
МОДУЛЬ
«СОЦИАЛЬНО–КУЛЬТУРНОЕ
(ГУМАНИТАРНОЕ) ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

(отрывки из организационно-методического пособия
«Образование в области профилактики
наркозависимости и других аддикций», Б.И.Хасан,
Н.Н.Дюндик, Е.Ю.Федоренко, И.А.Кухаренко,
Т.И.Привалихина)

Лекция 1 (2 часа)

История и теоретические основания социально-культурного проектирования. Инженерное и гуманитарное проектирование. Принципы гуманитарного проектирования. Логика проектной работы. Проект как документ и проект как деятельность. Ведущие проектировочные процедуры (техники).

Конспект лекции

Мы предлагаем употреблять понятие «проект» в двух смыслах (формах существования и функциях):

1. Как документ, описывающий деятельность по преобразованию действительности для достижения определенных целей.
2. Как деятельность группы или групп людей, организованную в соответствии с этим документом.

Проект обычно направлен на преодоление какого-либо серьезного недостатка, «разрыва» в образовательной практике. В силу этого он требует более серьезной подготовки, чем, например, план урока или даже цикл занятий. Проект более масштабен.

При этом проект носит, с одной стороны, учебный характер (так как готовится педагогами, ранее специально не занимавшимися проектированием), а с другой — инновационный, поскольку в результате его осуществления ожидается серьезное изменение в практике той организации, для которой предназначен проект. В данном случае мы рассчитываем на появление или существенные изменения профилактической деятельности.

При каких условиях возникает необходимость в проектировании и использовании проектов?

Прежде всего, в ситуациях, где перед людьми, стоит значимая проблема, для которой:

Существует несколько возможных путей по ее решению.

Необходимо построение новой или существенная перестройка старой деятельности для ее разрешения.

Важна кооперация людей между собой для решения проблемы.

Важно субъектное, личное отношение и самоопределение людей к ожидаемым результатам.

Проект отличается от исследования тем, что исследование предназначено для получения нового знания, а проект — для внесения значительных изменений в устоявшуюся практику. Проект конечен, имеет ограниченный цикл существования.

В проектной форме осуществляют изменения такого масштаба, на которые не решаются в текущей деятельности. Говорить о проекте имеет смысл тогда, когда рассматривается такое изменение практики, при котором, на первый взгляд, сложно оценить все последствия от внедрения, т.е. проектировщик имеет дело с ситуацией высокой неопределенности.

Для того чтобы минимизировать риск неудачи, процесс проектирования организуется поэтапно, тем самым на каждом этапе проектировщики решают одну из очередных задач: выполняют анализ ситуации, формулируют проблему, идею проекта, выполняют технологическую проработку, разрабатывают план реализации и определяют продукты и результаты работы, разрабатывают оценку успешности проекта.

Образовательные проекты как разновидность гуманитарных имеют целый ряд существенных особенностей, которые отличают их от инженерных проектов:

- 1) изменения вносятся не в систему объектов, а в систему образовательной деятельности;
- 2) процесс изменений затрагивает других людей;
- 3) основным инструментом изменений является, прежде всего, сам проектировщик (группа проектировщиков) и та деятельность, которую он осуществляет;
- 4) образовательные системы, как всякие системы, включающие людей, рефлексивны.

Рассмотрим следствия, вытекающие из этих особенностей.

Для внесения изменений необходимо описать уже существующую образовательную практику. Эта задача не тривиальна. Для ее решения необходимо соотнести видение разных людей, занимающих разные позиции. Однако соотнесение разных видений, взглядов на происходящее может быть выполнено только в процессе коммуникации. Таким образом, организация продуктивной коммуникации становится принципиально важной для успешного решения этой задачи.

Поскольку процесс изменений затрагивает других людей, то они будут реагировать на него, таким образом, перед проектировщиком встает особая задача прогнозирования их действий, оценок, их возможного самоопределения. Образовательный проект должен быть выстроен с учетом возможных реакций людей. Например, в нем должно быть предусмотрено место для самоопределившихся по-другому членов организации.

Так как изменения, описываемые образовательными проектами, вносятся в уже существующую систему деятельности, то такого рода изменения с должным эффектом могут быть внесены лишь теми, кто ясно и отчетливо представляет, каким образом это может быть и должно быть сделано. Понятно, что людьми, обладающими этим видением, являются сами проектировщики. Именно этот смысл закладывается в утверждение о том, что проектировщик - инструмент сам для себя. Для того чтобы другие люди имели возможность

понять, в чем состоят изменения, почему они важны, полезны, проектировщик работает с их пониманием, их видением. В ходе такой работы он также служит основным инструментом, обеспечивающим принятие и «укоренение» проекта в практике. Именно поэтому основное требование к проекту как тексту (первый смысл понятия «проект») состоит в том, что он должен быть достаточно понятен значительному числу людей, вовлеченному в деятельность изменений (второй смысл понятия «проект»).

Этапы разработки проекта

К особенностям проектной деятельности, затрудняющим ее освоение, относятся:

- необходимость работы с проблемами;
- сложность организации работы проектной команды;
- большой временной масштаб, в котором разворачивается проект;
- необходимость неоднократного возвращения к предшествующим этапам разработки (нелинейный характер проектного движения);
- многошаговость этапов разработки, реализации и оценки эффективности проекта.

Следует отметить, что указанные выше особенности процесса проектирования требуют изменения форм подготовки, введения интерактивных форм и способов работы (дискуссии, мозговые штурмы, другие групповые формы). Поэтому в данном модуле работа с участниками переподготовки строится согласно **стратегии**: педагоги «проживают» на себе весь цикл проектирования и получают возможность перенести методы и формы работы на курсе в собственную практику.

При проведении анализа ситуации обычно наибольшую сложность для участников проектной работы представляет осмысление личного и группового опыта через понятия трудности, проблемы, задачи, цели.

В ходе разработки важно способствовать переходу обсуждения от личных трудностей, испытываемых участниками проектных команд, к проблемам организации с точки зрения ее назначения, ее целевых функций; увидеть за негативными явлениями реальные общественные проблемы. За счет такого обсуждения создается контекст деятельности, организуется ситуация личностного и профессионального самоопределения участников. При организации групповой работы существует опасность установления в группе режима либо непрекращающихся схваток по типу «я прав, а ты совсем не прав», либо соглашательства с уже высказанной точкой зрения.

Еще один общий трудный момент в работе проектирования можно отметить в связи с проработкой и описанием проблем и концептуальной проработкой проектного замысла, формированием представлений о концепции, интегрированием новых концепций в собственную проектную разработку. Важно обеспечить членам проектных групп

возможность в групповой работе соотнести свои представления, включить в проект необходимые представления, понятия о профилактике, о таких аспектах образовательной практики, которые способствуют независимым, ответственным формам поведения, выработке устойчивости к провоцирующим аддикцию факторам.

Далее идет процесс уточнения общего замысла проекта за счет критических замечаний экспертов, других проектных групп. Основная сложность для участников разработки состоит в учете представлений о возрасте, об образовательных результатах в своей проектной разработке, в приобретении способности высказывать и воспринимать критические замечания, не впадая в «коммунальную» схватку.

Исключительно важной частью является технологическая проработка проекта. Проектные группы должны определить критически важные для успешности проекта моменты, принять по ним решение и разработать пробу, которая позволит проверить правильность принятых решений. Одно из критически важных решений, которое принимается разработчиками, касается определения критериев оценки успешности проекта. Кроме этого, группам необходимо сформулировать, какие ресурсы им понадобятся для завершения этапа разработки проекта и для его реализации.

Для самостоятельной работы необходимо обратиться к дополнительным материалам, приведенным в конце описания модуля.

Лекция 2 (1,5 часа). Установка на межсессионную работу групп

Предпроектные исследования. Анализ ситуации. Методы и приемы анализа.

Конспект лекции

Прежде чем начать проектные работы, важно определить, в каком состоянии находятся те общественные институты (организации), их связи и отношения, в которых предполагаются преобразования. При этом должны быть исследованы не просто фактические характеристики состояний, а именно те, которыми определяется действительность аддиктивного поведения. Это могут быть, например, характеристики отношений между взрослыми и детьми в образовательном учреждении; общие характеристики жизненного уклада, социально-психологической атмосферы в коллективах; провоцирующие средовые факторы; наличие специальных мероприятий; деятельность специалистов и др.

На первой стадии предпроектного исследования важно определить состав этих институций, конкретных позиционеров, деятельность которых создает благоприятные или

неблагоприятные условия для профилактики аддиктивного поведения. Часть таких структур очевидна, и деятельность их достаточно известна команде проектировщиков, часть должна быть установлена, а их деятельность потребует специальной реконструкции и интерпретаций.

Именно в этой части предпроектное исследование, данные которого необходимы для развернутого и системного анализа ситуации, чаще всего представляет сложность.

Важно выделить те признаки, факторы, по которым можно определить характер и динамику деятельности как специально назначенных для профилактики организаций, групп и лиц, так и тех, кто может косвенно влиять на ситуацию и чьи действия могут быть спонтанными, а не предписанными. К таким позиционерам, чаще всего, могут относиться различные общественные объединения формального и неформального характера, отдельные лица, чья деятельность независимо от ее специальной направленности может носить как профилактирующий, так и провоцирующий характер.

Таким образом, в задачи предпроектного исследования входит: выявление тех позиционеров, которые должны действовать и которые реально действуют «на театре» профилактики аддиктивного поведения; установление характера их деятельности и ее результатов, ожидаемых и фактических.

Для проведения такого рода исследований могут быть использованы обычные источники информации, например органы государственной статистики, анкетные опросы, интервью, фокус-группы, публикации СМИ и др.

Особое внимание после получения данных предпроектного исследования необходимо обратить на анализ ситуации. Обычно рамкой для такого анализа выбирается сравнительно небольшой отрезок времени, но не менее 1-3 лет. Основанием для аналитических выводов, которые, в свою очередь, составляют основу формулирования проблемы, могут быть представления динамики явления. Наиболее распространенная трудность для проектировочных команд - своеобразная подмена аналитики констатацией фактов. Важно обнаружить не только фактологию профилактической ситуации, но и причины эффективной или неэффективной деятельности, взаимодействия различных институтов и лиц.

Еще одна трудность анализа обычно состоит в том, что при исследовании обнаруживаются определенные виды деятельности, активности, интенсивности и т.д. Какие-то органы совершают множество действий: издают литературу и листовки, проводят мероприятия, мобилизуют средства массовой информации, но при этом остается непонятным, какова результативность этой деятельности. Чаще всего анализ показывает, что у подобных программ вообще отсутствуют критерии эффективности, связанные собственно с профилактируемым явлением. Нередки случаи, когда тщательный анализ и сопоставление данных свидетельствуют о своеобразном обратном эффекте: количество мероприятий растет,

а динамика наркомании прогрессирует.

Понимая сложность изучаемого явления, вряд ли можно применять при анализе ситуации прямые сравнительные количественные методы. Известно, что профилактика – это такая деятельность, эффективность которой невероятно трудно измерить. Как можно, например, посчитать, сколько человек решило никогда не прибегать к наркотикам или прекратить уже начавшиеся пробы в результате каких-то профилактических мероприятий? Именно поэтому при анализе ситуации важно выделять косвенные признаки, характеризующие не столько саму аддикцию, сколько факторы риска.

