовления технических объектов. Однако в связи с ускорением темпов социально-технологического развития, проектная деятельность как алгоритмизированный процесс проникает и в другие области человеческой жизни и деятельности. Сейчас все чаще говорят о социальном, педагогическом, экономическом, политическом, географическом (ландшафтном) проектировании. Проектный стиль мышления и преобразовательной деятельности как один из видов рациональной деятельности становится атрибутом не только отдельного человека, но и нашей “рациональной” цивилизации в целом, ее сущностной характеристикой.

Явление распространения и укрепления в обществе рационального, рассудочного характера жизни и деятельности в дополнении к эмоционально-чувственному, подсознательному отражает объективное стремление людей к более полному удовлетворению своих потребностей, устранению недостатков и противоречий, улучшению качества жизни. Этот объективный процесс повышения степени “рациональности” развития цивилизации проявляется и в образовании.

Проектирование в реальной действительности осуществляется по некоторым устоявшимся правилам и закономерностям и предполагает некоторое количественное и/или качественное увеличение (возрастание, возвышение) достигнутого путем приращения определенной добавки к исходному объекту. При этом общая последовательность, имеющая в целом закономерный характер, проявляется на практике по-разному: в форме различных “тактик” или организационных схем, исходными (“отправными”) событиями или явлениями в которых являются либо конкретная задача, либо “очевидный” недостаток, либо желаемый результат, либо “неожиданно” возникшая идея, либо нужда, обострившаяся до предельного состояния, и др.

Поиск решения проблемы происходит по определенной схеме. Часто эта схема не осознается (остается в подсознании). Весь процесс проектирования может быть условно разделен на три стадии:

#### I. Предпроектные исследования.

Этот этап связан с выявлением проблемы. Основой формирования проблемы в форме, пригодной для выполнения логических или эвристических процедур по ее разрешению, является некоторый дискомфорт, явное или скрытое неудобство, которое испытывает человек в определенной ситуации жизнедеятельности, обозначаемой в качестве проблемной. Осознание интуитивно ощущаемых дискомфорта (физического, психического, интеллектуального, духовного) и неудобства приводят к пониманию человеком сущности проблемы и ее формулированию, что является одним из условий разрешения проблемы. При этом проблема становится более открытой. Нечеткая проблемная ситуация приобретает форму осознаваемой системы, внутри которой возникает дискомфорт. При этом становятся понятными объект, вызывающий неудобство, исходные условия и система, внутри которой происходит действие объекта, а также (при необходимости) ограничения на будущие возможные решения.

#### II. Собственно проектирование.

Вторая стадия имеет целью создание собственно проекта в виде текстового описания, схем, чертежей, алгоритмов, программ, расчетов и т.п. Процесс создания проекта заключается в построении мыслительных образов будущей реальности (идей) эвристическими, ассоциативно-интуитивными, рациональными, алгоритмическими и другими способами, активизирующими креативную функцию сознания, и в последующем

переводе сформировавшихся мыслительных образов в доступную для зрительного восприятия и понимания форму (визуализация или конструирование).

Создание доступного для восприятия образа (облика) идеи решения проблемы обеспечивается взаимно обусловленными видами мыслительной деятельности человека, исследовательской и проектной. При их определенном сходстве они отличаются, прежде всего, объектом познания, а также методами и последовательностью выполнения процедур. Исследование и проектирование можно разделить по типу моделей. Исследование – познавательная модель, ориентированная на процесс получения знания о реально существующем мире и его элементах. Эту модель можно построить для процесса обучения и для процесса научного исследования – это процесс производства знаний о явлениях, свойствах, состояниях существующего, имеющегося в наличии реального объекта или их совокупности. Исследовать можно только то, что есть в реальном мире. Проектирование – это прагматическая модель, строится в ситуациях, когда необходимо осуществить какое-либо преобразование реального мира с целью получения другого, иного результата. Это процесс производства знания о несуществующей, пока еще не ставшей, но желаемой реальности, которая может состояться при определенных условиях.

Проектирование и исследование, познавательные и прагматические модели не могут существовать друг без друга. Они могут рассматриваться как взаимно обусловленные, чередующиеся процедуры процесса удовлетворения потребностей человека, который происходит всегда.

Конструирование (процесс перевода найденного образа будущей реальности в такую форму, которая может быть овеществлена. Как правило, это представление решения задачи в какой-либо стандартизированной форме, установленной ЕСКД).

