

УДК 378.1

**СИСТЕМНОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ***канд. психол. наук, доц. С.В. МАРИХИН**(Санкт-Петербургский государственный университет противопожарной службы МЧС России);**В.А. ЧВАНКИН**(Академия МВД Республики Беларусь, Минск)*

*Установлено, что проектирование – обязательная часть профессионального обучения. Проектирование все шире начинает применяться как особый вид педагогической действительности, в том числе для решения задач гуманизации образования. В образовательном пространстве проектная деятельность не является самоцелью. Она всегда подчинена педагогическим целям и выступает в качестве средства достижения. Это обучение (воспитание) действием и в действии. В статье рассмотрены специфика инновационной деятельности, особенности педагогического проектирования и реализации инноваций. На основе анализа истории и современности философских и психолого-педагогических подходов обосновывается и раскрывается системное педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов. Отражены изменения в профессиональном обучении, которые происходят в результате создания и внедрения педагогических инновационных технологий, новых идей, принципов, методик, средств обучения. Особенностью является подход, в котором обучение и исследование соединяются воедино.*

Переход к новому этапу развития производства, обусловленный интеграционными процессами и внедрением новых технологий в социально-экономическую сферу, приводит к существенным изменениям в характере и содержании труда, совмещению профессий и специальностей, возникновению новых универсальных, интегрированных профессий, что приобретает особую значимость в современном обществе. При этом явно обнаруживаются универсальность и синтетический характер проектной деятельности. В ней прослеживается соединение технократического и гуманитарного, исследовательского и прогностического, информационно-образовательного и социально-преобразовательного начал. Это позволяет говорить о провозглашении проектной культуры в качестве основы новой образовательной парадигмы XXI века.

Одной из важнейших основ динамичного и поступательного развития общества и всех её составляющих является система образования, и непосредственно системное педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов.

Исследования в области теории и методики профессионального образования показывают, что проектирование системы подготовки специалиста должно быть ориентировано на учет специфики его будущей профессиональной деятельности и условий, в которых она реализуется.

Системное педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов включает:

- сбор, изучение и анализ информации о потребности в кадрах и о состоянии их подготовки;
- принятие решения на подготовку;
- доведение задач до органов управления образованием и учебных заведений;
- планирование, организацию и контроль деятельности учебных заведений и образовательного процесса в них;
- непосредственно процессы обучения, воспитания, профессионального и личностного развития специалистов.

Одним из ключевых содержательных элементов комплекса этих мероприятий является *педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов*, что в свою очередь предполагает создание проектов нового типа, нацеленных на создание саморазвивающихся систем, внутренним двигателем которых являются субъекты образовательного процесса, реализующие свободу преподавания, обучения и исследований.

Педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов предполагает реализацию системного подхода на основе координации и интеграции усилий государства, общества, органов управления, всех субъектов процесса подготовки специалистов, всех видов деятельности в образовательной сфере и требований к подготовке кадров.

Системное педагогическое проектирование профессиональной подготовки специалистов имеет сложную структуру, основными ее подсистемами являются теоретико-методологическая, научная, управленческая, организационная, правовая, педагогическая, экономическая, технологическая, материально-

техническая подсистемы, которые находятся во взаимодействии между собой и другими сферами жизни общества.

Исследования системы непрерывного образования с позиций последовательного, поэтапного развития личности обучающегося получили обоснование и развитие в трудах многих отечественных и зарубежных ученых: А.Г. Асмолова, Г.А. Бордовского, Дж. Джонса, Я. Дитрих, И.А. Зимней, В.П. Зинченко, В.Х. Килпатрик, Н.В. Кузьминой, В.А. Слестёнина, А.П. Тряпицина, П. Хилла и др.

Значительную помощь в исследовании проблемы оказали труды, посвященные проблемам проектно-творческого процесса, в том числе в сфере образования (В.П. Беспалько, В.Ф. Взятыйшев, Е.С. Заир-Бек, К.Л. Ильин, В.Х. Килпатрик, Н.А. Масюкова, В.Е. Радионов, В.М. Розин, Б.В. Сазонов и др.), однако многие результаты их исследований остаются невостребованными в профессиональной подготовке специалистов.

Анализ результатов исследований, выполненных в области проектирования профессиональной подготовки, показал, что к началу 90-х годов были получены ощутимые результаты в решении задач проектирования в поле конкретной педагогической деятельности (А.А. Вербицкий, Дж. ван Гиг, Н.К. Гамаюнов, И.А. Колесникова, Н.А. Масюкова, Н.А. Селезнева, В.Н. Соколов, Е.Д. Эльконин) [1, с. 34]. Вместе с тем специального исследования путей, условий, факторов, методологии проектной деятельности, охватывающей все уровни педагогического проектирования профессиональной подготовки специалистов, не наблюдалось [2, с. 15].