Сами по себе факторы риска должны быть определены группой проектировщиков, т.к., несмотря на их некоторые общие характеристики, такие как низкая занятость, активная пропаганда аддикций (табака, алкоголя и косвенно наркотиков), доступность и др., в каждом конкретном случае есть и специфические факторы, а общие могут иметь разные «веса».

Аналитическая работа имеет еще и ту ценность, что способствует развитию «чувствительности» участников проектной разработки как в области эффективности прямых профилактических мероприятий, так и в сферах деятельности, которые, не будучи специально предназначенными, имеют явное профилактическое значение и приводят к значительным эффектам.

Лекция 3 (1 час)

Организация проектной деятельности. Программирование. Типы и виды ресурсов. Организация ресурсов. Бюджеты проектов. Руководство и управление в проектах.

Конспект лекции

К организации проектной деятельности относится упорядочивание решения мыслительных и кооперативных задач.

Прежде всего необходимо определить, для кого персонально такого рода деятельность является личностно значимой, необходимой и желательной, т.е. выявить круг заинтересованных лиц. После этого следует определить возможности кооперации этих людей (как правило, мы уже имеем дело с такими группами) и согласование ценностей, целей и возможностей совместной работы. Это так называемый этап самоопределения группы проектировщиков.

Следующий шаг состоит в определении масштаба желательных изменений или того, что обычно называют уровнем и областью притязаний инновационной группы. Притязания каждого участника группы чрезвычайно важны и так же, как и декларированные ценности и цели, являются критерием участия.

Важнейший момент организации проектных работ - определение компетентностного

дефицита участников и соответствующего набора профессиональных позиций. Такой набор прямо связан с характеристиками объектов, в которых предполагаются изменения, и теми предметными областями, в которых намерены действовать проектировщики. Определение дефицитов в проектной команде подразумевает и обеспечение их компенсации либо специальным образованием самих членов команды, либо приглашением специалистов, либо обращением за ситуативными консультациями.

Иными словами, с самого начала проектной работы возникают вопросы о ресурсах, которые могут быть привлечены для разработки и реализации проекта.

Поскольку культура проектной деятельности имеет уже достаточную историю, в том числе и культура гуманитарного проектирования, команда может прибегнуть к уже известным способам и схемам организации проектной деятельности (см. дополнительные материалы для самостоятельной работы).

Собственно в соответствии с этими схемами строились предыдущие этапы проектирования. Теперь они могут быть предметом рефлексивного анализа.

После этапов проблематизации и целеполагания в процессе организации проектной деятельности разворачивается этап инструментализации (программирования), который включает в себя следующее:

Выбор методов осуществления преобразований. Разработку конкретных мероприятий, их содержания. Планирование этих мероприятий.

Разработку форм организации исполнителей мероприятий; форм организации целевых групп, на которые направлены соответствующие мероприятия.

Организацию различных ресурсов. Определение ресурсных источников и способов поступления ресурсов.

Разработку контрольных процедур для фиксации успешности проектных преобразований.

Организация ресурсов – центральное место в этой фазе проектирования, а затем и при реализации проекта.

Под ресурсами обычно понимают все то, что может быть непосредственно использовано для достижения поставленной в проекте цели. Обычно ошибкой является признание ресурсами таких «вещей», которые недоступны для непосредственного использования. Даже определение ресурса как потенциального требует видения каких-то реальных способов, пусть не немедленного, пусть отложенного, но тем не менее непосредственного вовлечения их в деятельность. Если где-то есть материальные, финансовые, интеллектуальные и другие силы, средства, но проектировщики не представляют себе, как можно ими воспользоваться, мы не вправе говорить о них как о ресурсах.

Особое внимание следует уделять привлечению интеллектуального человеческого и финансового ресурсов. Организация первого требует применения переговорных технологий и достижения договоренностей, в том числе (а может быть, и преимущественно) в правовой форме (соответствующие технологические материалы представлены в теме «Конфликтная компетентность» психолого-педагогического модуля), второго – культуры работы с бюджетами.

В финансовом менеджменте бюджетом называют план, отражающий ожидаемые результаты и распределяемые финансовые ресурсы в количественной форме. Обычно бюджет служит средством планирования и, соответственно, контроля. В структуре бюджета предусматриваются статьи «прихода» и «расхода»; источники, из которых поступают финансовые потоки, конкретные суммы, направления и конкретные статьи затрат. Могут быть предусмотрены и сроки поступлений и трат, а также лица, которые отвечают за расходование и наполнение определенных статей бюджета. Обычно такие финансовые планы стремятся сделать сбалансированными, если планирующий орган не намерен получать прибыль от вложения средств. Это означает, что в целом статьи «прихода» (дебет) и статьи «расхода» (кредит) должны быть равными. В то же время, если учитывать то обстоятельство, что проект обычно имеет значительные степени риска, бюджетное планирование может приводить к появлению дефицитного или профицитного бюджета. В первом случае проектировщики планируют затрат в суммарном выражении больше, чем сумма дебета, во втором – наоборот. Обычно это означает, что у команды есть какие-то основания на появление дополнительных доходов во время исполнения проекта или предполагается реструктуризация статей расходов. Во втором случае может быть предположение о том, что расходы будут иметь непредвиденное увеличение, например в связи с инфляцией или другими обстоятельствами.

Планирование бюджета и его строгое соответствие с поставленными задачами обычно свидетельствует не только о высокой компетентности команды проектировщиков, но и о серьезности и реалистичности их проектных намерений.

Руководство проектной разработкой и реализацией проекта имеют существенные отличия, поскольку первое – это, в основном, мыслительная и коммуникативная деятельность, а второе – еще и организационно-хозяйственная.

В зависимости от сложности и масштабности проект может иметь соответствующую структуру управления. Наиболее эффективны в гуманитарных проектах структуры с нежесткой функционализацией исполнителей и формами коллективной, солидарной ответственности, но с четким распределением обязанностей и порядка реализации запланированных мероприятий. Особое значение в управлении проектами имеет контроль достижений предполагаемых результатов. Это означает, что команда имеет согласованные

критерии результативности и эффективности проектных преобразований.

Материалы для самостоятельного изучения

Фрагменты из книги Джонса Дж.К. Методы проектирования. - М.: Мир, 1986.

3.1. Как решаются сложные задачи при традиционном проектировании?

Мы уже видели, что черчение в масштабе — главный инструмент традиционного конструктора и проектировщика — имеет своей целью значительное расширение "поля представлений" проектировщика по сравнению с ремесленником. Оно дает ему возможность изменять форму изделия в целом вместо того, чтобы, подобно ремесленнику, вносить в нее лишь мелкие коррективы. Таким образом, масштабный чертеж можно рассматривать как легко видоизменяемую модель взаимоотношений между деталями и узлами, из которых состоит изделие. Благодаря тому, что эта модель легко поддается пониманию и изменению и способна хранить временное решение для одной детали, пока прорабатывается другая, проектировщик получает возможность решать задачи столь невообразимой сложности, что их решение другими способами было бы невозможно. Если, например, конструктор создает изделие, состоящее из десяти деталей, и каждую деталь можно выполнить десятью различными способами, то общее число вариантов конструкции равно десяти миллиардам, из которых он должен выбрать какой-то один. Если же он использует чертеж для выбора одного комплекса из десяти геометрически совместимых друг с другом деталей, его задача сводится лишь к десятикратному выбору среди десяти частных решений. Общее количество альтернативных вариантов сокращается с десяти миллиардов до сотни. Даже если впоследствии он исследует еще девять конструкций (т. е. комплексов геометрически совместимых деталей), ему все же придется иметь дело только с тысячей возможных вариантов. Таким образом, мы видим, что масштабный чертеж резко сокращает затраты времени на выбор приемлемого варианта из огромного числа альтернатив. Это происходит потому, что чертеж позволяет разработчику игнорировать почти все поле поиска и сконцентрировать свое внимание на тех небольших его участках, где можно ожидать приемлемых решений.

Когда же конструктор от внутренней увязки нового изделия переходит к его согласованию с внешними условиями, чертеж становится уже бесполезным, и разработчику приходится опираться в основном на свой опыт и воображение и - в меньшей степени - на расчет и испытание тех параметров, которые считаются наиболее важными для работы изделия. Слова "опираться на свой опыт и воображение" не так уж много говорят нам об этой загадочной - и, несомненно, важной - стороне проектирования. Наилучшее, что мы

здесь можем предпринять, это обратиться к описаниям процессов творческого мышления, составленным различными авторами как на основе их собственного опыта, так и по наблюдениям за работой других. Литература по этому вопросу обильна, но почти бесполезна, так как речь в ней идет по большей части о таких актах мыслительной деятельности, которые по предположению должны были бы иметь место, но бесспорные свидетельства, существования которых привести не удастся. Однако почти все авторы единодушно отмечают следующие три факта, представляющие большой интерес для нашего исследования:

1. Очень часто человек, стоящий на пороге оригинального решения, в течение длительного периода, как кажется, только впитывает информацию, сравнительно бесплодно работает над, казалось бы, тривиальными задачами, увлекается посторонними делами. Этот период известен как "вынашивание идеи".

2. Решение трудной задачи или возникновение оригинальной идеи зачастую происходит совершенно неожиданно ("озарение") и носит характер резкого изменения формулировки задач (смены "установки"). В результате такой трансформации сложная задача нередко становится простой.

3. Врагами оригинальности являются негибкость мышления и склонность принимать желаемое за действительное. Эти свойства проявляются в том, что человек ведет себя гораздо более "упорядоченно", чем того требует ситуация, или же неспособен заметить факторы внешней среды, которые воспрепятствуют осуществлению его идей.

Из этих наблюдений о характере творческого мышления и из сделанных ранее замечаний о роли чертежа мы можем прийти к выводу, что основной метод решения сложных задач заключается в их преобразовании в более простые. Этот процесс перекодирования или изменения структуры задачи основан на использовании некоторого образа (в нашем случае — чертежа или мысленной картины конструкции), который выдвигает на передний план наиболее важные стороны проекта. В свою очередь, для преодоления трудностей и разрешения конфликтов путем такого преобразования задачи, необходимо, во-первых, чтобы проектировщик мог достаточно глубоко и точно судить о том, как изменится формулировка задачи при внесении в конструкцию тех или иных существенных изменений, и, во-вторых, чтобы никакие субъективные или объективные препятствия не мешали проектировщику мыслить и действовать нестандартно. Можно предположить, что при выборе путей преобразования задачи при конструировании проектировщик будет опираться на свои этические убеждения и свою систему ценностей. Таким образом, мы видим, что в способности человека сводить сложные задачи к простым

проявляется не только понимание этим человеком реальностей внешнего мира, но и его представление о том, что хорошо и что плохо, что красиво и что уродливо, что приносит радость и что вызывает скуку. Поэтому не удивительно, что требование внести в проект изменения вызывает эмоциональную — и явно нелогичную — реакцию.