### III. Оценивание.

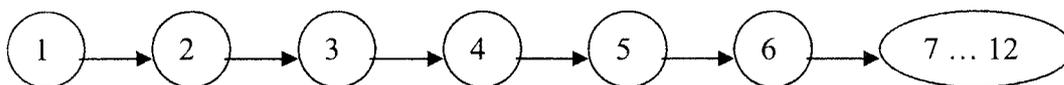
Заключительный этап проектирования предполагает изготовление и оценивание качества проекта путем, как правило, его практических испытаний (опытно-экспериментальной работы), включающих воплощение объекта (идеи) в реальную форму, проведение измерений, испытаний, экспертиз и сопоставление полученных результатов с требованиями к проекту, установленными на стадии предпроектных исследований.

Процедурная модель учебного проектирования может быть представлена в виде схемы:

- 1) обозначение и осознание проблемной ситуации;
- 2) выявление проблемы и ее формулирование;
- 3) выявление существующих объектов аналогов, связанных с выявленной проблемой и разрешающих ее на том или ином уровне качества;
- 4) определение параметров будущего, пока еще не ставшего объекта в виде требований к нему, выполнение которых позволяет устранить проблему и снять проблемную ситуацию;
- 5) анализ существующих объектов-аналогов и выявление их недостатков путем сопоставления с требованиями;
- 6) выявление противоречий (социальных, технических, физических, экономических, экологических, эргономических и др.) и формулирование задач, решение которых приводит к устранению недостатков и выполнению требований;
- 7) поиск возможных вариантов решения;
- 8) выбор оптимального решения;
- 9) анализ и уточнение принятого решения;
- 10) определение режимов действия объекта, его технологических и эксплуатационных параметров;
- 11) конструирование, разработка (определение) условий и механизма опытно-экспериментальной проверки проекта (идеи), его практического осуществления; экономической, социальной, экологической и эргономической экспертизы;

12) изготовление, контроль и испытание объекта, оценка проекта (сопоставление требований к объекту, установленных на стадии предпроектных исследований с действительными параметрами объекта).

Эта общая последовательность проектирования может быть представлена в виде схемы, которую можно обозначить как номинальную:



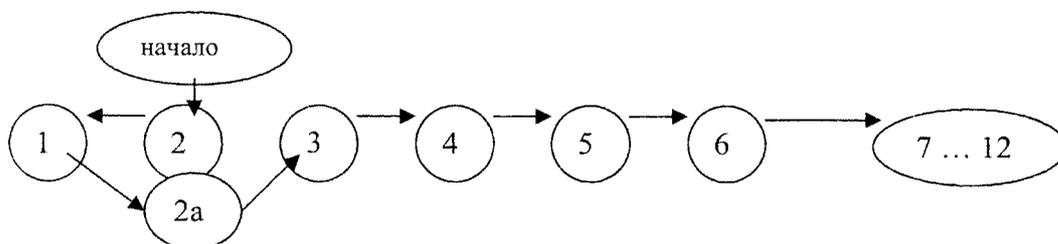
Исходная (номинальная) схема проектирования на практике трудно поддается реализации. Это связано, прежде всего, с трудностями осознания и понимания сущности возникшего дискомфорта, который вначале ощущается лишь на интуитивном, подсознательном уровне. Человек относится к возникшим или существовавшим неудобствам, дискомфорту как к “естественному” состоянию внешней среды и самого себя, как к неизбежности, привыкает к такому состоянию, живет и действует с учетом этой неизбежности, и адаптируется к ней. Не менее трудным является и выявление причин возникновения дискомфорта, если он уже осознан и понят. Человек в течение длительного времени (иногда в течение всей жизни) может испытывать какие-либо неудобства, неудовлетворенность чем-либо, понимать их, но так и не понять их причин. Проектирование, как правило, выполняют по другим схемам.

В преобразовательной деятельности при создании новых объектов или процессов дискомфорт, неудобство не осознается, не выводится на уровень осознания. Это связано с тем, что обозначить причины дискомфорта, не всегда возможно, особенно школьникам – т.к. они не могут в полной мере рефлексировать свою деятельность. Поэтому помимо номинальной в реальной практике реализуются другие схемы проектирования. Однако все они базируются на номинальной схеме (см. процедурную модель) которую можно представить как: “потребность – проблема – решение”. В различных обстоятельствах реализуются схемы: “решение – потребность – проблема – решение”, “задача – потребность – проблема – решение”, “недостаток – потребность – проблема – решение”, “требование – потребность – проблема – решение” и др.

