

вечная жизнь – это реальная возможность. Только такая оценка превращает грезу в веру, мечту – в факт сознания субъекта, которому приписывается реальное существование. Стремление к вечной жизни и вера в ее возможность, а также ряд других иррациональных чувств являются основой возникновения и существования религии, а поскольку признано существование потусторонних сил, то в последующем человек начинает надеяться на помощь бога и в земной жизни.

Но религиозные конфессии – не абстрактные конструкции, которые пребывают вне людей и «ждут», когда к ним кто-то обратится и приобщится. Местом их обитания являются конкретные религиозные общности, объединяющие единоверцев, убежденных в абсолютной истинности своих верований и считающих своим долгом приобщить к идеям других людей, «заблудившихся», еще не нашедших истины. Средством же трансляции религиозных доктрин, норм, ценностей и форм практической деятельности выступает, как уже отмечалось, религиозное образование. В истории изменяются его формы и значимость, но остаются его сущность и специфика, обусловленные особенностями транслируемых воззрений.

Литература

1. Игумен Иоанн (Экономцев). Православное образование в России: традиции и развитие, уроки и перспективы // Педагогика. 1999. № 4.
2. Филиппов В. М. Гуманистическая роль образования: православие и воспитание // Педагогика. 1999. № 3.
3. Осипов А. И. Образование и духовность // Православный христианин. 1998. № 8.

УДК 37.02:14
ББК 431.0

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

И. Г. Шендрик

Еще в 1978 г. в докладе Римского клуба было указано на существование двух стратегий в функционировании и развитии образования: инновационной и традиционной [2]. Отмечалась неадекватность принципов традиционного обучения требованиям современного общества к личности, к развитию ее познавательных возможностей. Инновационное обучение трактовалось как ориентация на формирование готовности личности к быстро наступающим переменам в обществе, к неопределенному будущему за счет развития способностей к творчеству и сотрудничеству.

Сегодня можно с полной уверенностью говорить о том, что инновационные процессы в отечественном образовании 90-х гг. составляют наиболее характерную его особенность. Она проявилась на всех уровнях системы образования – от рядовой школы до министерства. В это время педагоги начали активно создавать различного рода концепции, программы, технологии; вошли в широкую образовательную практику достаточно редко встречавшиеся ранее авторские школы, инновационные программы, экспериментальные площадки и т.п.

За прошедшее время общие представления об инновациях в образовании подверглись серьезным изменениям. Если в начале 90-х гг. инновациями в образовании считались любые новшества, вводимые в его содержание или процесс, которые были направлены на повышение его эффективности, то к настоящему времени стало ясно, что инновации должны рассматриваться и оцениваться не просто как отдельные нововведения, а в контексте целостного процесса развития общества и образования.

Инновационный процесс, в отличие от простых точечных нововведений, ориентирован на возможность постоянного изменения его средственного обеспечения на основе уточнения конкретных представлений в его целевой установке. При более детальном рассмотрении в инновационном процессе можно выделить некоторые характерные только для него черты. Во-первых, необходимым моментом инновационного процесса является проектирование как определение целей и средств их реализации. Во-вторых, проектирование осуществляется непрерывно в ходе реализации самого процесса, т.е. первоначальный проект может изменяться в процессе его реализации. В-третьих, изменения в проект вносятся не столько на основе оценки с помощью заранее отработанных критериев уровня достижения поставленных конечных и промежуточных целей, сколько на основе рефлексии самого процесса реализации проекта, в ходе которой вырабатываются новые и уточняются ранее выработанные критерии.

Реализация на практике данного представления об инновационном процессе требует более обстоятельного рассмотрения его в отношении к феномену проектирования вообще и проектирования образования в частности.

Связь между проектированием и инновационными процессами выявляется уже на уровне этимологического анализа. Проектирование (от лат. *proiectus* – брошенный вперед) означает предвидение чего-то нового в будущем; термин же «инновация» (от лат. *in* – внутри + *novatio* – обновление, изменение) рассматривается как существование в ситуации постоянного обновления, в которой возможность предвидения будущего является условием оптимального функционирования системы. Таким образом, проектирование является необходимым моментом инновационного процесса, направленного на повышение жизнестойкости любой сознательно управляемой системы.