Из короткого анализа процесса проектирования чертежным способом и общепринятых представлений о любом процессе творческого мышления мы видим, что традиционный способ решения сложных задач состоит в том, чтобы в каждый данный момент рассматривать лишь одну концепцию целого. Воплощенный в форме чертежа, этот принцип позволяет резко сократить гигантское — и в противном случае не поддающееся перебору — количество возможных решений, касающихся формы и положения каждой части конструкции. Когда такая стратегия упрощения не приводит к удовлетворительному результату, проектировщик преобразует концепцию, заложенную в чертежах, и заменяет ее новой концепцией, которая может коренным образом отличаться от первой и призвана ликвидировать источник первоначальных трудностей. Оказывается, предшествующий период накопления опыта и вынашивания идеи нужен был, чтобы построить в уме точную модель того, насколько проектная ситуация чувствительна к крупным изменениям концепции и какое они могут оказать на нее влияние. Таким образом, можно сказать, что в традиционных методах проектирования сложность создания проекта преодолевается путем выбора временного решения в качестве средства для оперативного исследования как ситуации, которой должен удовлетворять проект, так и взаимосвязей и зависимостей между составными частями конструкции.

3.2. Какие межличностные барьеры мешают решению современных задач проектирования?

Рассмотрев различного рода трудности, свойственные современным задачам проектирования, мы можем теперь проследить некоторые межпрофессиональные и межличностные последствия, вытекающие из стремления привлечь к работе всех людей, на которых влияют результаты проектирования.

Коллективное проектирование

Нашим недоверием к комиссиям проектировщиков мы, по-видимому, отчасти обязаны таким мифотворцам, как Норткот Паркинсон, и таким его остротам, как "верблюд - это коллективно сконструированная лошадь". Вряд ли это мнение соответствует действительности: существует множество сложных объектов, таких, как автомобили, больницы или ракетные системы, при проектировании которых принципиальные решения принимались коллективно и не могли быть приняты единолично. Быть может, мы просто не научились видеть разницу между большинством неработоспособных комиссий, в которых председатель и члены не умеют сотрудничать в выработке решения, и меньшинством крайне

влиятельных комиссий, председатель и члены которых выбираются в соответствии с их **уровнем знаний, умением понять чужие интересы и способностью к сотрудничеству** (выделено мною. - Б.Х.). Комиссии этого рода чаще всего встречаются в крупных международных корпорациях, технических управлениях и группах военного планирования, где каждый предан общим интересам и уже поэтому становится "человеком организации". Можно критиковать узость их интересов, но нужно признать, что в этих рамках комиссия способна эффективно разрабатывать проектные решения.

Из этих наблюдений вытекает вывод о том, что межличностные трудности решения новых типов задач проектирования можно преодолеть, если найти способ объединения усилий бригады проектировщиков, и что эти трудности сильно возрастают, если необходимое изменение проекта идет вразрез с интересами тех, кто призван сотрудничать в этом деле. Льюис в подробном и точном описании эксперимента по групповой коммуникации показывает, что члены групп могут совершенно не замечать возникающего между ними непонимания, а разобравшись в реальном положении вещей, иногда теряют способность двигаться вперед широким фронтом. По его мнению, для преодоления этой трудности каждому члену группы нужно выделить роль, соответствующую его компетентности в каждом из рассматриваемых вопросов. Но как это сделать, если никто из присутствующих не может судить о знаниях других членов группы или о том, насколько эти знания существенны или несущественны для принятия правильного решения?

И это, наверное, не единственное затруднение, которое может возникнуть, когда бригада проектировщиков, состоящая из представителей разных профессий с различными интересами, ищет решение задачи на уровне системы, причем задача не может быть решена без преобразования и упрощения существующих зависимостей между переменными, а для этого пришлось бы отказаться от существующих конструктивных решений и создать новые комплексы изделий, лучше увязанных друг с другом. Например, чтобы сократить время пребывания авиапассажиров в пути, возможно, не столько нужны более скоростные самолеты или более быстроходные средства транспорта для связи между городом и аэропортом, сколько преобразование и изменение систем регистрации билетов, таможенного досмотра и взвешивания багажа таким образом, чтобы эти операции производились во время движения пассажиров, а не тогда, когда они находятся на месте. Такое решение потребовало бы радикального пересмотра конструктивных форм самолетов, автобусов для связи с аэропортами и самих аэропортов и, вероятно, повлекло бы за собой разработку систем с гораздо более высокой, чем сейчас, степенью автоматизации функций регистрации билетов, таможенного досмотра, обработки багажа и обмена валюты. Для осуществления этой идеи все смежные организации - бюро путешествий, банки, изготовители чемоданов и сумок, таможенные власти, телефонные системы, таксомоторные парки - вынуждены были бы

провести максимально возможную стандартизацию своей деятельности и оборудования...

Глава 4

Обзор новых методов

При рассмотрении новых методов, описываемых ниже в ч. II, не всегда легко сразу увидеть, что у них общего друг с другом и как они соотносятся с традиционными методами, которые они призваны сменить. На первый взгляд кажется, что применение столь обширного множества новых приемов - от "мозговой атаки" и "синектики" до "стоимостного анализа" и "системотехники" — внутренне противоречиво и нецелесообразно. При более близком знакомстве с ними возникает мысль, что за внешним разнообразием скрыто несколько новых принципов проектирования, которые представляют большую ценность для проектировщиков, чем сами методы. Однако из еще более глубокого анализа становится ясно, что объектом новых методов является не столько проектирование в общепринятом смысле этого слова, сколько мыслительная деятельность, *предшествующая* выполнению чертежей и проектов. В этой главе мы намерены исследовать вопросы такого рода и дать пояснения, которые могут оказаться полезными как студентам, изучающим вопросы проектирования, так и практически работающим инженерам-проектировщикам.

Прежде всего, возникает вопрос: что общего у всех новых методов проектирования? Самый очевидный ответ был уже дан выше: все эти методы направлены на то, чтобы заставить проектировщика "думать вслух", позволить другим людям ознакомиться с процессами мышления, которые до сих пор протекали у него в голове, *объективировать* (externalize) процесс проектирования. В одних случаях это достигается с помощью слов, в других - в форме математических символов, но почти всегда используется какая-нибудь схема, позволяющая разделить задачу проектирования на части и указать взаимные связи между этими частями. Естественно, что в основе всегда лежит стремление добиться большего контроля над процессом проектирования, особенно на уровне систем. Основное преимущество такого обдумывания проекта "в открытую" заключается в том, что другие люди, например, потребители, могут следить за происходящими событиями и участвовать в них, сообщая проектировщику те сведения и оценки, которые выходят за пределы его знаний и опыта.

Рассмотрев вкратце общую цель всех предложенных доныне весьма разнообразных новых методов, мы можем теперь заняться вопросом о том, чем эти методы отличаются один от другого, и попытаться оценить их практическую пользу. Это проще всего сделать, если оценить их с трех точек зрения: насколько они способствуют творчеству, насколько они логичны и насколько они позволяют управлять процессом проектирования. Каждую из этих

трех точек зрения на проектирование можно символически представить в виде некоторой кибернетической модели проектировщика. С точки зрения исследования творчества проектировщик представляет собой *черный ящик*, на выходе которого возникает загадочное творческое озарение; с точки зрения логики проектировщик - это *прозрачный ящик*, в котором происходит логический процесс, до конца поддающийся объяснению; с точки зрения управления проектировщик является *самоорганизующейся системой*, которая способна отыскивать кратчайшие пути на неведомой территории. Последняя, наименее привычная точка зрения прямой дорогой ведет нас к вопросу о практической ценности теории проектирования и о дальнейших шагах в разработке эффективных методов проектирования.

4.1. Проектировщик как «черный ящик»

Немногочисленная, но авторитетная группа теоретиков проектирования, в первую очередь Осборн, Гордон, Мэтчетт и Бродбент, считает, что самая важная часть процесса проектирования совершается в голове проектировщика, в определенной мере даже в области, неподотчетной сознанию. Отстаивая такую точку зрения, теоретики "творческого подхода" противопоставляют себя сторонникам взглядов на проектирование как на логический процесс и находят поддержку со стороны многих практиков. Несмотря на такое допущение об "алогичности" творческого процесса, взгляд на проектировщика как на "черный ящик" можно вполне убедительно выразить на языке кибернетики или физиологии; можно сказать, что проектировщик, как и все живые существа, способен получать на выходе решения, которым он доверяет, и которые часто оказываются удачными, хотя сам он не может объяснить, каким образом ему удалось прийти к этим решениям. Описав загадки творчества в такой форме, мы замечаем, что это всего лишь частный случай не менее загадочного процесса, с помощью которого мы получаем *почти все* наши выходные реакции или действия, не будучи в состоянии объяснить, как это происходит. Кажущиеся простыми действия, совершаемые нами при письме или когда мы не глядя берем карандаш со стола, объяснить оказывается ничуть не проще, а, может быть, даже сложнее, чем объяснить, как сочиняется симфония. (Еще никому не удалось запрограммировать машину для выдачи выходных сигналов, которые по своей "разумности" хотя бы в отдаленной степени напоминали сигналы, управляющие движениями нашего тела, в то время как возможность автоматического сочинения музыки уже маячит на горизонте.) Большинство действий человека можно объяснить только на основе допущения, что их осуществление в значительной мере определяется тонкой работой нервной системы без вмешательства сознания. Творческий взгляд на проектирование, в соответствии с которым *проектировщик - это маг*, является поэтическим описанием того, что лежит в основе действий человека и любого живого организма, обладающего нервной системой.

Поэтому было *бы логично* считать, что управление сложными действиями осуществляется неосознанно, и *нелогично* предполагать, что проектирование можно до конца объяснить логическим путем.

Ньюмен, так же как и многие другие исследователи, попытался понять, каким образом в нервной системе возникает все огромное многообразие выходных реакций. Он предположил, что мозг — это переменная сеть, изменяющая свою структуру в зависимости от того, какие сигналы поступают на нее из внешнего мира. Согласно этой теории, которой трудно найти физиологическое обоснование, "озарение", о котором сообщали многие творческие личности, возникает, когда такая сеть после многих неудачных попыток находит структуру, соответствующую полученным незадолго перед этим входным сигналам. Экспериментальное исследование памяти (Бартлетт) заставляет предположить, что при каждом извлечении из памяти пропетый опыт предстает в новом варианте. Объединяя эти две гипотезы, можно прийти к выводу, что мозг — это полуавтоматическое устройство, способное разрешать противоречия между различными сигналами (т.е. решать задачи) путем такой перестройки своей структуры, чтобы она соответствовала как текущим входным сигналам, так и многим хранящимся в памяти ранее полученным сигналам. **Если верить психологам и клиницистам, этому процессу может противодействовать или способствовать наличие неразрешенных конфликтов, сохранившихся с давних времен, возможно, еще с раннего детства** (выделено мною - Б.Х.). Не подлежит сомнению, что выходные сигналы мозга определяются не только текущей ситуацией, но и ситуациями, пережитыми в прошлом. Этим мы лишь витиеватым образом выражаем тот очевидный эмпирический факт, что нельзя быть хорошим проектировщиком, не имея соответствующего опыта. Но этим выражается и другой, не столь очевидный факт, а именно что любой входной сигнал может ограничить разнообразие выходных реакций, доступных данному организму, и что разрешению конфликтов, сохранившихся от прошлого опыта, отдается предпочтение перед разрешением конфликтов, связанных с текущими ситуациями: Бродбент указывает на то, что *негибкость мышления* (или стремление к определенности) является главным врагом творческого мышления; он приходит к выводу, что **тот, кто хочет создать проект, выходящий за рамки стереотипа, должен обладать большой терпимостью к неопределенности и внутренним противоречиям. Можно, однако, утверждать и обратное: не имея груза неразрешенных в прошлом конфликтов и навязчивых идей (а именно они считаются причиной негибкого мышления), человек, по-видимому, становится менее активным, теряет способность разрешать противоречия между текущими входными сигналами и выдает не более чем компромиссные решения** (выделено мною - Б.Х.). Быть может, для того чтобы иметь возможность и желание разрешить тот или иной конфликт в конкретной задаче проектирования, нужно не столько

обладать творческими способностями, сколько иметь соответствующий данному случаю опыт и соответствующую подвижность нервной системы. Пока нет надежных данных о работе мозга, рассуждать на эту тему можно до бесконечности; поэтому оставим теперь загадки мышления в покое и рассмотрим некоторые методы проектирования, разработанные с целью стимулирования "творчества".