Началом, отправной точкой, от которой происходит “запуск” (активация) проектного процесса, в различных обстоятельствах являются: 1) сформулированная, точно обозначенная кем-то проблема как следствие происшедшего (иногда длительного) подсознательного процесса; 2) объект-аналог, вызывающий дискомфорт, неудобство и который несет в себе явный недостаток; 3) требование (предписание) к результату действия какого-либо объекта (способ, процесс, средство, предмет); 4) скрытый недостаток объекта, выявленный в течение некоторого периода его действия; 5) задача, обозначающая (устанавливающая, предписывающая) не только “что”, но и “как” должно быть сделано в объекте; 6) решение, возникшее неожиданно, без каких-либо предварительных процедур (эвристически, эмерджентно).

Схема проектирования, основанная на сформулированной (“уже готовой”) проблеме, может быть представлена в следующем виде:

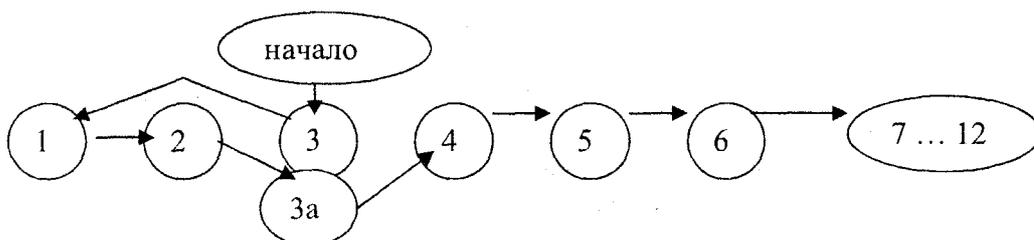
1) Схема проектирования “от проблемы”:



Возврат к анализу проблемной ситуации необходим для понимания сущности проблемы в изменившихся условиях. Решение проблемы без анализа исходной проблемной

ситуации, может оказаться трудом, затраченным впустую – решали совсем не ту проблему. Проблема, которая предъявлена проектировщику, представляет собой некоторое препятствие, затруднение, возникшее в познавательной или преобразовательной деятельности. Проблема – это вопрос или комплекс вопросов, решение которых является непростым делом. Очень часто сформулированная проблема отделяется от породившего ее дискомфорта и существует как бы “сама собой”. При этом выявление причин возникновения проблемы перестает быть актуальным. Однако причины проблемы необходимо непрерывно анализировать и уточнять, поскольку в реальной среде происходит изменение условий “существования” проблемы, причин ее возникновения, объектов (носителей причины) и человека (его преобразовательных и познавательных потребностей).

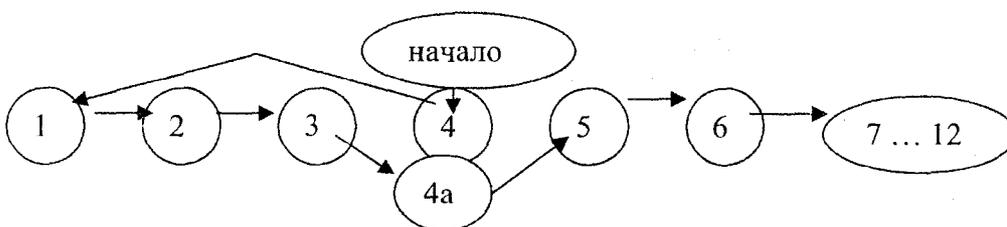
2) Схема проектирования “от объекта – аналога”:



Часто в практической деятельности проблемная ситуация и проблема не даются в готовом виде. В начале человек сталкивается с каким-либо конкретным объектом, вызывающим дискомфорт, неудобство. Обычно человек примиряется с ними, адаптируется к ним. В проектной деятельности этот объект может служить отправной точкой поиска новых решений. Однако, как правило, первоначально выделенный объект не является главным источником проблемной ситуации и на самом деле совсем не он создает проблему. Поэтому, необходимо вернуться к анализу проблемной ситуации и затем к выявлению проблемы и после этого перейти к этапу 3а, который также представляет некоторый объект-аналог, однако он может отличаться от исходного объекта некоторыми иными параметрами и конкретным исполнением. В дальнейшем проектирование осуществляется по номинальной схеме. Переход от исходного объекта – аналога к выявленному, после анализа проблемной ситуации и выявления проблемы связан с информационным поиском множества объектов – аналогов и выбором среди них лучшего (прототип), который снимает остроту проблемы или ликвидирует ее полностью (тогда дальнейшие поиски прекращаются).