Представление о проектировании возникло внутри сферы «изготовления продукта» по мере усложнения семиотической составляющей мыслительной деятельности, обеспечивающей процесс изготовления. Основные

функции проектирования были направлены на организацию изготовления продукта, на выбор лучшего варианта его изготовления и т.п. Таким образом, проектирование явилось результатом разделения труда между конструированием и изготовлением товара.

Цель проектировочной деятельности, появившейся в результате разделения труда, заключается в разработке изделия (продукта) в семиотическом плане на основе использования существующих знаний и представлений. Логика проектирования разворачивается в процессе совмещения противоположностей существующей и желаемой ситуаций в мыслительном эксперименте. Само «производство» требуемого продукта состоит при таком подходе из проектирования (семиотического изготовления) и непосредственного изготовления по созданному проекту.

Появление проектирования является необходимым согласно существующей логике развития способов удовлетворения человеческих потребностей. В самом начале это был просто поиск или изготовление объекта, способного удовлетворить потребности субъекта. По мере усложнения объекта возникает необходимость в его предварительном семиотическом изготовлении, или проектировании, которое, естественно, предшествует непосредственному изготовлению.

Такое рассмотрение проектирования, предполагающее его отнесение преимущественно к сфере материального производства, дало возможность еще совсем недавно называть «квазипроктированием» его приложения к социальным процессам [22]. Актуальность же проблемы поиска возможностей предвидения и сознательного управления развитием социальных процессов и институтов, к которым можно отнести и образование, сегодня все более возрастает.

Оправданность проектировочного подхода к сфере социальной жизнедеятельности человека становится более очевидной при рассмотрении его сути.

На проектирование как неотъемлемый элемент человеческой деятельности указывал еще К. Маркс, когда писал: «Мы предполагаем труд в такой форме, в которой он составляет исключительное достоинство человека. Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей-архитекторов. Но самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, то есть идеально» [14, с. 189]. Следовательно, возникновение проектирования детерминировано самим строением человеческой деятельности. Далее необходимо уточнить, что проектировочная деятельность как таковая конституируется благодаря психологической природе соотношения между потребностью как источником ненаправленной активности человека и могивом как основанием для ее упорядочивания.

Проект должен представлять собой некоторое предвидение возможного предмета потребности. В этом заключена его побудительная сила, которая тем значительнее, чем больше вероятность того, что именно этот предмет сможет удовлетворить данную потребность. Перспективность проекта, рассматриваемая как возможность его осуществления, определяется уровнем адекватности инициирующей его потребности.

Таким образом, проектирование по сути является процессом, обеспечивающим переход потребности в мотив, реализация которого дает возможность человеку испытать удовлетворение от достижения комфортного состояния на основе гармонизации его отношений с объективной действительностью, что проявляется в ситуационном отсутствии у него потребности в чем-либо.

Проектирование представляет собой процесс полагания субъектом целей и средств их достижения. Важно отметить, что формулировка целей и определение средств осуществляются в единстве. При такой постановке вопроса становится ясно, что, с одной стороны, цели не должны и не могут оправдывать средств, а с другой – средства становятся ценностью для человека только при соотношении их с целями, которые с их помощью могут быть достигнуты.

Понимание решающей значимости этого обстоятельства возможно только при рассмотрении проектирования в общем контексте человеческой деятельности. В структуре деятельности, в плоскости ее регуляции, согласно А. Н. Леонтьеву, выделяются следующие элементы: мотивы – предметы, способные удовлетворить потребность; цели – промежуточные состояния субъект-объектного взаимодействия, направленного на реализацию мотива; условия – сопутствующие деятельности обстоятельства, учет которых необходим при постановке целей [6].

Проектирование представляет собой деятельность по выделению в окружающей действительности предметов, способных удовлетворить потребность человека, и определению средств, т.е. способов или необходимых для достижения желаемого предмета промежуточных состояний, с учетом складывающихся обстоятельств или условий. Смысл деятельности для ее субъекта раскрывается через соотношение мотива и цели. А. Н. Леонтьев называл это личностным смыслом [6]. В соотношении мотива и цели проявляются пристрастия субъекта деятельности, так как оно фиксирует то, чем готов человек пожертвовать, на что он готов ради предмета своей потребности. Таким образом, в характере соотношения цели проектирования и средств ее достижения содержится ценностная суть самого проектировочного процесса.