Мозговая атака

Сеанс "мозговой атаки" - это беседа, каждый участник которой свободно выдвигает предложения, а критика запрещена. Можно считать, что этот метод снимает социальные запреты, налагаемые каждым человеком на свои высказывания в обычном разговоре: это сознательный возврат к нелогичной и "эгоцентричной" детской болтовне, которая изучалась Пиаже и другими исследователями. Если считать человека "черным ящиком", разумно предположить, что устранение фильтров на выходе по меньшей мере увеличит количество выходных сигналов, если не повысит их качество. Как указывается в выводах, сделанных в разд. 10.1, практическая ценность мозговой атаки заключается именно в том, что на ранних этапах проектирования, когда структура задачи еще не ясна и не подверглась трансформации, резко повышается скорость генерирования данных, имеющих отношение к этой задаче. Результаты мозговой атаки целесообразно ввести в "черный ящик" одного человека, поручив ему классифицировать все высказанные случайные идеи, сведя их в согласованную структуру (см. разд. 11.8) .

Синектика

В рамках той же концепции "черного ящика" можно рассматривать метод, изложенный в разд. 10.2, как передачу выходного сигнала "черного ящика" по цепи обратной связи снова на его вход, причем для преобразования выходного сигнала во входной используются тщательно отобранные типы аналогий.

Можно предположить, что применение аналогий, в котором участвуют все члены синектической группы, позволяет им в определенной мере разделять друг с другом свою способность преобразовывать противоречивую структуру входных сигналов до тех пор, пока не будет найдена структура, позволяющая разрешить конфликт. Тот факт, что в этом методе основной упор делается на биологические и анатомические аналогии, наводит на мысль, что здесь преследуется цель использовать те отделы нервной системы, которые управляют движениями тела и обычно не контролируются сознанием. Догерти [27] утверждает, что манипулирование образами движений тела составляет основу тех профессиональных навыков, которые связаны с выполнением быстрых движений, и что одаренные люди способны использовать эту систему образов в качестве общего языка для всех видов

творческой деятельности. Если это утверждение верно, то перспективы объективирования мышления при проектировании, по-видимому, будут зависеть от того, **удастся ли найти групповой язык, на котором можно было бы быстро отображать и изменять общие формы, а не только детали как задач, так и их решений** (выделено мною - Б.Х.) (предполагается, что в нервной системе отдельного человека аналогичную роль выполняют образы движений тела). Мэтчетту (разд. 8.2), по-видимому, удалось указать образы, позволяющие привести мысли проектировщика в соответствие со структурой конкретной задачи проектирования. В отношении методов проектирования, основанных на представлении о проектировщике как "черном ящике", можно сделать следующие основные выводы:

1. Выходные действия проектировщика определяются входными сигналами, исходящими от подлежащей решению задачи, а также другими входными воздействиями, связанными с предыдущими задачами и прошлым опытом.

2. Согласившись временно ослабить социальные запреты, можно ускорить образование выходных сигналов, но при этом они приобретают более случайный характер.

3. Чтобы проектировщик мог выдать выходные сигналы в соответствии с поставленной задачей, ему нужно дать время на осознание и преобразование (в уме) образов, изображающих структуру задачи в целом. В течение длительных и внешне бесплодных поисков решения он может неожиданно найти новый способ структурирования задачи, позволяющий разрешить конфликты. Это приятное событие, которое иногда называют творческим озарением, дает возможность преобразовать сложную задачу в простую.

4. Контроль интеллекта над формами ввода структуры задачи в "черный ящик" проектировщика, по-видимому, повышает вероятность получения выходных реакций, содержащих решение задачи.

4.2. Проектировщик как «прозрачный ящик»

В большинстве своем методы проектирования преследуют цель объективирования процесса и результатов мышления, поэтому они исходят из логических, а не каких-либо мистических предположений. Считается, что процесс проектирования может быть объяснен до конца, даже если проектировщики-практики и не в состоянии убедительно обосновать каждое из принимаемых ими решений. Авторы большинства описываемых ниже *системных* методов проектирования, по-видимому, исходят из того, что проектировщик всегда вполне осознает свои действия и их причины.

Логическое, или систематическое, поведение проектировщика напоминает работу вычислительной машины: он пользуется только той информацией, которая в него введена, и действует по заданной схеме, проводя анализ, синтез, оценку и повторение циклов до тех

пор, пока не найдет наилучшее из всех возможных решений. Такое предположение, несомненно, справедливо в случае оптимизации переменных в хорошо известной ситуации проектирования, но оно лежит также в основе таких системных методов проектирования, как морфология и системотехника, которые призваны дать человеку возможность решать непривычные для него задачи проектирования "машинными" приемами. Методы, в которых проектировщик рассматривается как "прозрачный ящик", характеризуются следующими общими чертами:

- 1) цели, переменные и критерии задаются заранее;
- 2) поиску решения предшествует проведение (или хотя бы попытка проведения) анализа;
- 3) оценка результатов дается в основном в словесной форме и построена на логике (а не на эксперименте);
- 4) заранее фиксируется стратегия; обычно используются последовательные приемы, но иногда включаются и параллельные, условные и циклические операции.

Применение к проектировщику этих на первый взгляд сковывающих ограничений нельзя считать заведомо оправданным или неоправданным. При решении некоторых задач проектирования методы "прозрачного ящика" оказываются более эффективными, чем методы "черного ящика", но в других случаях они приводят к путанице, так что проектировщикам приходится прибегать к привычному для них поведению "черного ящика".

Расчленимые задачи проектирования

При применении методов "прозрачного ящика" коренным вопросом является возможность расчленения, или декомпозиции, задачи на отдельные части, которые можно затем решать последовательно или параллельно. Когда задача *поддается* расчленению, решению каждой частной подзадачи можно уделить больше внимания, что позволяет резко сократить сроки проектирования. Конечно, крупные задачи проектирования всегда на том или ином этапе удастся расчленить, чтобы распределить работу между многими проектировщиками, но этап, на котором это членение становится возможным, очень сильно зависит от типа изделия.

...Чтобы процесс проектирования оставался управляемым при решении задач такого рода, желательно пользоваться простыми методами типа "прозрачного ящика"; многие же более сложные из рассмотренных ниже методов проектирования, по-видимому, также могут быть с успехом применены в тех случаях, когда принципиальные решения не зависят от конкретного физического исполнения отдельных узлов.

Нерасчленимые задачи проектирования

Многие задачи проектирования, как крупные, так и мелкие, вообще не поддаются или лишь с трудом поддаются такого рода расчленению без ущерба для рабочих характеристик, стоимости, массы, внешнего вида или других показателей, что требует компромиссных решений для сбалансирования различных деталей друг с другом. Такие ситуации возникают при проектировании зданий, автомобилей, станков и других объектов, в которых функции не связаны со специализированными узлами, а сложным и непредсказуемым образом распределены по всему изделию. (Попытка расчленения задачи строительного проектирования описана в разд. 7.7.) Обычно в таких случаях на какого-то опытного работника — руководителя проекта — возлагается полная ответственность за все существенные решения, будь то общая схема изделия или тонкие, но важные особенности конструкции деталей. Хорошим примером может служить архитектор, который несет ответственность как за общую планировку здания, так и за детали оформления окон, играющие существенную роль в реализации задуманного им внешнего вида здания. Другим примером может служить главный конструктор, который отвечает не только за эксплуатационные характеристики новой машины, но и за выбор важнейших входящих в нее деталей. Во всех таких случаях руководитель проекта на основе имеющегося у него опыта решения аналогичных задач сначала решает основные частные задачи, а затем определяет общую схему изделия и распределяет остальную работу между своими помощниками. Ясно, что здесь используются методы "черного ящика".

При решении часто повторяющихся задач, таких, как проектирование дорог, перекрытий, турбин, электрических цепей, электродвигателей и т.д., иногда удается всецело объективировать опыт разработчиков и полностью автоматизировать процесс проектирования. Это метод "прозрачного ящика" в чистом виде. Однако чаще всего, и особенно в тех случаях, когда достаточно высок риск совершения дорогостоящей ошибки в проектировании, это оказывается невозможным ввиду отсутствия необходимого опыта: его приходится искусственно создавать путем проведения испытаний и исследований в рамках процесса проектирования. Здесь ни методы "прозрачного ящика", ни методы "черного ящика" уже недостаточны, а нужны, по-видимому, новые методы и средства проектирования, которые сочетали бы в себе лучшие черты обоих подходов.

4.3. Проектировщик как самоорганизующаяся система

Методы "черного ящика" и "прозрачного ящика" позволяют расширить область поиска при решении задач проектирования. В методах "черного ящика" это достигается путем снятия ограничений, накладываемых на выходные реакции нервной системы проектировщика, или путем стимулирования ее к выработке более разнообразных выходных

реакций. В методах "прозрачного ящика" выходная реакция нервной системы обобщается на языке внешних символов с таким расчетом, чтобы она включала альтернативы, одной из которых является замысел проектировщика. Основным недостатком в обоих этих случаях является то, что проектировщик вырабатывает множество неизученных альтернатив, слишком большое для того, чтобы его можно было исследовать медленным способом сознательного осмысливания. Он не может сделать выбор интуитивно, по принципу "черного ящика", так как при этом вновь вступят ограничения, налагаемые опытом прошлого, а он как раз стремится этого избежать; в то же время он лишен возможности ускорить и автоматизировать поиск с помощью вычислительной техники, так как для составления программы для ЭВМ необходимо заранее знать цели и критерии отбора, а они сами зависят от имеющихся вариантов. Столкнувшись с такой дилеммой, проектировщик вынужден либо а) отказаться от использования новых методов, либо б) произвольно (по принципу "черного ящика") выбирать цели для поиска на ЭВМ, либо же в) корпеть над невыполнимой задачей всестороннего оценивания каждого отдельного варианта.

Выходом из дилеммы, связанной с обилием нового материала и необходимостью сразу оценить его в целом, может явиться разделение работы проектировщика на две части:

- 1) *осуществление поиска* подходящей конструкции;
- 2) *контроль и оценка* схемы поиска (управление стратегией).

