

**В.В. АРНАУТОВ**

*(Михайловка, Волгоградская область)*

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕДУРЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
УЧЕБНО-НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА  
КАК СОВРЕМЕННОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

*Раскрываются методологические основы исследования учебно-научно-педагогического комплекса как инновационной системы непрерывного педагогического образования. Методологически обосновывается проектирование модели учебно-научно-педагогического комплекса в концептуальном, организационно-деятельностном и управленческом аспектах, выявляются его функции в развитии системы непрерывного педагогического образования.*

Ключевые слова: *теоретико-методологические процедуры, проектирование модели учебно-научно-педагогического комплекса, функции развития системы непрерывного педагогического образования.*

«Проект» в переводе с латинского означает «брошенный вперед». Отталкиваясь от этимологии данного понятия, мы рассматриваем проектирование инновационной образовательной системы (УНПК) как целенаправленное создание новых, но целесообразных форм деятельности, сознания и мышления людей вначале с помощью опережающих представлений, а затем путем реализации соответствующего проекта. При таком подходе приходится не просто описывать то, что уже появилось в реальности (поскольку УНПК интегрирует и новые, и давно уже существующие учебные заведения), но на основе теоретического видения создавать то, чего до осуществления проектной работы не было. Как отмечает П.Г. Щедровицкий, чтобы построить новую процедуру практической деятельности, учитель должен знать следующее: вид и характер требуемого ему продукта; вид и характер исходного материала преобразований; необходимые для преобразования орудия и средства; характер отдельных действий, которые нужно совершать, и их порядок. Знания о действиях,

в свою очередь, должны учитывать их отношения к объектам преобразований, к орудиям (или средствам) деятельности. Таким образом, намечаемое целевое преобразование практики может быть представлено исключительно как замысел, как идеальное [1]. Следовательно, инновационный процесс неразрывно связан с педагогическим проектированием, т.к. проектирование есть технология применения научных знаний для изменения практики, подчеркивает С.А. Расчетина [8].

Выполненный нами анализ практики работы инновационных педагогических учебных заведений нашего региона и отчасти России показывает, что в их деятельности сложилось противоречие между потребностью педагогических коллективов осуществлять поиск новых решений, возникающих проблем и недостаточностью методологической культуры в области педагогического проектирования.

Это побуждает нас к проведению методологического обоснования процедур проектирования УНПК как региональной инновационной образовательной системы. Моделирование какой-либо конкретной практики, требующей своего развития, – это сложная теоретическая задача, для решения которой необходимо рассмотреть понятие инновационного процесса через призму категорий, необходимых и достаточных для его целостного проектирования. Структурообразующим элементом данной призмы выступает целостная структура человеческой деятельности, включающая следующие компоненты:

- 1) анализ исходной ситуации;
- 2) целеполагание (постановка цели);
- 3) планирование (составление программы деятельности);
- 4) реализацию программы (исполнительский компонент);
- 5) анализ деятельности и полученного результата (рефлексивно-оценочный компонент).

Дальнейшее деление данной структуры на более мелкие компоненты, их абстрагирование друг от друга невозможны без разрушения единства и целостности описанной выше системы (Т.Ф. Акбашев, П.К. Анохин, Б.Ф. Ломов, А.Н. Леонтьев и др.), поэтому данную

структуру можно считать элементарной «клеточкой» человеческой деятельности, обладающей всей необходимой полнотой ее характерных свойств. Другие категории, такие как моделирование, проектирование, конструирование, эксперимент, выступают в качестве познавательных средств для более полного обоснования процедур проектирования инновационного процесса в практике.

Совместно с Центром педагогических инноваций Волгоградского государственного социально-педагогического университета было проведено обоснование методологических процедур, необходимых и достаточных для процесса проектирования УНПК как инновационной образовательной системы.

Первая процедура – разработка модели УНПК как инновационной образовательной системы, где была бы отражена его сущностная основа – целостность. Необходимо было разработать концепцию или ориентации на ту или иную педагогическую парадигму («знаниевую», личностно развивающую, культурологическую» и т. д.), в которых и отражается функциональная организация комплекса. Это стало предметом отбора общепедагогических, философских и психологических идей, необходимых для разработки принципиально новой концепции, «философии» комплекса, его «миссии».

Под концепцией развития УНПК мы понимаем систему идей, построенную на теоретико-методологической базе, дающей завершенное представление о принципах его проектирования, взаимосвязи с культурой, обществом и человеком, об инновационном педагогическом процессе комплекса как целостной системе. В концепцию УНПК заложена «основная идея», исходный проектный замысел, конкретизируемый через концепции всех звеньев УНПК, что позволяло проектировать альтернативные пути жизнедеятельности комплекса как саморазвивающейся системы. Таким образом, концептуализация является необходимым звеном в процессе проектирования модели УНПК как инновационной образовательной системы и выступает в качестве семантического (смыслового) средства информационной подготовки предстоящих изменений.