В проектировании субъектом осуществляется выбор, причем двойной: выбор цели и выбор средств. В оценке субъектом альтернатив реализуются ценностные основания его существования. Именно поэтому проектирование не может быть нейтральным по отношению к самому проектировщику и другим людям. Это дает основания говорить о любом проекте как об авторском, т.е. принадлежащем конкретному человеку и выражающем его позицию в отношениях с миром.

Проектирование как творческое предвидение наиболее вероятных предметов потребностей является деятельностной основой создания культуры. В нем отражаются основные представления человека о мире и самом себе. Поскольку эти представления имеют системный характер, то они должны рассматриваться в рамках соответствующих структур, имеющих определенную социокультурную специфику.

Решаемая в ходе проектирования проблема мироустройства является несущим модулем культурно-исторической ситуации. В состоянии неопределенности этой ситуации, когда вероятность ее изменений очень велика, значимость данной проблемы возрастает до уровня смысложизненного самоопределения как отдельного человека, так и культуры в целом. При этом проблема проектирования будущей жизни должна быть решена прежде всего в сознании человека, для которого мир, существовавший ранее, теряет свою осмысленность. Проектирование является следствием возникновения у человека желания расширить границы мира, в котором он существует. Это желание сопровождается потерей человеком прежних смысла и цели своей жизни, а потому служит основой для возникновения его поисковой активности.

В проекте, реализуемом в единстве целей и средств их достижения, человек находит новые смыслы своего существования. Именно поэтому определенный способ миропонимания является главным детерминирующим фактором ориентации на ту или иную парадигму проектирования.

Для проектирования в целом характерны различные сочетания представлений о целях, содержании, способах организации и методах проектной деятельности. Анализ на уровне общих схем организации проектной деятельности приводит к представлению о парадигмах проектного мышления (Т. Кун). Осуществление проектирования в определенной парадигме означает то, что, во-первых, выбирается образец проектной деятельности, в соответствии с которым осуществляется единый процесс целеполагания и выбора средств; во-вторых, этот образец задает определенную смысловую целостность жизненного мира человека, т.е. в него мир проецируется всеохватно во всех возможных его проявлениях и свойствах; в-третьих, образец проектирования детерминирует общий план возможной формы действительного существования человека, или язык предметного формообразования.

Необходимо при этом иметь в виду, что, хотя проектирование реализуется на основе творческого целеполагания, т.е. на основе выхода за пределы существующего культурного прототипа, тем не менее оно должно ориентироваться на те средства, которые находятся в сфере реального человеческого существования. Исходя из общей структуры проектной деятельности как модели субъект-объектного преобразующего взаимодействия, можно выделить различные сферы поиска этих средств. Во-первых, основанием для выбора средств может служить представление об их нахождении вне сферы реального существования субъекта, т.е. об их предзаданности свыше, в силу различных причин, например в силу существования определенной традиции или веры. Во-вторых, поиск средств преимущественно может осуществляться в объекте и

субъекте проектирования на основе проникновения в их внутреннюю сущность, т.е. на основе существующих о них знаниях. Третий вариант поиска средств связан с анализом самого процесса субъект-объектного взаимодействия, который направлен на выделение в проектном взаимодействии наиболее эффективных способов его реализации.

В единстве целей и средств проектирования, в их соотношении проявляется смысл проектировочной деятельности с позиций существования человека. Характер этого соотношения определяет границы ответственности проектировщика за результаты его деятельности.

В первом случае, получившем название канонического проектирования, ответственность целиком и полностью возлагается на данные свыше предписания – канон. Создатель же проекта отвечает только за отклонения от требований канона [10].