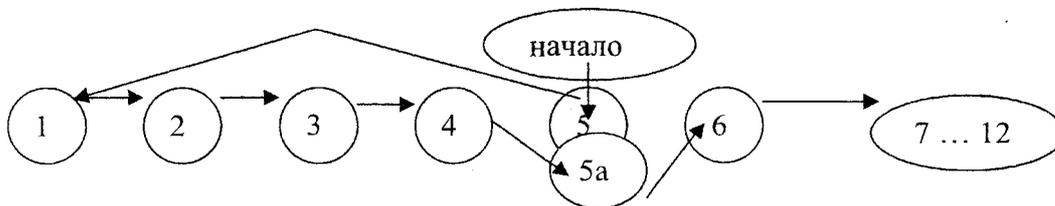
Одним из возможных вариантов реализации схемы проектирования от объекта-аналога является применение методов системного анализа.

3) Схема проектирования “от требований”:



На практике возникают ситуации, когда некоторое желаемое, требуемое состояние будущего объекта задается проектировщику извне (сверху), при этом часто проектировщик сразу приступает к выполнению требований, т.е. к отысканию такого решения, которое соответствовало бы им. Однако может оказаться, что исходные требования были не актуальными (надуманными, устаревшими). Для исключения этой ситуации необходимо вернуться к анализу проблемной ситуации, выявить проблему, провести анализ объектов – аналогов и сформулировать требования к будущему объекту, которые могут отличаться от исходных. В дальнейшем схема проектирования осуществляется по номинальной схеме.

4) Схема проектирования “от недостатков”:



При наличии явного недостатка в объекте, с которым связана неустроенность человека, обычно проектирование происходит через формулирование задачи и поиск вариантов ее решения. В конце проектирования и после овеществления найденных решений может оказаться, что исходный недостаток оказался не главным (не актуальным) и труды по его устранению оказались напрасными. Эта ситуация часто обозначается как метод проб и ошибок, т.е. соответствует схеме перебора множества возможных подходов к улучшению объекта. Исходным может быть случайный недостаток (только кажущийся главным). Для преодоления этой ситуации необходимо вернуться к первому этапу и дальше следовать по номинальной схеме. Дальнейшее выполнение этапов 2,3,4 приводит (и часто случается именно так) к выявлению иного недостатка 5а, наиболее важного (актуального). В дальнейшем проектирование осуществляется по номинальной схеме.

5) Схема проектирования “от задачи”:

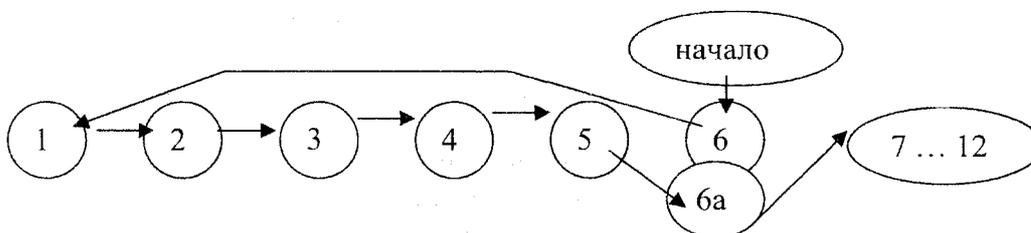
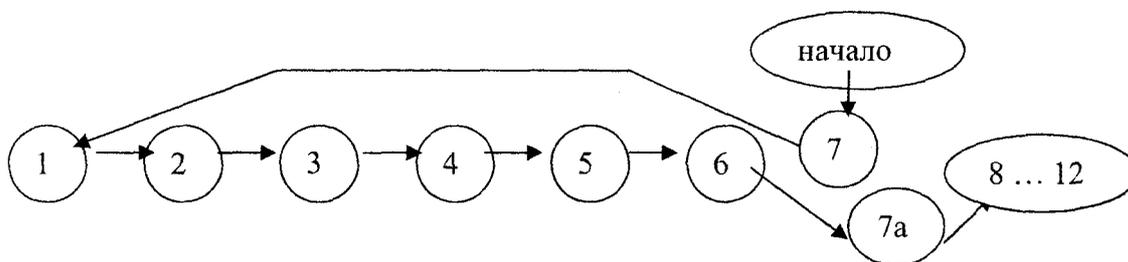


