

## Курсовая работа

### Социально-педагогическое проектирование и моделирование в управлении образовательными учреждениями

Оглавление

Введение.

Глава 1. Общая характеристика внутришкольного управления.

Глава 2. Социально-педагогическое проектирование.

Глава 3. Социально-педагогическое моделирование.

Заключение.

Список литературы.

Введение.

Мы живем в мире инноваций и высоких технологий, в мире, который постоянно изменяется и требует таких же изменений от всех систем общества, в том числе и от системы образования.

Велением времени становится проведение комплексных социально-педагогических исследований, которые включают в себя:

определение тенденций развития социально-педагогической системы;

их коррекция, проектирование и моделирование желаемого результата;

реализация проектов и построение моделей в практической деятельности.

Современное образование требует к себе с каждым годом все более пристального внимания, оно должно носить опережающий характер, ибо готовит будущих граждан нашей страны, работников, деятелей культуры, спортсменов и руководителей которые достигнут зрелости и будут давать отдачу через полтора-два десятилетия, что при быстрых темпах перехода к постиндустриальному обществу и информационной культуре требует радикальных перемен в образовании, а - следовательно - его существенного обновления, тем более что многие кардинальные проблемы образования пока не решены: содержание образования в основной школе, перегрузка школьников, реальный приоритет воспитания, сбережения здоровья, социальный статус педагогических работников и т.д.

И во многом именно этим обусловлено появление и довольно быстрое развитие такой научной дисциплины как социология образования. Она призвана разрабатывать новые модели высшего образования на принципах, вытекающих из общей ориентации высшей школы на разностороннее развитие личности.

В своей работе я постараюсь рассмотреть структуру управления образовательным учреждением, основные тенденции, наметившиеся в современном образовании, механизмы социально-педагогического проектирования и моделирования.

Глава 1. Общая характеристика внутришкольного управления.

Прежде чем перейти к описанию социально-педагогического моделирования и проектирования в управлении образовательным учреждением я считаю необходимым остановиться на описании структуры управления образовательным учреждением и основных тенденциях, наметившихся в последнее время в этой области.

Управление образовательными учреждениями различных уровней (школой, ВУЗом и т. д.) имеет, как и свои специфические черты, характерные для данного учебного заведения, так и много общего. Я буду рассматривать систему управления общеобразовательным учреждением. Существуют различные системы внутришкольного управления, но чаще всего в нашем образовании применяется структурно-функциональная модель (см. приложение).

Субъектами управления в образовательном учреждении выступают руководители (директор и его заместители), учителя, учащиеся, родители. Все они составляют управляющую и управляемую подсистемы [7].

Цель управления заключается в совершенствовании принятия решений теми, кого они непосредственно затрагивают.

Для определения функционального состава управления школой с учетом ее специфических особенностей как социально-педагогической системы можно выделить следующие основания:

- 1) системное, рассматривающее любую организацию как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, которые ориентированы на достижение конкретных целей в условиях изменяющейся среды;
- 2) процессное, рассматривающее управление как непрерывную систему взаимосвязанных управленческих функций;
- 3) информационное, предусматривающее обеспечение руководителей и исполнителей информацией для принятия решений;
- 4) коммуникационное, предусматривающее систему установления связей и взаимодействия для обмена информацией между двумя и более людьми;
- 5) координационное, обеспечивающее систему установления взаимодействия элементов различных уровней в соответствии с их полномочиями;
- 6) мотивационное, стимулирующее процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей и целей организации.

А теперь мне хотелось бы более подробно остановиться на указанных выше функциях.

Информационно-аналитическая функция

Для создания целостной системы информационно-аналитической деятельности в школах необходимо, прежде всего, определить ее содержание, объем, источники (кто сообщает), сформировать потоки информации и вывести их на соответствующие уровни управления. Далее нужно решить, в какой форме и где эта информация будет храниться и как использоваться. Для каждой из подсистем — управляющей и управляемой — выделяются три уровня информации. Для школы выделяются следующие уровни: административно-управленческий (директор, заместитель по учебно-воспитательной работе, заместитель по внеклассной и внешкольной работе, заместитель по административно-хозяйственной части, диспетчер и др.),

коллективно-коллегиального управления (совет школы, педсовет, методические объединения, кафедры, общественные организации), ученического самоуправления. Повышение эффективности управления школой необходимо начинать с создания или преобразования системы информационного обеспечения. Руководители школы должны иметь обязательный объем информации о состоянии и развитии тех процессов в подсистемах, за которые они отвечают и на которые призваны оказывать управленческие воздействия. Это ведущее требование при формировании целостной системы информационно-аналитической деятельности. Для подсистем, где информационное обеспечение отсутствует, целью будет моделирование и организация простейшего информационного обеспечения. Там же, где такая система функционирует, ее цель — дальнейшая модернизация с использованием ЭВМ. Управленческая деятельность руководителей школы и органов самоуправления формируется в процессе педагогического анализа информации о деятельности каждого звена школы в целом.