Вторая процедура методологического обоснования предполагает вычленение в инновационном педагогическом процессе УНПК его целей в качестве структурообразующего элемента. Рассматривая становление инновационного педагогического процесса в

комплексе, можно выделить три аспекта категоричности соотношения его целей:

– целенаправленность индивидуального развития каждого субъекта (структурного подразделения УНПК) инновационного педагогического процесса;

– целенаправленность, применимая также и к отдельным частям, стадиям инновационного педагогического процесса (всем ступеням и уровням общего и профессионального образования УНПК);

– цель в процессе инновационного развития, завершающая ступень, итог или результат развития УНПК.

Эти методологические позиции явились в нашем исследовании основанием для структурирования целей комплекса как инновационной образовательной системы.

Первоначально был создан образ-цель как социальная норма, как результат развития, что предполагает прогнозирование конечного результата. Особую роль в определении перспектив развития УНПК как инновационной педагогической системы выполняет «ценностное прогнозирование», которое определяет цели проекта как общие ценности общества и профессионального образования. Эти цели затем конкретизировались для всех ступеней и уровней образования в комплексе как более точно измеряемые, конкретно контролируемые результаты, стандарты. В нем всегда есть субъекты – воспитанники, учащиеся, студенты, учителя, преподаватели, родители и др. Соответственно, их участие в этом процессе носит целеполагающий характер и отражает внутреннюю составляющую инновационного процесса, что требует проектирования.

Главное требование заключается в адекватности при проектировании всех трех целей развития инновационного педагогического процесса УНПК. На опытно-экспериментальном этапе инновационного процесса возникают новые источники прогнозирования, порождаемые педагогической практикой, в связи с чем первоначальный прогноз может быть подвергнут уточнению, корректировке (Е.С. Заир-Бек, О.Е. Лебедев, В.Е. Радионов, А.П. Тряпицына и др.).

Третья процедура методологического обоснования направлена на выявление исходного состояния УНПК как образовательной системы. Эта процедура необходима для установления преемственности в организации жизнедеятельности всех структурных звеньев УНПК при переходе от одного режима раз-

вития в другой. Преемственность, отмечает А.М. Миклин, выступает той внутренней основой, которая обуславливает интегральность, целостность и направленность процесса развития как некоторой совокупности изменений [5].

Данная процедура предполагает разработку критериального аппарата и измерителей состояния развития УНПК как образовательной системы, развивающейся за счет инновационных преобразований. Сущность этого требования состоит в том, что оно предполагает предварительную разработку инструментария, с помощью которого можно установить степень неэффективности как отдельных элементов, так и системы в целом – целей, содержания, форм и методов педагогической деятельности, структуры управления, чтобы убедиться в необходимости их замены, корректировки. Однако основными показателями, побуждающими коллектив к инновациям, являются реальное развитие учащихся, уровень их образования и воспитанности, здоровья и культуры, жизненного благополучия, а также уровень профессиональной подготовки будущих учителей. Критериальные средства оценки состояния УНПК как образовательной системы многообразны: «психолого-педагогическая диагностика», «экспертиза», «мониторинг», «контроль за качеством образования» и его разновидности, такие как предварительный, текущий, периодический, итоговый, отсроченный, «инспекторская проверка» и некоторые другие.

Для установления состояния УНПК как педагогической системы необходимо обратиться к стандартам. Сравнение с ними уровня обучения, их «стыковка» на разных ступенях и уровнях комплекса, взаимопреemptственность и т. д. позволяют педагогическим экспертам выявить потребность в нововведениях. Как и в любом исследовании, не имея объективных результатов оценки жизнедеятельности УНПК в целом («общей картинки» всех структурных подразделений), инновационный поиск, эксперимент, исследования и др. осуществлять не имеет смысла, т. к. отдельное изучение развития структурных элементов не дает целостную характеристику проблем, требующих реформирования. Элемент взаимодействия всех ступеней комплекса очень важен. Он, по сути, является главным, поскольку вся эффективность деятельности УНПК как раз и построена на этом (согласование учебных планов, перераспределение материально-технических средств, рациональное использо-

вание учебно-материальной базы, педагогических кадров и др.).