Это дает возможность вместо слепого перебора вариантов применить осознанный поиск и найти короткие пути через незнакомую территорию, используя как внешние критерии, так и результаты частичного поиска.

Эта модель «осознания себя + ситуации» (или «стратегии + цели») имеет своей целью предоставить каждому члену бригады проектировщиков возможность самому определить насколько избранная методика поиска способна привести к приемлемому равновесию между новой конструкцией, ситуацией, на которую она оказывает влияние, и стоимостью ее разработки.

Для этого, во-первых, создается *метаязык* из терминов, достаточно широких по значению, чтобы с их помощью можно было описать зависимости между стратегией и проектной ситуацией, и, во-вторых, посредством этого метаязыка проводится оценка модели, которая позволяет предсказывать вероятные результаты альтернативных стратегий, с тем чтобы можно было выбрать наиболее перспективную из них.

Хорошим примером такого метаязыка может служить язык, описанный в разд. 8.2. В этом случае единый язык, на котором возможно описание внешних целей и предполагаемых стратегий, включает дерево целей первого, второго и третьего порядков вместе с универсальными контрольными перечнями, описывающими различные фазы жизненного цикла инженерной разработки.

Моделью для предсказания воздействия того или иного предложения конструктора на достижение целей вначале служит оценка предложений преподавателем, а затем, когда учащийся овладел методом, т.е. когда он научился предвидеть, к каким последствиям во внешнем мире приведут его предложения, он начинает пользоваться собственными оценками и соответственно изменять свою стратегию.

Менее индивидуальный пример самоконтроля при проектировании дает метод сетевого планирования и управления (метод "критического пути").

Сеть представляет собой графический язык, позволяющий описать внешнюю цель (сроки проектирования) и возможные пути ее достижения. Манипулируя этим описанием, можно определить минимальные сроки проектирования, достижимые при данных исходных допущениях. Слабым местом этого метода является то, что модель трудно изменять сообразно с информацией, появляющейся в процессе проектирования, а следовательно, этот метод не удовлетворяет одному из основных требований, предъявляемых к методам управления стратегией: он не обеспечивает возможности частых и радикальных изменений стратегии в случаях, когда обнаруживаются грубые ошибки в предсказаниях по модели. Ясно, что в более гибком методе средства изменения стратегии должны соотноситься с вероятностью того, что такое изменение потребуется. Отсутствие гибкости у метода сетевого планирования заставляет применять его для решения типовых, а не поисковых задач проектирования. В знакомых же проектных ситуациях его гибкость часто достаточна.

От метода управления стратегией в первую очередь требуется, чтобы он позволял связать результаты каждой части поиска с конечными целями, даже если, как чаще всего и бывает, эти цели еще не определились. Чтобы такая оценка частных стала возможной, нужно показать, насколько исход каждой частной ступени в стратегии проектирования соответствует (или не соответствует) желаемым результатам стратегии в целом. Для этого, например, можно оценить убытки от неверного предсказания результатов данной ступени и сравнить величину этих убытков с величиной затрат на выполнение работ по этой ступени. Сущность этого приема воплощена в лозунге: "Цена незнания должна быть больше цены приобретения знания!" Чтобы определить цену незнания, необходима модель, позволяющая хотя бы приближенно судить о том, как недостижение промежуточных целей повлияет на достижение конечных целей. Часто суждение по методу "черного ящика" позволяет сделать это. Можно логически показать, что организм, который способен на такое предсказание, должен быть способен также создать модель самого себя, хотя он и не сможет описать, каким образом была построена эта модель (Фогель и др.).

Теперь ясно, что основная слабость любого метода проектирования, в том числе и описанных здесь новых методов, заключается в трудности управления стратегией при решении нетривиальных задач проектирования, а также в тех случаях, когда над одним

проектом работает много людей. Поэтому очевидно, что на следующем этапе предстоит создать надежные методы разработки стратегий для бригад проектировщиков и управления этими стратегиями.

4.4. Критерии управления проектными работами

Приведенный ниже список критериев взят из длинного перечня целей проектирования и совершаемых при проектировании ошибок, упоминаемых различными теоретиками проектирования, работы которых рассматриваются в ч. II. Сокращение этого перечня до пяти критериев, указываемых ниже, в значительной мере основано на субъективных оценках автора, с которыми многие могут не согласиться. Однако эта книга задумана как практическое пособие, а не как научный труд, поэтому автору казалось, что лучше вовсе опустить доказательства, чем обременять читателя скучным перечислением всех работ, из которых были заимствованы эти критерии.

1. Выявление и пересмотр важнейших решений

Каждое решение, которое может принести значительные убытки, должно быть выявлено как можно раньше. Такие решения на начальных стадиях следует принимать лишь условно и предусматривать возможности их пересмотра в случае, если в дальнейшем обнаружится, что они вступают в противоречие с надежно установленными фактами или с обоснованными суждениями специалистов. К числу важнейших решений относятся исходные допущения, цели, выбор моделей, выбор стратегии и метод изменения стратегии.

2. Соотношение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с убытками от принятия неверного решения

Как уже говорилось, убытки от незнания должны превышать затраты на дорогостоящие усилия проектировщика при поиске ответа на тот или иной вопрос. При оценке предложения о проведении какой-либо работы нужно прежде всего выяснить, на какие вопросы она даст ответ.

3. Распределение заданий в соответствии с возможностями исполнителей

Каждому члену бригады проектировщиков нужно поручать такие задания, с которыми он способен справиться, в которых он разбирается и в выполнении которых заинтересован. Это требование гораздо труднее выполнить в бригадах, состоящих из представителей разных специальностей и работающих над новаторским проектом, чем в группах традиционных проектировщиков одинаковой специализации, занятых решением задачи знакомого типа.

4. Отыскание полезных источников информации

Информацию следует искать во всех основных источниках стабильности и

нестабильности, с которыми приходится считаться при проектировании (многие из таких источников перечислены в гл. 1 и 3). Прежде чем обратиться к важной или дорогостоящей информации из различных источников, следует провести независимые испытания или получить сведения о надежности этих источников. Нельзя ожидать, что консультанты будут давать нужные рекомендации, если они не знакомы с взаимодействиями и конфликтами, характерными для данного проекта.

5. Исследование взаимосвязей между изделием и средой

Прежде чем выбрать или изменить стратегию проектирования, нужно оценить чувствительность конструкции к изменениям среды и соответственно среды к изменениям конструкции. Только после этого можно наметить главные решения, установить цели и уточнить структуру задачи...

Фрагменты из книги: Маркова А.П., Бирженюка Г.М. Основы социокультурного проектирования. - СПб., 1998.

1.2. Теоретические основания социокультурного проектирования

Основная характеристика объектной области проектирования — *проблемная ситуация*, типичная для социальных или культурных феноменов. Проблемное поле проектирования составляет расхождение, противоречие между реальной картиной и идеальными представлениями проектировщика о норме (задаваемой, в свою очередь, конкретной культурой и социумом). Проект в таком случае является *средством* сохранения или изменения (воссоздания) социальных явлений и культурных феноменов, соответствующих (как количественно, так и качественно) сложившимся нормам. При этом следует отметить потенциальное многообразие проектных решений одной и той же проблемной ситуации, что обусловлено как различными представлениями об идеальном состоянии культуры и социума (или их отдельных проявлений), зависящими от ценностной позиции проектировщика, его понимания сущности данных феноменов, так и вариативностью способов воссоздания (возрождения, реконструкции, сохранения) социальной и культурной целостности.

В этой связи ведущими *целевыми ориентациями* проблемно-целевого проектирования являются:

- создание условий для развития и самореализации социокультурного субъекта;
- оптимизации его связей с социокультурной средой;

— активизация совместной деятельности людей по поддержанию в пригодном для жизни состоянии культурной среды, ее конструктивному изменению собственными усилиями;

— обеспечение благоприятных условий для саморазвития культурной жизни посредством стимулирования механизмов самоорганизации, осмысленного сочетания и поддержки исторически сформировавшихся и новых социокультурных технологий, элементов, явлений. *Ведущие проектировочные процедуры (техники):*

1. Проблематизация (анализ ситуации: всесторонняя диагностика совокупных ретроспективных, действующих и прожективных проблем, четкое определение их источника и характера). Методами анализа являются деловые игры, экспертная оценка, контент-анализ прессы и статистической информации, социологические исследования.

2. Разработка дебютных идей и вариантов возможного проектного изменения состояния системы и просчет социальных последствий преобразований.

3. Выбор наиболее оптимального варианта идеи с учетом ресурсов и оценки возможных последствий реализации.

4. Проектное оформление наиболее оптимального способа решения проблемы (выбор социально приемлемых и культурно обоснованных рекомендаций, способных произвести желаемые изменения в объектной области проектирования).

5. Разработка организационных форм внедрения проекта в социальную практику (оснащение проектной идеи ресурсами и определение условий и обоснования необходимых мероприятий и действий управленческого характера, обеспечивающих реализацию проекта).

Основными результатами технологии социокультурного проектирования являются *программа и проект*.

Программа — это развернутый документ, содержащий детальный анализ всей совокупности условий, необходимых для оптимизации культурной жизни (процессов создания, сохранения, трансляции и развития культурных ценностей, норм, традиций, технологий) в масштабах конкретной территории (района, города, региона, федерации), и включающий в себя, помимо анализа социокультурной ситуации и обоснования приоритетов культурного развития, функционально-содержательные модели учреждений и организационно-управленческих структур, а также вопросы материально-технического, организационного, кадрового и информационного обеспечения намеченных в рамках программы мероприятий.

Проект может существовать в двух формах:

а) как составная часть программы, представляющая собой форму конкретизации и содержательного наполнения приоритетных направлений развития социокультурной жизни территории;

б) как самостоятельный вариант решения локальной проблемы адресованный конкретной аудитории.

И в первом и во втором случаях проект — это как бы локальная, программа, ориентированная на преодоление или профилактику различного рода проблем путем содержательных и структурных изменений в социокультурной среде и в основных сферах жизнедеятельности личности, создания условий успешной самореализации человека за счет оптимизации его образа жизни, форм и способов его взаимодействия со средой.

По содержанию проблем, определяющих актуальность проекта, и новизне способов их разрешения проекты могут быть типовыми и уникальными. Если типовые проекты воспроизводимы в различных ситуациях с небольшой корректировкой в соответствии с местными условиями (например, проекты стандартных учреждений культуры), то уникальные не могут тиражироваться в силу неповторимости ситуации и объектной области проектирования (например, проекты, связанные с реставрацией и использованием неповторимых архитектурных сооружений, природных ландшафтов).

Важнейшим структурным элементом технологии проектирования является *исследовательская деятельность*, поскольку именно проектировщик должен, во-первых, знать реальные проблемы функционирования той или иной объектной области (например, культуры региона, среды и условий жизнедеятельности личности, социальной группы); во-вторых, иметь представление об идеальном состоянии целого и способах его поддержки.