### Мотивационно-целевая функция

Выбор цели — исходная позиция, первый этап управления, его наиболее творческая составная часть. По источнику и способу образования, как на уровне отдельного человека, так и на уровне какой-либо организованной социальной системы, цели могут быть внутренними (инициативными), т. е. формируемыми человеком или социальной системой самостоятельно, либо внешними, если они задаются извне. Это имеет место в случае педагогических систем, для которых цели задаются обществом. Внешние и внутренние цели различаются между собой способом связи целей с потребностями (индивидуальными, групповыми), побуждающими субъекта к их достижению. Связь между целями и потребностями (мотивами) в первом случае образуется по направлению от целей к мотивам, т. е. «цель выбирает мотив», во втором — по направлению от потребностей и мотивов к целям, в этом случае мотивы трансформируются в цели. Поэтому данную функцию определяют как мотивационно-целевую.

Степень ясности цели и ее понимания определяется мерой осознания ряда частных аспектов. К их числу следует отнести представление об ожидаемых и фактических результатах, объективных и субъективных условиях реализации целей, их выполнимости или неосуществимости с точки зрения внешних и внутренних возможностей, понимания соотношения индивидуальных и общественно значимых потребностей, степени их совпадения или расхождения, а также соотношений целей с потребностями, мотивами и др.

Технология целеобразования приобретает различные формы. Основными из них являются: усвоение целей, задаваемых обществом; превращение мотивов в цели; замена целей, когда запланированный результат не получен или достигнут не полностью; преобразование неосознанных мотивов в осознанные цели.

Основная задача мотивационно-целевой функции заключается в том, чтобы все члены педагогического коллектива четко выполняли работу в соответствии с делегированными им обязанностями и планом, а также соотносясь с потребностями в достижении собственных и коллективных целей. Обеспечить всем участникам педагогического процесса способы и средства удовлетворения этих потребностей — важнейшая задача школьных менеджеров.

Планово-прогностическая функция.

Прогнозирование и планирование можно определить как деятельность, направленную на оптимальный выбор идеальных и реальных целей и разработку программ их достижения. Системный подход обеспечивает сочетание перспективного прогнозирования и текущего планирования, согласованность прогнозов и планов на всех уровнях управления.

Как один из основных процессов управления планирование должно на всех уровнях отвечать целому ряду принципиальных требований: единство целевой установки и условий реализации; единство долгосрочного и краткосрочного планирования; осуществление принципа сочетания государственных и общественных начал; обеспечение комплексного характера прогнозирования и планирования; стабильность и гибкость планирования на основе прогнозов.

Одним из действенных путей совершенствования этого вида деятельности является внедрение комплексно-целевого планирования (или комплексно-целевых программ). Целевая программа составляется в школе под реализацию «кричащих» проблем, которые нужно решать немедленно. Ядро целевой программы — генеральная цель, декомпозированная на задачи, доведенная до каждого школьного подразделения и исполнителя. В комплексной целевой программе должно быть краткое описание состояния проблемы, ее места и роли в общешкольном плане, а также указаны генеральная цель система доведенных до исполнителей задач (подцелей), характеризующие успешность достижения цели, показатели, сроки и исполнители, вид информационного обеспечения управления процессом решения задач, данные о контроле за ходом выполнения программы, о текущем и итоговом анализе, регулировании.

Комплексные целевые программы лучше составлять в графической форме. Тогда все цели, задачи, совокупность способов, средств и воздействий представляются на одном листе, что повышает наглядность. Такая форма плана становится руководством к действию.

Организационно-исполнительская функция.

Во всей цепочке этапов управленческого цикла, одинаково значимых для непрерывности и целостности управления, есть особая стадия, от которой зависит качество функционирования и развития объекта, — организационно-исполнительская функция. Вне зависимости от того, что лежит в основании классификации функций управления, она объективно принадлежит каждому циклу управления и несет в себе основной потенциал социального преобразования школы.

Организационные отношения можно определить как связи между людьми, возникающие из-за распределения полномочий и закрепления за ними функций их совместной деятельности. Организационные отношения существуют объективно и отражают процессы разделения и кооперации труда.

