

## СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Людмила Байбородова, Альбина Кораблева

**Аннотация.** Предлагаются варианты определения понятия «проектирование», устанавливается его связь с конструированием, моделированием, программированием, планированием, называются отличительные характеристики этих понятий; определяются функции, принципы, виды и этапы педагогического проектирования.

**Ключевые слова:** проектирование; функции, принципы, этапы, виды проектирования; программирование, конструирование, планирование.

В педагогике проектирование является одним из самых сложных процессов и представляет определённую проблему для учёных и практиков. Уже само понятие «проектирование» имеет неоднозначную трактовку. Общепринято определять проектирование как процесс, в ходе которого создаётся прототип, прообраз необходимого объекта, то есть проект. Такое определение восходит корнями к техническим наукам: архитектурному строительству, инженерии, машиностроительству и др. Активное развитие теории и практики проектирования в педагогике начинается с 80-х годов XX столетия. Однако с тех пор и по настоящее время в отношении понятия педагогического проектирования отсутствует единство точек зрения.

Отметим, что в общем виде педагогическое проектирование можно рассматривать как:

1) методологический принцип, предполагающий осуществление

деятельности с учётом личного смысла педагогического действия и позволяющий философски осмыслить и переосмыслить как ранее наработанный педагогический опыт, так и создать совершенно новый, нетрадиционный педагогический продукт [5];

- 2) структурные и процессуальные характеристики деятельности, направленной на разрешение различных проблем в педагогическом процессе;
- 3) продуктивную деятельность, продуктом которой являются проект и программа его реализации в практику образования, а также результаты образования, которые имеют место при реализации проекта;
- 4) способ освоения и преобразования действительности, отличающийся необходимостью действовать в условиях неполноты информации, выбора альтерна-

- тивных средств системного рассмотрения объектов и процессов;
- 5) комплексная задача, решение которой осуществляется с учётом социокультурного контекста рассматриваемой проблемы и в которой взаимодействуют и взаимно дополняют друг друга социально-культурные, психолого-педагогические, технико-технологические и организационно-управленческие аспекты [1];
- 6) средство интеграции педагогических и учебно-методических средств школы, учреждений дополнительного образования, профессиональных учебных заведений.

Достаточно конкретно и точно следующее определение: «**Проектирование** – деятельность, под которой понимается в предельно сжатой характеристике промышление того, что должно быть» [7].

Общенаучную трактовку понятия приводит Г.Е. Муравьёва: «Проектирование – деятельность по осмысливанию будущего преобразования действительности с учётом природных и социальных законов на основе выбора и принятия решений, направленных на удовлетворение каких-либо человеческих потребностей» [6].

Современный учитель вправе выбирать любую трактовку педагогического проектирования, так как все они непротиворечивы и взаимно дополняют друг друга.

Вместе с тем необходимо отличать сущность проектирования от конструирования, программирования, моделирования, которые в реальной практике нередко отождествляются и даже подменяются друг другом. В табл. 1 представлены основные отличия данных понятий.

Подчеркнём, что определение отличий этих процессов условно, процессы сопоставимы, взаимопрониновенны. Так, например,

А.Н. Дахин отмечает, что «проектирование направлено на создание моделей планируемых (будущих) процессов и явлений (в отличие от моделирования, которое может распространяться и на прошлый опыт с целью его более глубокого осмысления). Компонентами проектной деятельности могут выступать конкретные модели или модули (функциональные узлы, объединяющие совокупность элементов, например, образовательной системы)» [2]. Ещё большее сомнение у учёного вызывает разделение проектирования и конструирования. Оно состоит, по его мнению, лишь в том, что «проектирование может быть и теоретическим (на бумаге или компьютере), а конструирование предполагает материальное (реальное) воплощение проектной деятельности» [2].

Отметим, что в результате педагогического проектирования возникает конкретное практическое решение определённого вопроса, что отличает проектирование от научной педагогической деятельности, научного описания явления.

В связи с этим современные педагоги стали всё чаще обращаться к проектированию различных объектов своей профессиональной деятельности, что позволяет им предвосхищать результаты труда, системно и всесторонне анализировать и описывать тот или иной педагогический объект, определять возможные пути преобразования педагогической действительности и конкретной ситуации.