Для второго варианта проектировочного мышления характерно то, что «... любой объект представляется как система элементов, связанных потоками материала, энергии и информации. Разрабатывая способы количественного измерения состояний элементов системы и параметров потоков, исследователи получают возможность формального описания системы в виде совокупности математических зависимостей, систем уравнений, диаграмм и блок-схем, в которых выражаются связи между состояниями элементов и характеристиками потоков» [8, с. 352]. Это системотехническое проектирование, связанное с созданием (моделированием) различного рода процессов и явлений, в основном естественно-технического характера. В системотехнической парадигме границы ответственности проектировщика определяются возможностями современного ему знания. Поэтому он не может отвечать за то, о чем никто не мог знать. Таким образом, ответственность проектировщика ограничена уровнем современных ему знаний, а потому не имеет личностного характера. Поэтому в случае неудачного проекта подвергается сомнению профессионализм проектировщика, но никак не его личностные качества.

Попытки переноса этого подхода в практику, где одним из основных элементов является человек, столкнулись с рядом трудностей. Мышление человека в рамках этой парадигмы должно рассматриваться по аналогии с работой машины. А это, как известно, далеко не так. Кроме того, для развития систем, включающих человека, характерны «... конфликтные отношения, в которых становится актуальным обращение к ценностям и в ходе которых нормативные отношения могут существенно изменяться, рефлексивно переоцениваться» [8, с. 355].

Практика проектирования в системотехнической парадигме предполагает отработанную систему критериев выбора нужного решения из некоторой совокупности возможностей. Это является серьезным возражением против возможности реализации проектирования, включающего человека, в системотехнической парадигме, поскольку ситуации такого проектирования имеют, как правило, проблемный характер. Под проблемностью ситуации подразумевается то, что, разрешая ее, мы в состоянии учесть только определенную ограни-

ченную совокупность частных параметров, при этом, как правило, не учитываются другие, не менее значимые характеристики.

Данные обстоятельства требуют изменения подхода к проектированию, т.е. замены системотехнической парадигмы проектирования на нечто иное. Такой парадигмой может стать теоретико-деятельностная парадигма, в основе которой лежат общие представления о специфически человеческой деятельности как о способе реализации субъект-объектного взаимодействия. На это указывает и А. Г. Раппапорт, когда пишет о том, что «... в качестве основы этой парадигматики выступают модели, понятия и средства теории деятельности, а также модели и понятия методологических теорий, строящихся на деятельностной основе» [8, с. 359].

Реализация проектирования в этой парадигме предполагает, что ответственность за результаты деятельности полностью возлагается на проектировщика. Это связано с тем, что в отличие от первых двух вариантов, где основой для выбора в ходе проектирования служили внесубъектные критерии (в первом случае – канон, во втором – объективное знание), здесь возникает необходимость в использовании критериев ценностного характера, в которых выражается пристрастность субъекта. В результатах проектировочной деятельности представлен, таким образом, во всей своей полноте сам проектировщик, поэтому он и несет всю полноту ответственности.

Принятие человеком ответственности на себя за то, что с ним происходит в жизни, означает, что он проектирует свою жизнь на основе деятельностной парадигмы. Благодаря этому человек создает для себя новые жизненные смыслы, возникновение которых повышает его личностную значимость прежде всего для самого себя и тем самым – устойчивость его «Я-концепции».

Постановка проблемы, инициирующей деятельностное проектирование, возможна только в результате рефлексии и последующей критики, направленной на расширения границ известной социокультурной ситуации. Проблема становится задачей после того, как она формулируется на новом проектном языке с выделением предмета и средств деятельности.

Далее возможно включение функции стандартизации и последующего нормирования. Через стандартизацию деятельности в культуре закрепляется опыт, что, в свою очередь, приводит к появлению тех или иных профессий. Профессиональная деятельность ориентирована на решение вполне определенных, закрепленных в культуре задач, выделяемых в общих проблемных ситуациях. При этом в ходе проблематизации рождаются новые методы, а предметное мышление осуществляет их перенос на решение аналогичных задач.

Процесс реализации профессиональной деятельности в рамках той или иной культуры может находиться в различных позициях по отношению к этой культуре. Так, роль в культурно-историческом процессе профессиональной деятельности в сфере образования оценивается по-разному. В соответствии с довольно распространенными схемами образование достаточно часто рассматривается как производственная отрасль, т.е. как сфера потребительских услуг.