Исследовательская процедура в данном случае — это не только сбор эмпирических показателей с помощью социологического исследования или контент-анализа прессы. Проектирование есть, прежде всего, идеально мыслимое представление о конечном продукте (параметрах того или иного явления, новом качестве объекта), которое посредством формулировки целевых установок проходит путь от проблематизации исходного состояния объектной области проектирования к определению конкретных методов изменения ситуации. Объектные области проектирования — и социум, и культура — рассматриваются как некие теоретические (а значит, в определенной степени искусственные) модели, подлежащие реконструированию и усовершенствованию в рамках проекта. В процессе проблематизации они как бы подвергаются искусственному расчленению и последующей "сборке" в целевой и содержательной частях проекта.

Общую логику формирования проекта можно представить следующим образом:

Проблема	Целеполагание		Инструментализация		
Проблемы	Цели	Задачи	Методы (мероприятия и содержание деятельности)	Форма организации исполнители, аудитории	Ресурсы (средства)
<i>Развертываемая система действий</i>					

Таким образом, проблематизация, целеполагание и инструментализация (содержательное оснащение проектного решения) в совокупности и составляют общую структуру и алгоритм проектной деятельности.

Нижний раздел таблицы, обозначенный как *развертываемая система действий*, отражает общую логику реализации проектного решения. Мы видим, что технология проектирования и практическая реализация проекта представляют собой как бы два встречных вектора мыследеятельности. Однако в процессе окончательного оформления проектного решения субъекту проектирования необходимо мысленно воспроизвести не только "прямой" алгоритм проектной деятельности, но и логику его реализации, то есть "обратную" последовательность развертываемой системы действий, которая позволяет моделировать конечный результат проекта, просчитать возможности и эффективность решения проблем с помощью планируемых методов и с учетом имеющихся (или предполагаемых) ресурсов.

Следует отметить, что не только конструктивная фаза разработки проекта (этап инструментализации), но и целеполагание носит созидательный, творческий характер. Цель проекта, понимаемая как образ желаемого, всегда выходит за рамки наличного состояния объектной области проектирования. В понятие цели с учетом реальных проблем противоречий и ресурсов (то есть данного, существующего) включаются также и потенциальные возможности осуществления тех или иных изменений.

Процесс целеполагания начинается с анализа ситуации и выявления наиболее актуальных проблем, на разрешение или оптимизацию которых и должен быть ориентирован проект. В качестве единицы анализа могут выступать:

1. Ситуация, характеризующая совокупность обстоятельств и условий

функционирования общества в целом.

2. Локальная ситуация, радиус которой совпадает с той или иной территориально-административной единицей (регион, город, район, поселение).

3. Ситуация, обусловленная вполне конкретными обстоятельствами и условиями жизнедеятельности отдельной социальной категории или группы населения.

Специфика этого уровня функционирования социокультурного субъекта определяется понятием "жизненная ситуация", которая рассматривается как своеобразная теоретическая конструкция, позволяющая высветить взаимосвязь социальных и индивидуальных факторов, детерминирующих деятельность и поведение людей в проблемной ситуации.

Масштаб анализируемой ситуации определяет радиус действия проекта или программы. Социально-культурные проблемы, типичные для большинства регионов России, решаются в рамках федеральных программ. Специфические региональные проблемы актуализируют программы соответствующего радиуса действия. Разрешение проблем конкретной социальной группы является целевой установкой локальных проектов.

...Социокультурное проектирование – это технология решения проблем в условиях максимальной неопределенности задач и вариативности возможных решений. Поэтому чрезвычайно важны некие исходные положения, которые определяют общие ориентиры и мировоззренческие рамки проектной деятельности.

Социально-культурный проект представляет собой целевой блок, который реализуется через систему практических мероприятий. В основе генерирования идеи проекта и разработки условий и способов его воплощения лежит система принципов, то есть основных исходных положений, теоретико-мировоззренческих оснований и наиболее общих нормативов проектной деятельности.

К числу ведущих принципов социокультурного проектирования относятся:

1. Принцип "критического порога модификации", предполагающий учет границ и возможностей управляемости объекта проектирования (который одновременно является субъектом самоорганизации и саморазвития), степени корректируемости социокультурных процессов и оценку социально значимых последствий такой модификации.

В основе этого мировоззренческого принципа лежит синергетическая идея, определяющая возможности и пределы вмешательства в функционирование социально-культурных систем: всякая сложно организованная система потенциально содержит в себе некое множество путей развития, отвечающих ее природе. Следовательно, вмешательство в систему ограничивается возможным спектром ее развития — сложно организованным системам нельзя навязать пути развития, не вытекающие из внутренней логики самой

системы. Главное — понять собственные тенденции и механизмы саморазвития системы и способствовать их раскрытию. Хаос выступает механизмом самоорганизации и самодостраивания структуры системы, обеспечивая баланс ее сохранения и изменения. Выход из хаоса можно ускорить путем резонансного возбуждения желаемых и реализуемых в данной системе структур.

Данный принцип в сегодняшней ситуации представляется наиболее существенным, ибо его реализация позволит в максимальной степени использовать энергию саморазвития культуры, ограничить возможности административного и некомпетентного вмешательства в культурную жизнь. Практически он означает предоставление субъектам социально-культурной жизни максимальной организационно-правовой самостоятельности, отказ от идеи насильственного преобразования, ведущей к разрушению человека, природы, мира, но главное — создание условий для саморазвития и самоорганизации субъекта социокультурной жизни.

Следовательно, **смысл проектирования заключается не в жестком управлении культурными процессами или развитии культуры как отрасли, инфраструктуры, но в поддержке самоорганизующейся социально-культурной среды, для которой культура есть имманентный, универсальный и пронизывающий ее компонент** (выделено мною. - Б.Х.).

Данный принцип можно рассматривать как стратегическую задачу региональных культурных программ, смысл которых заключается в создании системы условий, оптимизирующих процессы саморазвития и самоорганизации всех субъектов социально-культурной жизни территории.

2. Принцип оптимизации "зоны ближайшего развития" личности — социокультурной среды ее обитания.

Как уже отмечалось, ведущая целевая ориентация проектирования заключается в разработке условий, способствующих саморазвитию социально-культурного субъекта (личности, общности, общества в целом) посредством решения или предупреждения проблем, характеризующих неблагоприятные обстоятельства его жизнедеятельности. В этой связи существенным аспектом содержательной части проекта является оптимизация непосредственной среды обитания человека, создание избыточных социальных условий, стимулирующих личностное развитие. Известно, что богатство индивидуальности определяется наличием множества своеобразных *социокультурных ниш*, которые служат формой востребования личностного потенциала. И это вполне закономерно, ибо лишь творческая самобытность, индивидуальность, востребованные обществом, гарантируют "приращение" и накопление культурных ценностей, их сохранение и развитие.

Теоретической основой данного принципа *служит культурно-историческая концепция личностного* развития как опосредованного общением процесса освоения и присвоения индивидом ценностей культуры. Интериоризируя и оперируя знаками, языком как "орудиями" культуры, человек в процессе взаимодействия с другими людьми преобразует "натуральные" психические функции в образования высшего уровня развития, формирует собственный мир *культуры*, который составляют значения, ценности и смыслы. Рождаясь в системе социального общения, взаимодействия, "высшие функции" проникают в сознание личности, переходят в интрапсихическую плоскость. Ядром этой концепции являются: идея Л. С. Выготского о развитии личности как культурно-историческом процессе; его мысли о значимости искусства в развитии личности, о "культурном восхождении" и расширении личности посредством овладения собой через знак и текст культуры, путем преодоления противоречия между индивидуально-психологическим и культурно-историческим; его трактовка развития процессов культурогенеза (филогенеза) и антропогенеза (онтогенеза) как параллельных и взаимодополняемых.

В *рамках культурно-исторической концепции* развития личности богатство индивидуальности определяется и обеспечивается влиянием исторически развивающейся культуры; успешность социализации и индивидуализации личности задается ее социально-культурным контекстом, а в качестве объекта оптимизации данных процессов рассматривается *зона ближайшего развития* — социально-культурная среда как ведущее *пространство* обитания человека, условие формирования и реализации его потенциалов.

В этой связи чрезвычайно актуальной задачей проектирования становится оптимизация *зоны ближайшего развития*, которую следует рассматривать как жизненно важное для полноценного развития личности культурное пространство — "вместилище" специфического культурного содержания: сложившихся форм общения, духовных ценностей, семиотики и семантики архитектуры, значимых событий, символов. Культурная среда—это "дом" повседневного обитания человека. Она многомерна и динамична. Она *пульсирует и дышит*, как живой организм. В этом пространстве сильны восходящие и нисходящие *токи* и *энергетические импульсы*. Оно может выполнять как собирательную функцию, так и рассеивающую, уменьшая степень притяжения между субъектами, его составляющими. Содержание и качество культурного пространства неизбежно переходят в другое измерение — *духовный мир личности*, образ жизни человека. Смысловые и символические составляющие культурного пространства играют роль ориентира в ценностных предпочтениях, формируют чувство семейной близости, родственности составляющих его людей, мотивируют поведение людей в широком спектре — "от преданной любви до безразличия, от искреннего почитания до надругательства, от благолепия до варварства".

Таким образом, *под социально-культурной средой* понимается вся совокупность социальных и духовных факторов и условий, непосредственно окружающих человека в процессе его жизнедеятельности. Акцент на оптимизацию социокультурной среды обитания обусловлен тем обстоятельством, что она является основополагающим фактором, определяющим человеческие ценности, нормы, идеалы (наряду с семейно-бытовой и общеидеологической атмосферой общества).

Реализацию принципа оптимизации *зоны ближайшего развития личности* можно считать практическим воплощением средового подхода к социокультурному проектированию.

3. Принцип персонифицированности процесса и результатов социокультурного проектирования. Он предполагает, во-первых, альтернативность идей и проектов, создающую условия для свободной самореализации человека посредством культурной деятельности³². Основой поведения человека в рамках проекта должна стать его внутренне детерминированная самодеятельность и творческая активность. Самореализация личности, перевод общественных ценностей в личные невозможны без самодеятельности человека, его встречной активности по усвоению общественных норм и идеалов. Мало знать, что есть добро, справедливость, милосердие; каждому человеку необходимо как бы заново *открыть* эти ценности для себя в процессе духовного самостроительства.

Во-вторых, характеризуемый принцип предполагает восстановление связи культурных процессов с личностью творца, актуализацию скрытых в отечественной и мировой истории нравственных референтов. Данная проблема становится ныне одной из наиболее острых, поскольку в культуре образовались "пустоты", не заполненные нравственными ценностями и усилиями духовного самостроительства. Именно в этих "пустых местах" культурного пространства рождается идеология нигилизма и разрушения. Устранить эту причину — значит воссоздать (отыскать в истории и современности) персонифицированные идеи и ценности, которые могли бы стать духовным стержнем, опорой человека (объектом поклонения, восхищения, подражания), цементирующим и смыслообразующим основанием культуры. Последняя как целостность возможна лишь при наличии некоей системы (или совокупности) ценностей, разделяемых всеми. Персонифицированная история местной (региональной) культуры и *очеловеченные* историко-культурные символы наполнят живым содержанием сегодняшнюю ткань культуры, станут источником "встречной" активности человека, нравственными "референтами" на пути личностного самостроительства.