С конца 90-х годов прошлого века проектирование становится самостоятельным предметом педагогических исследований [3, с. 5]. Тем не менее до сих пор в педагогической литературе отсутствует однозначность понимания термина «педагогическое проектирование»: в одних случаях под ним понимается способ создания моделей обучения, в других – процесс создания педагогических проектов, в третьих – одна из педагогических функций.

Интересную трактовку понятия «проектирование» предлагает белорусский методолог Н.А. Масюкова: «В контексте культуры технологического типа проектирование выступает в качестве основного способа нормирования и трансляции инноваций с акцентом на ценностные установки позиционеров культуротехнического цикла, согласуемые по принципу коммуникативности и личностных отношений, с использованием идеи экрана и технологической схемы» [4, с. 47].

В литературе, посвященной методологии проектирования, можно встретить различные подходы к выделению его этапов. Дж. ван Гиг применительно к проектированию социальных систем выделяет три фазы: 1) формирование стратегии и предварительное планирование; 2) оценивание вариантов; 3) реализация, анализ результатов и коррекция [5, с. 87].

Анализируя существующие подходы, нами принята точка зрения В.С. Безруковой, которая в своем исследовании отмечает, что процесс проектирования включает в себя: создание на основе педагогической теории общей методики воспитания, затем разработку технологий воспитания, которые непосредственно используются на практике [6, с. 270].

Молоткова Н.В. подчеркивает, что реализация предложенной методологии проектирования системы профессиональной подготовки специалиста позволяет следующее: определить систему целей управления качеством профессиональной подготовки специалиста; спроектировать оптимальную систему средств предоставления образовательных услуг с позиций их потребительной стоимости; разработать механизмы информационного взаимодействия субъектов педагогического процесса; выработать систему критериев оценки конкурентных преимуществ образовательных услуг; разработать технологии предоставления образовательных услуг; предложить организационную структуру системы управления качеством образовательных услуг между структурными подразделениями образовательного учреждения (в частности, вуза) [7, с. 46 – 47].

В рамках следующих шагов проектирования высшего образования Ю.Г. Татур показывает, что системное проектирование высшего образования есть самостоятельная ветвь педагогического проектирования, опирающаяся на системные принципы и аксиологически-каузальный подход и предполагающая на этой основе непрерывный инновационный процесс создания и актуализации желаемого образа высшей школы [8; 9, с. 10].

В соответствии с подходом, предложенным Ю.А. Гагиным, в акмеологическом проектировании гармонизируются действительное и возможное состояния. Смысл и содержание реализации акмеологического проекта в том, что человек, осознавая свои жизненные проблемы, стремится достигнуть желаемых целей через гармонизацию состояния «как есть» с проективным «как должно быть» [10, с. 123].

В данном случае педагогами рассматривалась направленность проектировочных усилий на внутренний мир личности, на получение социумом требуемых характеристик и свойств специалиста.

Предпринятый анализ теоретических представлений о проектировании позволил заключить, что к настоящему времени в педагогической науке оформляется проектная парадигма, концептуальные основы которой составляют: философия образования, общая методология проектирования, теоретические осно-

вания педагогики и психологии, обуславливающие предпосылки и условия развития образовательных систем, состояние образовательной практики.

Проведенное нами исследование показывает, что сегодня деятельность по педагогическому проектированию может осуществляться на разных уровнях: философском, общенаучном (методологическом), конкретно-научном и научно-методическом, каждый из которых имеет свою содержательную направленность. Установлено, что в рамках педагогического проектирования в качестве самостоятельного направления сложилось дидактическое проектирование, которое связано с созданием разнообразных проектов обучения специалистов.

В нашем понимании педагогическое проектирование – это сложная многоступенчатая деятельность преподавателя, которая направлена на разработку моделей дидактических систем различного уровня сложности и процессов их осуществления.

Таким образом, объектами педагогического проектирования можно считать дидактические системы, дидактические процессы, а также педагогические ситуации. Преподаватель участвует в проектировании всех трех типов объектов.

По нашему мнению, среди многих вопросов, связанных с проблемами педагогического проектирования, менее всего разработанными оказались вопросы технологии его осуществления. Объясняется это тем, что дидактическое творчество – самое распространенное и доступное для преподавателя. Вариаций здесь бесчисленное множество. Поэтому создание педагогических систем, педагогических процессов и учебных ситуаций, способствующих повышению результативности обучения, воспитания и развития учащихся, должно быть обеспечено общим технологическим инструментарием соединения теории и практики. Проблема осложняется еще и тем, что система образования развивается в настоящее время в разных направлениях. Описанные в психолого-педагогической литературе разнообразные модели образования и обучения еще не всегда выступают теоретическим ориентиром для разработки системных проектов педагогом.