В этом случае профессиональная образовательная деятельность способствует простому воспроизводству существующей общественной практики. Актуализация другого подхода связана с общественным и культурным подъемом, который в нашей стране можно отнести к концу 80-х гг. Он вызвал к жизни идеи, выражающие необходимость радикального переосмысления роли и устройства такого фундаментального института, как образование. Ключевым моментом этого подхода является рассмотрение образования не в узких технологических рамках, а в широком историческом, социальном и культурном контексте. Представители этой точки зрения предлагают обсуждать образование как сферу формирования и развития новых социокультурных отношений, осмысливая образование в качестве движущей силы социокультурных изменений [1, 3, 5].

Изменения в социокультурной ситуации нашей страны, начавшиеся в середине 80-х гг., курс на демократизацию социальной системы не могли не повлечь за собой изменений в подходах к проектированию в образовании. Принятый в начале 90-х гг. закон «Об образовании» зафиксировал новую целевую установку образования, связанную с созданием условий для развития личности. Поскольку цель изменилась (раньше она заключалась в формировании всесторонне гармонически развитой личности), то должно было поменяться и средство обеспечения самого образовательного процесса. Проблема создания средств для достижения новой цели образования встала перед каждым конкретным учителем.

Педагоги начинают создавать авторские курсы и программы, в которых они представляют свое видение образовательных целей и описывают средства их достижения. Педагогическое проектирование становится массовым явлением. В нем на практике реализовывалась либо каноническая парадигма, т.е. новые проекты создавались «по образу и подобию», либо системотехническая, когда анализировалась цель проекта и предлагалась система средств (технология) для ее достижения. В связи с расширением влияния системотехнической парадигмы проектирования на педагогическую общественность активизировалась разработка систем средств обеспечения образования, получивших название педагогических технологий. Корректность понятия «педагогическая технология» подвергалась сомнению многими педагогами, однако оно закрепилось в теории и практике образования.

Реализация системотехнической парадигмы в проектировании образования привела к усилению в нем технократических тенденций, для которых характерен приоритет средств над целью. Этот процесс не мог не вызвать беспокойства. Некоторые педагоги высказывали сомнение в его ценности для практики образования. Так, В. П. Зинченко писал о «вирусе проектирования», которым заразилась наша школа и который несет в себе угрозу ее существованию [4].

Ограниченность системотехнического подхода в проектировании образования проистекает из принципиальной невозможности дать исчерпывающее рационально-научное описание как субъекта проектирования, так и его предмета, который, кстати, также является субъектом. Данное обстоятельство указы-

вает на необходимость пересмотра общих подходов в проектировании образования.

Выходом из сложившейся ситуации могла стать переориентация проектирования образования на деятельностную парадигму, в соответствии с которой предметом проектирования становится сама деятельность по достижению необходимого проектного состояния.

Реализация деятельностной парадигмы предполагает, что, проектируя образовательную деятельность определенной направленности, т.е. сориентированную на некоторое желаемое будущее, мы должны прежде всего создать оптимальные условия, которые являются необходимыми предпосылками для ее реализации. Оптимальность означает, что образовательная деятельность обеспечивает реальные личностные изменения с обучаемого в желаемом для него направлении. Это должны быть такие условия, в которых обучаемый субъект, являющийся субъектом своего собственного развития, встает перед необходимостью включения в определенную деятельность, суть которой заключается в осуществлении реального выбора из нескольких альтернатив. Такой выбор должен предполагать принятие субъектом ответственности за его реализацию.

Последовательная реализация данного подхода приводит к пониманию того, что проектирование в деятельностной парадигме является не созданием условий для жизни на основе выстраивания предметной среды обитания человека, а самой жизнью, ценность которой определяется не будущими благами, а здесь и сейчас, в процессе самой жизни. Цель деятельности включается в ее процесс, благодаря чему достигается органичное единство цели и средств. По своей психологической структуре такая деятельность становится аналогичной игре, мотив которой заключается в самой деятельности. Игра же, как известно, наиболее оптимальный вариант реализации человеческой активности, способствующий творческому развитию человека.