Этот момент может стать и запрещающим дальнейшую деятельность УНПК, поскольку «погоня» за модернизацией иногда разрушает то, что продуктивно работает, соответствует интересам детей, их благополучию, что отвечает интересам общества и каждого гражданина. Как отмечает В.И. Кремянский, в системе качественные образования каждой последующей ступени возникают не посредством замены или абсолютного разрушения свойств, доминирующих на предыдущей ступени, а на основе их сохранения, преобразования и разностороннего развития; входя в новую основу качественной специфичности формаций высшей ступени, старые элементы, свойства и отношения более или менее глубоко изменяются, подчиняясь новым отношениям и свойствам [2]. Следовательно, новое качество УНПК как инновационная образовательная система приобретет лишь в том случае, если будет идти процесс сохранения элементов традиционной системы. Исследователи отмечают, что даже иной тип отношений и интеграция существующих традиционных структурных элементов системы могут быть основаниями для создания или образования нового. В этом моменте важны рефлексия собственного опыта, поиск новых педагогических решений опережающего характера, которые могут быть реализованы в проектировании нового, сменяющиеся устаревшие формы. Идея этого методологического требования заключается в том, чтобы путем анализа как собственного, так и передового педагогического опыта в отечественной и мировой практике вычленили прогрессивные идеи, на основе которых можно создать новые педагогические технологии.

Итогом мониторинговой деятельности по выявлению состояния развития УНПК как инновационной образовательной системы должна стать объективная и достоверная картина не только устаревшего, подлежащего реконструкции, но и продуктивного, положительно, традиционного, что необходимо сохранить как основу для инновационных преобразований. Таким образом, одним из критериев эффективности УНПК как инновационной образовательной системы стала преемственность, которая выступает внутренней основой и обуславливает интегральность, целостность и направленность инновационного процесса комплекса.

Четвертая процедура – обоснование логики проектирования УНПК. Она предпола-

гает, что структурные подразделения УНПК, субъекты инновационного процесса уже имеют основу в виде научной концепции, что проведена декомпозиция цели на «древо задач» и необходимо разработать логику его развертывания во времени, технологию его реализации, выделение в инновационном процессе этапов развития УНПК. В научной литературе существует множество вариантов логики проектирования социальных систем. Так, Дж. Ван Гиг при проектировании выделяет следующие фазы: формирование стратегии и предварительное планирование, оценивание предлагаемых вариантов, реализацию, анализ результатов, коррекцию в ходе реализации [1]. Е.С. Заир-Бек предлагает следующие этапы: определение замысла, эскиз проекта, разработка моделей действий (стратегия); планирование реальных стратегий на уровне задач и условий их реализации, организация обратной связи, оценка процесса; оценка и анализ результатов, оформление документации – доклад, сообщение, публикация [3].

В.Е. Радионов выделяет такие этапы педагогического проектирования: предстартовый, на котором происходит осознание потребностей в преобразованиях; декомпозиции, т. е. разделение общего замысла на ряд более частных задач и подбор соответствующих средств для их реализации; трансформации, на котором первоначальные идеи обретают отчетливую структуру, наполняются реальным содержанием; конвергенции, когда происходит «сборка» частных проектных решений в программы развития образовательных систем и образовательных стандартов [7].

В Волгоградской научной школе (В.И. Данильчук, В.В. Зайцев, В.С. Ильин, Е.А. Крюкова, Н.К. Сергеев, А.М. Саранов, В.В. Сериков и др.) разработана и апробирована следующая логика проектирования инновационного процесса, которая понимается как взаимосвязанные, взаимодополняющие его этапы:

- разработка замысла;
- диагностическое задание цели;
- определение состава и условий, ведущих к новообразованию;
- обобщенная характеристика педагогической ситуации; динамическое структурирование процесса (расстановка во времени);
- нахождение педагогических средств;
- продумывание вариантов поведения педагога;

- диагностика результатов.

При обосновании логики проектирования УНПК мы основывались на данных положениях.

Пятая процедура – построение алгоритма исполнения и отслеживания (мониторинга) разработанного проекта УНПК на практике. Эта проблема решается в массовой педагогической практике, через процесс внедрения нового в педагогическую деятельность и считается одной из сложнейших в управлении инновационными процессами. В методологии педагогики разработаны и обобщены алгоритмы процессов внедрения результатов научных исследований в практику. В них имеются такие постоянные критерии:

- анализ практики для поиска участков, подлежащих обновлению или замене;
- моделирование собственно нововведения на основе анализа опыта и данных науки;
- разработка критериев оценки педагогической деятельности для замеров улучшения ее при внедрении нововведений;
- разработка программы пионерного освоения нового лучшими педагогами, обучение новациям всех, плавный или резкий переход на работу по-новому;
- мониторинг последствий и корректировка для превращения нововведений в обычную практику.