Повысить эффективность системы организационных отношений на всех уровнях управления школой — важнейшая задача школьного руководителя.

Методы, закладываемые в структуру организационно-исполнительской деятельности, должны учитывать специфичность объекта и субъекта управления в системе взаимодействий (отношений) и разделяться по целенаправленности (прямые и опосредованные), по формам (индивидуальные и коллективные), по способам, средствам и воздействиям (моральные, материальные, дисциплинарные и др.). Методы, определяющие организационно-исполнительскую деятельность руководителей

школы, исходя из педагогической целенаправленности на субъект (объект), могут иметь вариативное сочетание для оптимального достижения целей организации. Контрольно-диагностическая функция.

Внутришкольный контроль представляет вид деятельности руководителей совместно с представителями общественных организаций по установлению на диагностической основе со-ответствия функционирования и развития всей- системы учебно-воспитательной работы школы общегосударственным тре-бованиям (нормативам) и запросам развивающейся личности ученика.

Внедрение педагогической диагностики на основе информа-ционно-аналитической деятельности в практику работы учи-телей, воспитателей, руководителей школы и методистов по-могает рассматривать все явления школьной жизни через при-зму педагогического анализа их причин, а это важнейшая задача обновления школы. Именно это позволит избавить любого участника процесса воспитания и обучения от форма-лизма в анализе и оценке деятельности ученика, учителя,

Регулятивно-коррекционная функция.

Ее можно определить как вид деятельности по внесению коррективов с помощью опе-ративных способов, средств и воздействий в процессе управ-ления педагогической системой для поддержания ее на за-программированном уровне. Конкретные формы и виды регу-лирования весьма разнообразны и определяются, прежде все-го, спецификой управляемого объекта.

В настоящее время в образовании проявляется общая тенденция в стремле-нии к неформальным, демократичным, гибким способам и методам управления, в значительно большей, чем раньше, мере обсуждаемым руководителем и подчиненным

В процессе демократизации управления делегирование (рас-пределение) полномочий является главной проблемой, поскольку в той мере, в какой полномочия (функции) не делегирова-ны, они централизованы. Децентрализация полномочий тре-бует их оптимального распределения, как по вертикали, так и по горизонтали.

В ходе производственной практике, которую я проходила в 39 средней школе я попыталась выявить эту наметившуюся в последнее время тенденцию к демократизации управления.

С целью выявления отношения администраторов школы к их управленческой деятельности и тех трудностей, с которыми им приходится сталкиваться в ходе этой деятельности, мною был проведен опрос, для которого я разработала анкету. Анкета состояла из 13 вопросов, 11 из них были закрытыми и 2 открытыми. После проведения опроса я сделала следующие выводы:

Педагогический стаж всех администраторов школы более 10 лет и из этого следует, что они достаточно долго проработали в школе и им близки и понятны все внутришкольные проблемы и трудности, они могут проявить больше понимания и участия при их решении. Так, например, педагогический стаж директора и заместителя директора по организационным вопросам и УВР 3 ступени составляет более 20 лет. Время нахождения на административной должности у всех варьируется от 1 года и более. Большинство считает возможным совмещать педагогическую и административную деятельность и считает деятельность администратора первостепенной, уделяет ей большую часть своего рабочего времени. Но в то же время все, кроме директора, хотели уделять больше времени непосредственно обучению детей. Из чего можно сделать вывод, что работа администратора занимает достаточно много времени и не всегда

приносит удовлетворение.

Все школьные руководители считают необходимым для себя получение дополнительного образования по управленческой деятельности или же уже получили такое образование. Что же касается специальной литературы для администрации, то школа осуществляет подписку на такие издания, но не все имеют к ней прямой доступ.

Отношения внутри коллектива основываются на взаимном уважении, и при решении каких-либо важных вопросов решение принимается после совета с коллегами или учета их мнений.

Основными проблемами, с которыми приходится сталкиваться администрации школы является:

- нехватка времени в связи с совмещением педагогической и управленческой деятельности для выполнения своих обязанностей, а также для самообразования;
- отсутствие компьютеризации школы, большое количество бумажной работы;
- работа с родителями, их вмешательство в педагогический процесс.

Свои предложения по усовершенствованию деятельности администрации школы высказали только заместитель директора по организационным вопросам и УВР 3 ступени и заместитель директора по воспитательной работе: выделить официальное время для самообразования, усовершенствовать технологию воспитательной работы. Из всего выше сказанного можно сделать вывод о необходимости внедрения в структуру управления современной школой механизмов социально-педагогического проектирования и моделирования, которые я подробно рассмотрю в следующих главах.