Механизм развития и единения цели и средств проектирования описан А. Н. Леонтьевым, который назвал его механизмом «сдвига мотива на цель» [6]. Этот механизм лежит в основе развития человеческой деятельности, что на уровне конкретного субъекта деятельности проявляется в его личностном развитии, поскольку благодаря развитию деятельности развивается и ее потребностно-мотивационная сфера, которая, как известно, и составляет основу личности.

Такое рассмотрение парадигм проектирования дает основания предположить, что системотехническая парадигма является моментом, предвещающим появление деятельностной парадигмы. Это происходит по мере осознания проектировщиком принципиальных ограничений, присущих системотехнической парадигме проектирования. Они детерминированы ограниченностью человеческого знания, которое создает основу для системотехнического проектирования.

Осознание такого рода ограничений инициировало желание их преодоления, что приводило к различного рода вариантам системотехнического проектирования, таким как, например, программно-целевой подход или управле-

ние по результатам и т.п. В этих вариантах делалась попытка преодолеть возникновение возможной неопределенности в ходе реализации проекта путем сокращения проектировочного шага и усиления оперативности обратной связи.

Логичным развитием данного направления может стать управление по процессу, когда обратная связь имеет целостный характер и осуществляется непрерывно. Критерияльная же основа для оценки информации, получаемой в ходе обратной связи, вырабатывается по мере поступления информации на основе ее сопоставления с проектировочной сверхзадачей. Таким образом, в проектирование включается рефлексия самого процесса, а это уже по сути является деятельностным проектированием.

Переход к деятельностному проектированию требует от проектировщика особой культуры организации собственной деятельности, проявляющейся в наличии у него способности к выработке критериев для оценки складывающейся ситуации. Это связано с тем, что необходимым моментом деятельностного проектирования является самоопределение. В ситуации новизны нет возможности ориентироваться ни на канон, ни на знания об объективной действительности, которые могут быть добыты только в самом процессе проектирования. В этом смысле деятельностное проектирование близко процессу познания, которое непосредственно связано с преобразующей практикой и ориентирован на нее. Таким образом, проектировщик находится в ситуации перманентной новизны и от эффективности его самоопределения зависит судьба проекта. Данное обстоятельство дает нам основание утверждать, что деятельностное проектирование более всего соответствует природе инновационных процессов.

Обобщая изложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Наличие в системе инновационных процессов предполагает всемерную актуализацию проектировочной деятельности, которая рассматривается как необходимое условие для достижения максимально возможной эффективности и оптимальности осуществляемых изменений.
2. Инновационные процессы, имеющие место в образовании, не ограничены только этой сферой, а представляют собой реальную практику создания новой социокультурной ситуации в современном обществе.
3. Наиболее адекватной проектировочной парадигмой в образовании на современном этапе развития нашего общества является деятельностная парадигма, так как она наиболее полно отражает его инновационный характер.
4. Основу содержания практики образования должно составить проектирование условий для самостоятельного и ответственного выбора обучаемого, важнейшим из которых является диалогическое взаимодействие.
5. Для оценки эффективности инновационного образовательного процесса необходимо вырабатывать в ходе его рефлексии свои специфические критерии, имеющие преимущественно процессуальный характер.

Литература

1. Аллак Ж. Вклад в будущее: приоритет образования. М.: Педагогика-Пресс, 1993. 168 с.
2. Боткин Дж. и др. Инновационное обучение, микроэлектроника и интуиция // Перспективы: Вопросы образования. Париж, 1983.
3. Громыко Ю. В., Давыдов В. В. Образование как средство формирования и выращивания практики общественно-регионального развития // Россия–2010. 1993. № 1. С. 40–55.
4. Зинченко В. П. Аффект и интеллект в образовании. М.: Тривола, 1995. 64 с.
5. Инновации в школе: характер и результаты // Нар. образование. 1993. № 6. С. 16–27.
6. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 217 с.
7. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23.
8. Раппапорт А. Г. Проектирование без прототипов // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). М., 1975. С. 299–392.
9. Розин В. М. Проектирование как объект философско-методологического исследования // Вопр. философии. 1984. № 10. С. 100–111.
10. Сидоренко В. Ф. Генезис проектной культуры // Вопр. философии. 1984. № 10. С. 87–100.