Схема проектирования от задачи реализуется в тех случаях, когда она задана проектировщиком извне (кем-то). Как правило, проектировщику предлагается для решения уже готовая задача, сформулированная заказчиком. Но может оказаться, что первоначальная задача и ее решение не устранило всех проблем заказчика. Причина в том, что при формулировании задачи и ее решении не была подвергнута всестороннему анализу проблемная ситуация, породившая задачу. Иными словами, заказчик сформулировал задачу со своей позиции (со своей субъективной точки зрения), а проектировщик не убедился в том, что решать нужно именно эту задачу. Поскольку заказчик и проектировщик понимают задачу по-разному, тем более что проектировщик получает уже готовую задачу, а не в процессе совместного изучения с заказчиком проблемной ситуации. Заказчик часто не владеет средствами анализа проблемной ситуации и формулирует задачу на интуитивном уровне, а при передаче информации почти всегда происходит ее искажение, ее не адекватное восприятие получателем.

Для исключения возможных недоразумений проектировщику необходимо установить “правильность” задачи, т.е. провести анализ проблемной ситуации, породившей задачу, выявить проблему и далее двигаться по номинальной схеме. После этого исходная задача, сформулированная заказчиком, как правило, претерпевает определенные уточнения, дополнения, а иногда и совсем отвергается. Вместо нее может появиться другая задача, которая при ее решении с большей вероятностью устраняет проблемную ситуацию (как в синектике – перевод проблемы как она дана в проблему как она понимается). Практика дает немало примеров, когда неправильная формулировка задачи с самого начала обрекала на неудачу труд разработчика, поэтому необходимо возвращаться к анализу проблемной ситуации. В дальнейшем проектирование осуществляется по номинальной схеме.

б) Схема проектирования “от решения”:



На практике человеку часто спонтанно приходят идеи исполнения какого-либо объекта. Обычно человек сразу же принимается за реализацию этого исходного, начального решения. При этом результат может быть неудовлетворительным в связи с тем, что исходное решение не увязывалось с проблемой и ее сущностью. Если решение появилось спонтанно, то необходимо возвратиться к анализу проблемной ситуации и тогда решение почти всегда бывает другим, отличным от исходного (7а) и это решение с большей вероятностью, чем исходное будет устранять проблемную ситуацию. Спонтанное возникновение решения может и должно рассматриваться лишь как повод (толчек) к выявлению и анализу скрытой проблемной ситуации.

Другие схемы проектирования аналогичны предыдущим. Основное условие любых схем проектирования – возврат к первому этапу – к осознанию причин дискомфорта, неудобств и выявлению сущности проблемы.

Структура проектной деятельности в учебном процессе отражает в целом структуру процессов проектирования в различных отраслях преобразовательной деятельности. Реальная проектная деятельность в процедурном отношении представляет собой достаточно упорядоченную, сложную и трудоемкую систему, связанную с большим количеством нормативных документов (стандарты, правила, условия, требования и т.д.). В учебном проектировании необходимо избегать множества таких процедурных сложностей, но сохранить при этом его смысловую сторону, включая, при необходимости, новые (дополнительные) компоненты, а также углубляя имеющиеся процедуры. За счет упрощения оформительских, согласовательных процедур, а также в определенной степени и патентно-информационной составляющей процесса проектирования, облегчается понимание учащимися всего цикла проектирования и пробуждается естественный интерес к такого рода деятельности.

Отсутствие ясности в понимании последовательности начальных процедур учебной проектной деятельности и сущности ее этапов привело к трудностям в освоении учителями-практиками метода проектов. Это обусловлено тем, что в литературе о предпроектном исследовании фактически не говорится. Приведенная выше “Процедурная модель учебного проектирования” и возможные схемы ее реализации, на наш взгляд, позволят устранить этот недостаток.

## **РОЛЬ ПРАКТИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Перова Т.В., ВГИПА, Н. Новгород, nauka@vgipa.nnov.ru*

В основе современной системы непрерывного педагогического образования лежит идея постоянного развития человека как субъекта деятельности и общения. Исходя из этого положения, сегодня всё чаще высказывается мысль “об объективно возрастающей роли педагогического образования”. Поэтому подготовка учителя в педагогическом вузе имеет первостепенное значение. Качество подготовки учителя - важнейший критерий, определяющий его конкурентоспособность, дающий возможность достичь высокого уровня