Каковы же *функции проектирования* в сфере образования:

- *исследовательская*, позволяющая всесторонне исследовать объект, раскрыть теоретико-методологические аспекты проектируемого процесса или явления;
- *аналитическая*, предполагающая анализ имеющегося опыта, исходных условий и средств для ре-

Таблица 1  
Сравнительная характеристика понятий

Процесс	Чем обусловлена необходимость в осуществлении процесса	Сущность процесса	Результат процесса
Проектирование	Потребностью в создании определённого объекта, возникшей в результате выявленных противоречий между желаемым и действительным, проблемой в данной сфере, имеющимся опытом в решении проблемы	Процесс	Чем обусловлена необходимость в осуществлении процесса
Конструирование	Необходимостью создания нового объекта или уточнения педагогических решений, возникших в результате проектирования	Основывается на результатах проектирования, предполагает создание конкретной, однозначной конструкции объекта, детализацию проекта, реальное воплощение задуманного в проекте	Конкретный конструкт, реально воплощающийся в жизнь
Моделирование	Сложностью многих педагогических ситуаций, ограниченностью возможности проведения экспериментов в реальной жизни	Предполагает искусственное создание объекта в виде схемы, образа, конструкции, знаковой формы или формулы, которые отражают сущность, структуру, взаимосвязь элементов объекта.	Схема, формула, знаковая форма, идеальный образ в виде описания
Программирование	Необходимостью иметь чёткие представления об условиях и средствах организации работы, её конкретных процедурах, мероприятиях, этапах осуществления, критериях и показателях деятельности	Предполагает определение условий и средств для поэтапного достижения прогнозируемого результата развития личности воспитанника, участников образовательного процесса	Программа
Планирование	Необходимостью упорядочить действия по времени в соответствии с поставленными целями и задачами	Предусматривает конкретность и последовательность действий с указанием сроков выполнения работы и определением ответственных за конкретные мероприятия	План

- ализации проекта, последующий мониторинг результатов проектирования;
  - *прогностическая*, предвосхищающая результаты конкретных действий, возможные отклонения и способы преодоления вероятных трудностей в реализации проекта;
  - *нормирующая*, предполагающая создание нормативных актов, документов в качестве итогового продукта проектирования;
  - *конструктивная*, позволяющая на основе прогностического знания получить конкретный практический результат.
- Как отмечает И. А. Колесникова, «проектирование носит рамочный характер по отношению к различным педагогическим контекстам. Это происходит потому, что в силу своей многофункциональности проектная деятельность может быть использована в качестве:

- педагогического средства внутри более широкого социально-образовательного контекста, например формирования корпоративной культуры в рамках обучающейся организации;
- средства обучения (воспитания), играя вспомогательную роль по отношению к другим видам педагогической деятельности, например выполнение учебных (дипломных, курсовых) проектов;
- процедуры в контексте другой деятельности, например управления образованием;
- формы (инновационного) развития того или иного педагогического объекта (системы, процесса, явления)» [3].

Особую актуальность приобретает проектирование в области организации воспитательного процесса. Ещё в начале 1970-х годов В.В. Краевский определил, что в педагогике «...совмещаются, во-первых, функция исследования реально протекающего процесса обучения и воспитания, во-вторых, функция создания (проектирования) систем обучения и воспитания» [4]. Он высказал мнение о том, что результат педагогического проектирования воплощается в неких «сценариях», проектах, нормативно-правовых и методических документах.

Педагогическое проектирование является функцией любого педагога. Мы исходим из того, что **проектировать в педагогике — значит на основе прогноза создавать такие технологии, использование которых при построении реального педагогического действия должно способствовать достижению поставленной цели, при этом происходит развитие всех участников педагогического процесса** (М.И. Рожков). Педагогическое проектирование всегда связано с созданием условий для оптимального взаимодействия участников образовательного процесса.

В качестве **принципов проектирования** назовём следующие:

- принцип центрации проектирования на ведущем элементе (Г.Е. Муравьёва);
- принцип технологичности (М.И. Рожков, Л.В. Байбородова);
- принцип саморазвития (М.И. Рожков) и принцип субъектности (Л.В. Байбородова);
- принцип адаптации образовательного процесса к личности учащихся (Г.Е. Муравьёва);
- принцип взаимосвязи процесса и объекта проектирования — по аналогии с принципом «синхронизации и взаимозависимости проектирования и системы управления» (А.М. Моисеев);
- принцип «единства и преемственности проектирования, конструирования и воплощения проекта новой системы управления» (А.М. Моисеев);
- принцип рефлексивности (Г.Е. Муравьёва);
- принцип уровневости образовательных результатов и продуктов проектирования (В.В. Юдин).