Предпринятое в рамках исследования изучение стратегических ориентиров развития современного образования и их отражения в практике позволило установить, что в процессе педагогического проектирования они, как правило, не получают конкретизации в методических и технологических решениях преподавателя. Нами определен ряд концептуальных идей, которые могут выступать теоретической основой выбора педагогом содержательных и процессуальных альтернатив для педагогического проектирования – идея гуманитарно-культурологического подхода, идея личностно-деятельностного подхода, идея рефлексивного подхода, идея диалогического подхода, идея интегративного подхода, идея творчества. Все они призваны «задавать» идеальный образ педагогического процесса.

В результате наших наблюдений и проведенных экспериментов установлено, что в системном проектировании педагогические технологии могут быть реализованы на трех уровнях: общедидактическом, частнодидактическом и локальном.

К числу педагогических технологий, имеющих особое значение для дидактического проектирования, были отнесены:

- технологии, основанные на гуманизации и демократизации педагогических отношений;
- технологии, активизирующие и интенсифицирующие деятельность педагога и обучающихся;
- технологии, направленные на эффективность организации и управления процесса обучения;
- технологии, позволяющие осуществлять реконструирование учебного материала;
- технологии, предполагающие построение учебного процесса на деятельностной, опережающей, проблемной, личностно-смысловой, эмоционально-психологической, ситуативной, игровой, диалоговой основе.

Кроме того, особо выделены предметно-ориентированные технологии (полного усвоения, уровневой дифференциации, концентрированного обучения, «учебные портфолио», модульного обучения, проблемно-модульного обучения и др.), имеющие особое значение для педагога.

Рассматривая проблемы системного педагогического проектирования профессиональной подготовки специалистов, мы обратились к вопросу готовности преподавателя к его осуществлению.

В этой связи было уточнено содержание понятий «готовность», «профессиональная готовность», «готовность к деятельности», «готовность к педагогической деятельности». Установлено, что все они связаны с предметной деятельностью и характеризуют определенное состояние личности.

Анализ данного понятийного ряда позволил определить структуру профессиональной готовности специалиста-педагога к осуществлению проектной деятельности и выделить в ней следующие компоненты: *мотивационный, ориентационно-познавательный, оценочный, эмоционально-волевой, операционально-действенный, установочно-поведенческий.*

Эти компоненты позволили рассматривать готовность преподавателя к педагогическому проектированию как многомерное образование, включающее в себя множество показателей, выступающих как устойчивое смысловое единство.

Поскольку одним из показателей готовности преподавателя к дидактическому проектированию является сформированность у него оптимальной системы знаний и умений, нами подробно рассмотрены совокупность знаний, необходимых для педагогического проектирования, и система практических умений.

Показано, что педагогическое знание выполняет две основные функции в системном проектировании: объяснительную и предписывающую, а практические умения обеспечивают реализацию системы «анализ – прогноз – проект – анализ».

Обращение к практике работы преподавателей Санкт-Петербургского государственного университета противопожарной службы МЧС России и Академии МВД Республики Беларусь выявило, что их деятельность, связанная с педагогическим проектированием, может быть представлена на трех уровнях:

1) преподаватели с воспроизводящим уровнем деятельности – они работают по готовым разработкам, не озадачивая себя тем, насколько эффективен результат их воплощения на практике;

2) преподаватели с усложненным уровнем деятельности – они выполняют проектную деятельность с использованием содержащихся в методической литературе образцов чужого опыта, внося в них некоторые коррективы с учетом ситуации;

3) преподаватели творческого уровня деятельности – они создают собственные продукты на основе обобщения своего педагогического опыта, причем научно его обосновывая.

Уровневый анализ планирования занятий, осуществляемого преподавателями, показал, что в 54 % случаев оно носит репродуктивный характер (воспроизводятся планы, опубликованные в научно-методических журналах и других источниках); 34 % преподавателей стремятся к адаптации заимствованных в литературе планов; лишь 12 % педагогов осуществляют планирование занятий на уровне авторского моделирования.

При планировании занятий преподавателями допускаются некоторые ошибки:

- нечеткость в постановке целей и задач занятия – 0,26;
- однообразие методов и методических приемов – 0,17;
- неправильно определен объем изучаемого материала – 0,17;
- планируются только свои действия, но не предусматриваются действия обучаемых – 0,13;
- нечеткость в проектировании учебных заданий, упражнений – 0,1;
- недостаточно продуманные контрольные акции – 0,09;
- недостаточно используется наглядность – 0,08.