В нашем понимании алгоритм исполнения – это включение педагогического коллектива УНПК в инновационную деятельность; оно должно быть управляемым процессом, который осуществляется на основе эксперимента как органической части движения от замысла к реальности. В ходе его проведения, отмечает В.Е. Радионов, восполняется принципиальная неполнота знаний об отдельных частях, где происходит подлинная конвергенция, наконец, где единственно достоверно проверяется соответствие заложенных в исходной концепции структур ценностей и структур конструктивных решений. Включение зависит от определенной готовности педагогического коллектива к инновационному виду деятельности и прежде всего – к проведению опытно-экспериментальной работы.

Волгоградские ученые А.М. Саранов, В.И. Данильчук, В.С. Ильин отмечают, что процесс исполнения осуществляется на индивидуально-личностном уровне, что требует строгой персонализации задачи. В результате должно быть ясно, кто за что отвечает, какими

средствами их следует обеспечить, кому принадлежит функция контроля и корректировки хода преобразований, с кого следует спросить за неудачи [10].

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что только соблюдение всех процедур, описанных выше, обеспечивает научное проектирование УНПК как инновационной образовательной системы. Реализация методологических процедур в практике выступает в качестве условий, обеспечивающих процесс перехода от состояния функционирования отдельных структурных элементов комплекса в качественно иное его состояние – саморазвитие.

Таким образом, УНПК в системе НПО – это высшая форма саморазвивающейся практики подготовки педагогических кадров, обогащенной теорией, развитой теоретическими средствами. В ее основе лежит инновационный процесс, в котором инновационная деятельность носит проектировочный характер и направлена на создание нового вида педагогической практики, развивающейся на основе научно обоснованных педагогических идей и технологий. Проектирование УНПК как инновационного педагогического процесса основывается на системном познании, в котором изучаются:

- 1) парадигмальные установки, реализуемые (сознательно или стихийно) участниками инновационных процессов;
- 2) структурная организация процесса, его механизмов и условий протекания;
- 3) деятельность коллективных и индивидуальных субъектов развивающейся педагогической системы;
- 4) продукт инновационного процесса – новое качество образовательных систем (его достижение не означает прекращение инновационного поиска, который, по сути, становится проявлением высокоэффективной педагогической деятельности, адаптированной к индивидуальному потенциалу педагогов, благодаря участию в новаторстве индивидуальным образом ассимилирующих достижения науки).

Будучи научно направляемой и сопровождаемой, инновационная практика становится «инобытием», формой существования научно-педагогической теории. В этом случае УНПК как инновационная образовательная система переходит в качественно иное состояние своего развития – саморазвитие. Однако для этого необходимо в первую очередь провести обоснование целей педагогической деятельности

комплекса, которые выступают в качестве его структурообразующего элемента.

## Литература

1. Гиг Ван Дж. Прикладная общая теория систем. М., 1981. Ч. 1.
2. Дмитрик И.С. Теоретические основы обучения будущих учителей педагогической технологии : дис. ... канд. пед. наук. Киев, 1989.
3. Заир-Бек Е.С. Теоретические основы обучения педагогическому проектированию : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1995.
4. Мазур З.Ф. Проектирование инновационной деятельности в образовании. М., 1997.
5. Миклин А.М. Категория развития: трудности объяснения // Вопр. философии. 1978. № 3. С. 80–89.
6. Монахов В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса : моногр. Волгоград, 1995.
7. Радионов В.Е. Теоретические основы педагогического проектирования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1996.
8. Расчетина С.А. Современная социокультурная ситуация и стандарт образования // Образовательные стандарты. СПб., 1995.
9. Саранов А.М. Инновационный процесс как фактор саморазвития современной школы: методология, теория, практика : моногр. Волгоград, 2000.
10. Саранов А.М., Данильчук В.И., Ильин В.С. [и др.]. Научно-производственно-педагогический комплекс в действии : метод. реком. М., 1989. Вып. IV.
11. Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования. М., 1998.

### *Theoretical and methodological procedures of projecting educational scientific pedagogical complex as a modern educational system*

*There are revealed the methodological foundations of investigation of educational scientific pedagogical complex as an innovative system of continual pedagogic education. There is methodologically substantiated the projection of the model of educational scientific pedagogical complex in the conceptual, organizational and management aspects, revealed its functions in development of the system of continual pedagogic education.*

*Key words: theoretical and methodological procedures, projection of the model of educational scientific pedagogical complex, functions of development of the system of continual pedagogic education.*