В-третьих, принцип персонифицированности процесса и результатов социокультурного проектирования строится на восприятии культуры как особого духовного

мира, наполненного значимыми для человека образами, смыслами, идеями, ценностями, на понимании проблем развития культуры как определенного противоречия между наличной и желаемой системами ценностей (которые утрачены и которые необходимо воссоздать). При этом культурную норму необходимо рассматривать в органичной связи с ее носителем — образом конкретной личности (исторического деятеля, современника), которая становится по отношению к аудитории проекта (носителю данной проблемы) референтом, задающим норму и планку личностного развития, способы разрешения проблемной ситуации. Опыт регионального проектирования показывает, что успешность реализации любого проекта определяется двумя факторами: наличием идеи, значимой для определенной части населения, и ее персонифицированным выражением—лидером, являющимся ее носителем.

В-четвертых, персонифицированность — это ценностная причастность автора программы (и субъекта культурной политики) к анализируемым и проектируемым процессам, восприятие себя как органичной части целого *культурного мира*, идентификация с ним, с его радостями, болями, проблемами.

На уровне регионального проектирования данный принцип может быть реализован посредством разработки и реализации проектов и программ, пропагандирующих деятелей культуры прошлого и настоящего, внесших вклад в ее развитие и определяющих самобытность территории.

4. Принцип оптимальной ориентации на сохранение и изменение (то есть соразмерности традиционных и инновационных механизмов и процессов культурной динамики).

Оптимальное соотношение между процессами воспроизводства культурного наследия (актуализации, востребованности уже существующих в культуре или существовавших ранее явлений, ценностей, норм, традиций и так далее) и процессами культурной инновации предполагает безусловное доминирование первой тенденции.

К феномену *культуры категория развития* мало применима или применима в очень узком диапазоне ситуаций. Культура как система принятых норм есть нечто противостоящее развитию, поскольку консервирует и удерживает стабильность онтологической картины мира, является производной от нее и создает нормативные институты ее закрепления. Признание проектной возможности изменения культурной системы допускает, в свою очередь, существование субъекта, способного "искусственно" осуществить конструирование и воплощение новой модели культуры, что весьма проблематично.

Следовательно, в рамках программ культурного развития преобладающей должна стать ориентация на сохранение (ценностей, традиций, форм жизнедеятельности), то есть на воспроизводство культуры как целостной и органичной системы, включающей на равных

прошлое, настоящее и будущее.

Как известно, изменение — это функция цивилизации, информационно-технической культуры, но не культуры духовной, гуманитарной. Это означает, что в контексте социокультурного проектирования наиболее продуктивное мировоззрение — консервативное, традиционно ориентированное. Задача проектировщика (особенно на уровне разработки федеральных и региональных программ) — посредством проекта достичь органичности культурной среды обитания человека путем сохранения, спасения и воссоздания элементов культуры (материальных, духовных, технологических) как целостной системы.

Поэтому ключевым понятием при разработке программ поддержки и развития культуры является не развитие или возрождение, а сохранение. Возрождение — это восстановление форм социальной жизни, способных к полноценному творчеству и напряженной деятельности в пространстве "здесь и теперь". Сегодня это довольно сложно, а в полном объеме невозможно — никому еще не удавалось "возродить" социальный институт (и соответствующую ему систему ценностей), разрушенный в ходе исторических метаморфоз. Восстановить можно лишь те структурные формы социальной жизни, которые в какой-то мере соответствуют сегодняшней системе ценностей и способны решать актуальные социальные проблемы. В этом случае восстанавливающиеся структуры могут оказаться вполне жизнеспособными. Ориентация на сохранение снимает проблему выбора — что возрождать, консервировать, сохранять. И это вполне естественно, ибо культура — это не столько настоящее, сколько прошлое, в котором она обретает свою подлинность. Следовательно, все исторические предания, *голоса тексты культуры* должны получить равный шанс звучать сегодня, стать явлением живой культуры, в пространстве которой они сами будут *бороться* за наше сознание и поддержку.

Актуальность практической реализации принципа соразмерности традиционных и инновационных механизмов и процессов культурной динамики обусловлена целым рядом обстоятельств.

Во-первых, процессы сохранения и изменения являются базовыми механизмами развития любых культурных систем. *Сохранение* — это процесс социализации, воспроизводства каждым новым поколением норм, ценностей, правил поведения, то есть всей институциональной культуры. *Изменение* — зарождение новых норм и ценностей, меняющих мировоззрение и образ жизни, вносящих в культуру и социум элементы неопределенности. Средством изменения является, как правило, неинституциональная часть культуры (например, большинство новых идей и ценностей официальной культуры 80-х годов было рождено в сфере самодеятельного движения: приоритет интересов личности над интересами государства, многоукладность экономики, введение частной собственности,

многопартийная система, деполитизация КГБ, армии).

Во-вторых, актуальность практической реализации принципа соразмерности традиционных и инновационных процессов культурной динамики (который выражается, как уже было отмечено, в преобладании механизмов сохранения) обусловлена тем обстоятельством, что ориентация на сохранение вытекает из специфики российской культуры, в которой сохранение всегда преобладало над изменением.

В-третьих, актуальность практической реализации характеризуемого принципа определяется динамичностью сегодняшней социокультурной ситуации, а также компенсаторными возможностями сохранения в условиях активных модернизационных процессов.

Причины усиления ориентации отечественной культуры на сохранение (в форме повышенного интереса к прошлому, истории) вполне закономерны и объясняются целым рядом обстоятельств: ориентация на прошлое, как было отмечено, доминирует в любой культуре, ибо она отвечает фундаментальным потребностям человека в самосохранении, стабильности, уверенности; она связана со спецификой российской культуры, ее ориентацией на "вчера" или "завтра" и почти полным исключением из актуальности временного модуса "сегодня"; она вызвана компенсаторными возможностями механизма сохранения, его способностью восполнить утрату культурной преемственности (особенно в те периоды, когда общество в силу ряда причин выпадает из собственной истории и культуры), противостоять экспансии ценностей западной массовой культуры. Сегодняшнее сверхценное отношение к прошлому выражается в повышенном интересе к отечественной истории и культуре, в массовых движениях историко-культурной и патриотической направленности, которые стремятся преодолеть кризис национально-культурной идентичности путем вrastания в прошлое, обретения в нем своих духовных корней.

Вместе с тем существуют определенные сложности реализации принципа сохранения (и в рамках проектирования, и в сфере культурной политики в целом). Парадокс заключается в том, что культура России всегда тяготела к сохранению, а государственная политика очень часто была ориентирована на изменение. Это особенно ярко проявилось в первые годы Советской власти, когда насильственное изменение было центральной идеей культурной политики. Даже в формулировках задач *культурной революции* преобладала "разрушительная" лексика (например, строительство *новой культуры* — это уничтожение *старой*, то есть культуры крестьянства, дворянства, духовенства; повышение уровня грамотности — *ликбез*, ликвидация безграмотности).

Сегодня мы понимаем, что искусственное и во многом насильственное стимулирование процессов изменения в ущерб естественноисторическим темпам и объективным закономерностям саморазвития культуры в реальности оказалось ее

разрушением. На первый взгляд, достижения в сфере культуры за годы Советской власти выглядели весьма внушительно: преодоление неграмотности, развитие национальных культур, научных школ, сети культурно-досуговых учреждений. Однако нынешний кризис заставляет иначе посмотреть на результаты культурного строительства предыдущих десятилетий: именно в них была заложена "мина", обусловившая сегодняшнее духовно-нравственное разложение общества и утрату значительной частью населения гуманистических ориентиров. Существенная роль здесь принадлежит идее изменения, реализованной методами насильственного отрицания вековых устоев жизни культурного организма. Уничтожению подлежали не только ценности культуры, но и их носители: интеллигенция (борьба с которой не прекращалась практически никогда, лишь модифицируясь в своих формах), крестьянство, огосударствление и люмпенизация которого сопровождалось вытеснением специфической крестьянской культуры быта, труда. Кампания "раскрестьянивания" стала одним из способов "раскультуривания" основной части населения России. Крестьянская культура, основа которой — любовь к труду на земле, в результате "социалистического преобразования деревни" и "культурного строительства на селе" была заменена "культпросветом", "культурным обслуживанием", "шефской помощью", "культурой безделья" (или досугом). Игнорирование сущностной природы культуры — ее ориентации на сохранение — привело к утрате основ общечеловеческой морали, забвению веками накапливаемых базовых, классических ценностей и норм. Это, в свою очередь, обусловило духовную опустошенность и нравственную деградацию общества, усиление агрессивности и социальной напряженности.

Подводя некоторые итоги размышлений о целесообразности и трудностях практического воплощения принципа оптимальной ориентации на сохранение и изменение в процессе разработки и реализации социокультурных проектов и программ, отметим следующее.

Безусловно, инновационная направленность культурных программ сегодня необходима. Одним из ведущих противоречий, характеризующих современную социокультурную ситуацию, является разрыв между инновационным потенциалом культуры и массовой способностью его освоения и использования в повседневной социокультурной практике. Об этом свидетельствуют низкий уровень культуры производства, культуры труда, длительный период адаптации молодых специалистов на рабочем месте, растущее недовольство членов общества содержанием образа жизни и качеством жизни, плохое состояние жизненной среды (экологические разрушения, запущенные города, неудобные квартиры, неблагоустроенные рабочие места). Следовательно, ранее сложившиеся способы освоения форм культурной жизни, относящиеся к ее менее динамичному состоянию, устарели, необходим их критический пересмотр и осмысление, формирование и

распространение новых социально значимых культурных образцов (деятельности, поведения, отношения к природе, обществу, другим людям), соответствующих сегодняшней ситуации.

В настоящее время в различных сферах культуры (и особенно правовой, экономической, политической, информационной, производственной) накоплен значительный модернизационный потенциал, который является, как правило, результатом некритичного заимствования опыта других культурных систем и потому зачастую воплощается в жизнь в уродливых формах. Этот потенциал может быть использован на благо развития культуры, личности, общества (особенно в части инноваций, связанных с информационными и производственными технологиями), но только в том случае, если будет соответствовать специфике отечественной культуры, если его внедрению будет предшествовать этап освоения собственного культурного наследия и обретения национально-культурной идентичности.

Естественная соразмерность традиционных и инновационных механизмов и процессов культурного развития (в ходе реализации проекта) обеспечивается условиями, с одной стороны, создающими предпосылки для культурных инноваций, с другой — поддерживающими культурную преемственность.

Оптимизация культурной жизни, и особенно на региональном уровне, предполагает востребованность историко-культурных ценностей, включенность их в контекст современных культурных процессов. Следовательно, в основе культурного развития (по крайней мере, на данном этапе) должна быть идея преемственности, сохранения, созидания. Приоритетными задачами социокультурного проектирования в этой связи следует рассматривать поддержку тех ценностей, норм, традиций, культурных практик, которые "отфильтрованы" историческим опытом многих поколений, отвечают критериям нравственности и гуманистичности, отражают специфику территории и могут рассматриваться в качестве социокультурных стабилизаторов жизнедеятельности общества и человека.