Предварительное исследование позволило сформулировать *задачи опытно-экспериментальной работы*: *изучить возможности оптимизации процесса подготовки специалистов к педагогическому проектированию; осуществить разработку инновационной модели формирования у специалистов оптимальной техники проектирования; разработать процессуальный и технологический компоненты обучения специалистов системному проектированию.*

Учитывая, что освоение проектной деятельности – процесс длительный и развернутый во времени, мы выделили этапы:

- создание установки на необходимость овладения системой знаний и практических умений в области педагогического проектирования;
- освоение знаний, необходимых для дидактического проектирования;
- «погружение» специалиста в метод моделирования и освоение способов конструирования на примере отдельных элементов дидактического процесса;
- проектирование целостного дидактического процесса;
- проектирование вариативных проектов занятий разных видов и пробное их проведение в условиях квазипрофессиональной деятельности;
- проектирование и реализация педагогических проектов в условиях педагогической практики.

Установлено, что эффективному формированию у специалистов умений и навыков педагогического проектирования способствовала разработка организационной основы учебного процесса, которая имела модульную композицию. В ней были определены вертикальные и горизонтальные связи, обеспечивающие системность модели.

В соответствии с общей моделью организации подготовки специалистов к педагогическому проектированию были разработаны *программы вариативных учебных дисциплин* с выделением в них содержания, обеспечивающего специалистов знаниями и умениями системного проектирования. Программы также имели модульную конструкцию с выделением в них разделов: «Теоретические основы проективной деятельности» и «Практические основы проективной деятельности». Авторами осваивались такие

темы: «Модель профессиональной готовности преподавателя к проективной деятельности»; «Психолого-педагогические основы проектирования и конструирования целостного педагогического процесса»; «Теоретические основы планирования занятия»; «Подготовка преподавателя к занятию» и др.

В заключение исследования можно сделать **вывод**, что педагог становится участником проектной деятельности в разных ситуациях, ролях и позициях; он может организовать учебные проекты, быть в числе разработчиков или исполнителей образовательного проекта в рамках учебного заведения, где работает; включаться в сетевые проекты или выступать в качестве эксперта проектов, выполненных его коллегами. Именно поэтому нами представлено поле проектной активности педагога с акцентом на том существенном, что отличает проектирование от любой другой профессиональной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тогдл, Л. Методологические аспекты системного проектирования / Л. Тогдл, И. Пейша // Вопросы философии. – 1987. – № 2. – С. 34 – 37.
2. Колесникова, И.А. Педагогическая праксеология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.А. Колесникова, Е.В. Титова. – М.: Издат. центр «Академия», 2005. – 256 с.
3. Громыко, Ю.В. Проектное сознание: руководство по программированию и проектированию в образовании для систем стратегического управления / Ю.В. Громыко, Н.Г. Алексеев. – М.: Ин-т учеб. «Пайдейя», 1998. – 551 с.
4. Масюкова, Н.А. Проектирование в образовании: моногр. / Н.А. Масюкова. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь: Нац. ин-т образования, 1999. – 287 с.
5. Ван Гиг, Дж. Прикладная общая теория систем / Дж. ван Гиг. Ч. 1, 2. – М., 1981. – 243 с.
6. Безрукова, В.С. Педагогика: учеб. / В.С. Безрукова. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2007. – 420 с.
7. Молоткова, Н.В. Методология проектирования системы профессиональной подготовки специалиста сферы информационного бизнеса: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Н.В. Молоткова. – Тамбов, 2003. – 358 с.
8. Татур, Ю.Г. Системное проектирование высшего образования (концептуальные основы): автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Ю.Г. Татур. – СПб., 2000. – 52 с.
9. Татур, Ю.Г. О проектировании образовательных программ в современном университете / Ю.Г. Татур // Университетская книга. – СПб., 2000. – № 4. – С. 10 – 12.
10. Гагин, Ю.А. Духовный акмеизм биомеханики / Ю.А. Гагин, С.В. Дмитриев. – СПб., 2000. – 308 с.

Поступила 24.12.2010

#### THE SYSTEM SCHOOL DESIGNING OF PROFESSIONAL TRAINING OF EXPERTS

S. MARIKHIN, V. CHVANKIN

*It is established that designing – an obligatory part of vocational training. In experience of high school training design activity is used divergently. In educational space design activity isn't end in itself. She is always subordinated to the pedagogical purposes and represents itself as achievement means. This training (education) by action and in operation. In article specificity of innovative activity, feature of pedagogical designing and realization of innovations are considered. On the basis of the analysis of history and the present of philosophical and psichologo-pedagogical approaches system pedagogical designing of vocational training of experts is proved and reveals. Changes in vocational training which result from creation and introduction of the pedagogical innovative technologies, new ideas, principles, techniques, tutorials are reflected. Feature is the approach in which training and research incorporate together.*