Названные принципы носят обобщённый характер. При проектировании конкретного процесса, объекта наряду с общими определяются специфичные принципы, что отражено в разделах данной статьи.

**Объектами педагогического проектирования** являются:

- педагогическая система — целостное единство всех факторов, способствующих достижению поставленных целей (проектирование всегда должно ориентироваться на её развитие);
- педагогический процесс, который представляет собой совокупность педагогических действий, предполагающих достижение педагогической цели в определённый период жизни образовательного учреждения (четверть, год, пятилетие и т.п.);

- процесс решения какой-либо педагогической задачи (проблемы);
- педагогическая ситуация как составляющая часть педагогического процесса;
- форма организации деятельности учащихся и др.

Можно выделить следующие **виды педагогических проектов**: концепция, модель, программа, план.

**Концепция** — это одна из форм, посредством которой излагаются основная точка зрения, ведущий замысел, теоретические исходные принципы построения педагогических систем или процессов. Примером может быть концепция развития воспитательной системы учреждения, которая включает в себя перспективные цели и задачи, основные идеи и принципы их осуществления.

**Модель** — аналог педагогического процесса, в котором отражаются его компоненты и взаимосвязи между ними.

**Программа** отражает концептуальные замыслы и предлагает главные пути реализации этого замысла. Она носит методический характер и является средством организации педагогического процесса.

**План** — документ, в котором дается перечень дел, мероприятий, порядок их проведения.

Названные виды проектов тесно взаимосвязаны. Так, например, разрабатывая программу, автор обосновывает её конкретными концептуальными положениями. Как правило, программа предполагает составление различных планов, которые её конкретизируют в определённой ситуации.

В обобщённом виде **этапы проектирования педагогической деятельности** можно представить следующим образом:

- анализ объекта проектирования;

- выбор формы проектирования, который зависит от целей, вида проекта, от участников проектирования;
- теоретическое обоснование проекта, предполагающее формулировку идей, положений, которые составляют основу проекта;
- методическое обеспечение проектирования, поиск методов и средств для решения педагогической задачи;
- разработка базового компонента проекта, установление компонентов, связей и зависимостей между ними;
- написание документа, который представляет проект педагогической деятельности;
- оценка, экспертиза качества проекта;
- корректировка проекта по итогам его экспертизы;
- принятие решения об использовании проекта.

Если рассматривать проектирование как **циклический процесс**, то целесообразно выделить дополнительно следующие **этапы**:

- внедрение (реализация, апробация) проекта;
- анализ результатов реализации проекта;
- внесение корректив, изменений в проект с целью его совершенствования для дальнейшего использования.

Этапы проектирования педагогической деятельности показывают, как происходит постепенный переход от возникновения идеи до её внедрения.

В данной статье мы предлагаем наиболее практически важные педагогические технологии проектирования, моделирования и программирования, в которых нашли отражение вышеобозначенные положения.

## Литература

1. *Гурье Л.И.* Проектирование педагогических систем: учеб. пособие. — Казань: Казан.гос. технол. ун-т, 2004. — 212 с.
2. *Дахин А.Н.* Моделирование в педагогике: попытка осмысления [http://bibliofond.ru/download\\_list.aspx?id=103944](http://bibliofond.ru/download_list.aspx?id=103944).
3. *Колесникова И.А., Горчакова-Сибирская М.П.* Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / Под ред. И.А. Колесниковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 288 с.
4. *Краевский В.В.* О проблеме соотношения педагогической науки и педагогической практики // Новые исследования в педагогических науках. — 1971. — № 4. — С. 5–68.
5. *Лаврентьева З.И.* Педагогическое проектирование как методология, технология и образовательная услуга // Педагогическое обозрение. — 2002. — № 26. — С. 3–4.
6. *Муравьёва Г.Е.* Проектирование образовательного процесса в школе: дис. ... д-ра пед. наук. — Шуя, 2003. — С. 198.
7. Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов / Ред.-сост. Н.Б. Крылова. — М.: ИПИ РАО, 1995. — С. 76.