5. Принцип проблемно-целевой ориентации — ведущий технологический принцип социокультурного проектирования. Его реализация предполагает прежде всего целевую ориентацию программ на решение различного рода проблем, носителями которых являются личность, социальная группа, определенная территория или регион, общество в целом; направленность данных программ на самоосуществление личностей и социальных групп, самореализацию человека в социокультурной сфере. На различных этапах проектирования данный принцип воплощается в виде анализа основных проблем (территории в целом, социальных групп и личностей); поиска нестандартных способов и путей их решения;

просчета необходимых ресурсов и изыскания источников финансирования; вовлечения в процесс реализации проекта всех заинтересованных субъектов социокультурной жизни. Реализация принципа проблемно-целевой ориентации требует более широкого представления о феномене и сфере культуры (ее границах, функциях), существенно увеличивает радиус действия культурной политики и объектной области проектирования, смещает акцент с досуговой проблематики на развитие культуры в широком смысле слова (в этом, может быть, и состоит основное отличие технологии проектирования от традиционного планирования культурно-досуговых мероприятий).

К сожалению, сегодня продолжает доминировать отраслевой подход к культуре, взгляд на нее как на сумму учреждений и организаций, действующих на данной территории. Это существенно ограничивает возможности внедрения технологии социокультурного проектирования и использования ее потенциалов в оптимизации культурной жизни. Реализация проблемно-целевого подхода к проектированию (да и к культурной политике в целом) заставляет увидеть культуру как многоуровневое и многоплановое явление, которое не вмещается в отраслевые рамки.

Проблемно-целевая ориентация — это еще и многообразие адресатов социально-культурной программы, которая потенциально может быть обращена:

— к местной администрации, поскольку культура занимает исключительное место в развитии социально-культурной жизни, сохранении и возрождении народных традиций, промыслов, ремесел, придающих территории историко-культурную уникальность, эстетизации среды обитания; кроме того, обращение к органам городской или районной администрации необходимо еще и потому, что программа всегда ориентирована на решение проблем, характерных для территории в целом;

— к органам управления и субъектам культурной политики (областному, городскому, районному комитетам по культуре) как к возможным источникам поддержки и финансирования проектов, соответствующих приоритетам культурной политики;

— к Министерству культуры Российской Федерации, для которого территориальные программы развития культуры и целевые проекты являются средством реализации федеральных программ сохранения и развития культуры и искусства;

— к Государственному комитету РФ по национальным отношениям, приоритетным направлением деятельности которого является сохранение и развитие национальных культур малочисленных народов России;

— к руководителям предприятий различных форм собственности, заинтересованным в стабилизации кадрового состава, улучшении морально-психологического климата трудовых коллективов путем улучшения условий досуга и отдыха работников, в том числе на базе клубных учреждений и в рамках культурных программ;

— к рядовым специалистам различных сфер деятельности, для которых программа выступает как система проектных предложений, реализация которых зависит от скоординированности действий, участия всех организаций, ведомств, различных групп населения, общественных объединений;

— к потенциальным спонсорам, меценатам, инвесторам, для которых сфера культуры является перспективным объектом инвестиций и благотворительной деятельности; для данных социальных субъектов могут представлять интерес предусмотренные программой различные мероприятия и акции (в том числе межрегионального и международного уровня), финансирование которых может существенно улучшить имидж организации-спонсора, стать дополнительным полем рекламы продукции и услуг, расширить возможности установления взаимовыгодных контактов с другими регионами и странами;

— к различным социальным фондам, для которых сфера и учреждения культуры могут стать площадкой реализации социально-культурных проектов и программ, ориентированных на социально ослабленные категории и группы населения;

— к зарубежным партнерам (в том числе и туристским фирмам), проявляющим все возрастающий интерес к различным регионам России, ее природе, географии, истории, традициям;

— к политическим партиям, общественным движениям и объединениям, для которых политическая и финансовая поддержка социокультурных проектов и программ может стать существенным фактором расширения их социальной базы, а сами учреждения культуры, досуга и искусства при соответствующем ресурсном обеспечении способны сыграть решающую роль в формировании общественного мнения в период предвыборных кампаний;

— к средствам массовой информации, которые могут способствовать практической реализации программы, повысить статус культуры в глазах властных структур, населения, потенциальных спонсоров и меценатов, привлечь внимание различных социальных сил, заинтересованных в поддержке и финансировании культуры;

— к общественности, творческой интеллигенции, которые лучше других знают проблемы и перспективы развития сферы культуры и заинтересованы в осуществлении своих социально-культурных инициатив;

— к населению (города, района), заинтересованному в улучшении социально-культурных условий жизни, развитии творческих способностей и дарований, сохранении и обогащении традиций, обрядов, обычаев, фольклора, народных художественных ремесел, совершенствовании сферы культуры в целом.

В силу этих обстоятельств социально-культурная программа — это в определенном смысле *избыточная* совокупность социальных проектов и идей, стимулирующих рост числа разработчиков, пользователей и участников. Стимулирующая роль проектирования не

ограничивается фактом разработки программы. Это начало процесса, активизирующего механизмы саморазвития культурной жизни.

Организационно-управленческая суть проблемно-целевого принципа проектирования заключается в необходимости поиска соответствующих социальных сил, заинтересованных в разрешении тех или иных проблем. В структуре культурной политики каждая группа проблем должна иметь своего *адресата*, вербализирующего, оценивающего и отражающего их в форме позиций и целеориентированных решений (в том числе и в рамках социокультурного проекта). Самая опасная ситуация — это когда проблема возникает в вакууме пассивности, не имеет интенциональной направленности (например, путь к экологической катастрофе, своевременно не отраженный в сознании социальных сил как опасность, оборачивается экологическим кризисом среды обитания человека). Неприспособленность людей к решению тех или иных проблем или неразрешимость последних в силу объективных условий создают опасность усиления социальной напряженности в обществе, возникновения масштабных и разрушающих социальный порядок конфликтных ситуаций.

Актуальность проблемно-целевого принципа проектирования обусловлена: пониманием культуры в широком социальном контексте как той системы, которая охватывает все сферы человеческой жизнедеятельности; расширением границ культуры как объекта культурной политики (выход за рамки досуга и переход к проектированию процессов развития культуры в широком смысле слова); необходимостью отказа от жестко-нормативной системы управления и перехода к "мягкой" системе регулирования путем обеспечения соответствующих условий.

Принцип проблемно-целевой ориентации обладает многими достоинствами.

Отпадает необходимость в дорогостоящих, длительных и в конечном счете малоэффективных социологических исследованиях, с помощью которых традиционно пытались изучить интересы и запросы населения. В соответствии с указанным принципом на первом месте среди факторов, требующих учета, стоят проблемы, а интересы и потребности выступают как нечто вторичное. Безусловно, они учитываются при разработке и реализации программ, но роль их такова, что вполне достаточно уже имеющейся информации об интересах и потребностях различных категорий населения, полученной ранее в ходе проводившихся практически в каждом регионе социологических исследований. Для квалифицированной проработки содержательного блока проекта необходимо прежде всего знание тех проблем, которые являются типичными для социальной группы, выступающей в качестве аудитории программы.

Ориентация социокультурных программ на решение широкого спектра проблем (в сфере художественной, духовно-нравственной, экологической, политической культуры)

расширяет поле социально-культурной деятельности, усиливает общественную значимость и поднимает престиж профессий культурологической и социально-педагогической направленности, гарантирует их социальную востребованность.

Проблемная ориентация проектов и программ активизирует участие их адресатов, что обеспечивается соответствием интересов человека (его стремления решить свои проблемы) и целевой установки проекта (создать условия, способствующие разрешению личностных или социально-культурных проблем). Если в традиционном опыте организации социально-культурных мероприятий была значительная рассогласованность целей профессиональных работников (воспитать человека в соответствии с заданным "сверху" идеалом) и субъектов социально-культурной деятельности (для них мотивы включения в культурную деятельность были связаны с удовлетворением личных потребностей и решением вполне конкретных жизненных проблем), то теперь их усилия объединяет и синхронизирует принцип проблемно-целевой ориентации.

Проектная реализация характеризуемого принципа способствует привлечению дополнительных средств (как из бюджетных, так и внебюджетных источников) для финансирования социально-культурных программ, находящихся на пересечении нескольких приоритетов (и соответствующих им социальных институтов, организаций, учреждений).

Проблемная обусловленность целей, задач и содержания деятельности в рамках проекта позволяет преодолеть ведомственную разобщенность, объединить усилия различных субъектов и учреждений (культуры, досуга, образования, спорта и так далее) вокруг единой цели и более эффективно использовать ресурсы каждого из них.

Более частными принципами социокультурного проектирования (в основном технологического характера) являются: **принцип соразмерности проектируемых перемен**, то есть их соответствия физиологической, психической, экологической и социокультурной природе человека, выступающего первичным структурным элементом аудитории проекта; **принцип социальной и личностной целесообразности**, реализация которого заключается в достижении соответствия ожидаемых результатов нормативным целям и личностным потребностям, выработке организационных форм экспериментальной проверки и внедрения наиболее эффективного в социальном отношении варианта из предлагаемых проектных решений; **принцип комплексности**, предполагающий учет всех основных направлений и форм взаимосвязи человека с его природным, социальным и культурным окружением; **принцип реалистичности**, требующий решения культурно значимых проблем с опорой на действительные, поддающиеся учету и использованию ресурсы (экономические, кадровые, информационные); просчета экономической целесообразности и социальной эффективности проекта; максимального использования уже имеющихся в культуре позитивных способов решения аналогичных или тождественных проблем; отношения к инновациям как

последовательной модификации существующих культурных образцов; обоснования границ применимости и тиражируемости проекта.

Таким образом, основополагающими принципами проектирования являются: принцип критического порога модификации; принцип оптимизации зоны ближайшего развития; принцип персонифицированности процесса и результатов проектирования; принцип оптимальной ориентации на сохранение и изменение, понимаемый как соразмерность традиционных и инновационных механизмов и процессов культурной динамики; принцип проблемно-целевой ориентации, а также принципы соразмерности проектируемых перемен, социальной и личностной целесообразности, комплексности и реалистичности.

Данные принципы социокультурного проектирования выполняют двоякую функцию. Во-первых, они определяют мировоззрение проектировщика, а также стиль и нравственную интонацию разрабатываемых им концепций, проектов, программ, инициатив, то есть обеспечивают ценностно-ориентационный уровень проектирования (особенно первые четыре принципа). По степени их воплощения (в целевой и содержательной частях проекта) можно судить об органичности программы, мере ее созидательности или разрушительности. Во-вторых, эти принципы составляют теоретическую основу технологии социокультурного проектирования, которая будет раскрыта в последующих разделах пособия.

Список литературы

1. Ильясов И.И., Галатенко Н.А. Проектирование курса обучения по учебной дисциплине. - М.: Логос, 1994.
2. McGover Chagig paradigms the project approach. M. of Secod Iierat. Cof., Bali. 1995.
3. Smith H.J. ELT aid ad the project approach. Resourse Cetre of Lacaster Uiversity, 1989.
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. - М.: Арена, 1994.
5. Щедровицкий Г.П. Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности: Избр. тр. - М., 1995.
6. Fulla M.G., Stiegelbauer S. The ew meaig ofedu-catio chage. Cassel. 1995.