## Глава 2. Социально-педагогическое проектирование.

Прежде чем перейти к описанию социально-педагогического проектирования следует дать определение проекту. «Проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией» [1].

Выделяют три фазы проекта: фазу проектирования, технологическую фазу и рефлексивную фазу. Естественно, что такое разделение, несколько условно.

Первую фазу – проектирование – я рассмотрю более подробно отдельно.

Вторая фаза определяется целиком содержанием каждой конкретной профессиональной деятельности, в том числе педагогической, осуществляемой каждым конкретным педагогом, личность которого уникальна; каждый раз в совершенно конкретном комплексе условий, который также уникален, неповторим.

Логика третьей фазы – рефлексивной, так же как и первой – проектирования, более однозначна и может быть описана в единых для любой практической деятельности понятиях и структуре.

Если говорить о проектировании как о компоненте практической педагогической деятельности, то возникает вопрос – что именно подлежит проектированию? На этот вопрос есть ответ – речь идет о проектировании педагогических (образовательных) систем.

В педагогике часто употребляют понятие «педагогическая система», вкладывая в него

различный смысл. Зачастую под педагогической системой понимают концепцию воспитания личности, обоснованную и развитую тем или иным ученым-педагогом – например, педагогические системы Я.А. Коменского, К.Д. Ушинского, В.А.

Сухомлинского и др. В то же время понятие «педагогическая система» в том смысле, в котором оно употребляется в последнее время, наиболее часто связано с системным подходом к изучению педагогических явлений.

С этих позиций под системой можно понимать и такой сложный объект, как вся система народного образования или как любое образовательное учреждение, так как оно состоит из множества связанных между собой элементов, упорядоченных по отношениям и характеризующихся единством общих целей функционирования. Причем главным, системообразующим элементом педагогической системы являются цели.

Цели, задаваемые педагогическим системам, образуют иерархию целей.

Первый уровень целей – социальный заказ общества, его различных социальных групп всем подсистемам образования на определенный общественный идеал формируемой личности как человека, гражданина, профессионала.

Второй уровень целей – это уже образовательная цель для каждой образовательной программы, для каждого типа образовательных учреждений в отдельности, в которой социальный заказ трансформирован в понятиях и категориях педагогики.

Третий уровень целей – это те педагогические цели, которые реализуются повседневно, на каждом учебном занятии. Реализация целей педагогических систем осуществляется в ходе педагогического процесса. Педагогический процесс обусловлен целями образования и взаимодействием основных его компонентов: содержанием обучения; преподаванием, т.е. деятельностью учителя, преподавателя; учением – деятельностью учащихся, студентов; средствами обучения.

Объектом проектирования является в общем случае педагогическая система как единство системы целей образования и всех факторов педагогического процесса, способствующих достижению этих целей. Причем педагогические системы можно рассматривать на разных уровнях:

педагогическая система образовательного учреждения, педагогическая система каждого конкретного учителя, преподавателя, педагогическая система отдельного учебного курса, предмета, темы, конкретного занятия и т.д. То есть мы имеем дело с иерархией педагогических систем. Педагогическая система является частным понятием по отношению к более общему понятию – образовательная система. Ведь, к примеру, любое образовательное учреждение можно рассматривать как образовательную систему, включающую как подсистему педагогическую систему (точнее, целую иерархию педагогических систем), а также подсистемы: управленческую, материально-техническую, финансовую и т.д.

В последние годы в связи со значительными социально-экономическими преобразованиями в России появилось множество публикаций, посвященных педагогическим, образовательным инновациям. Те или иные инновации в образовании всегда имеют место. Проектирование всегда имеет место в деятельности любого педагога любого образовательного учреждения. Ведь каждый учитель, преподаватель готовится к уроку, к лекции – это и есть проектирование (которое осуществляется, естественно, на разных уровнях в зависимости от квалификации педагога, его добросовестности и творческого потенциала). Многие педагоги стремятся создать свою – личную - методику обучения и воспитания, т.е. свою личностную педагогическую

систему.

Проектирование обычно рассматривается в последовательных стадиях, этапах его проведения. Разными авторами их состав и структура строятся по-разному: как в публикациях по системному анализу, так и в педагогических публикациях. Обычно выделяют следующие этапы проектирования[5]:

1. Концептуальная. Состоит из этапов:

- выявление противоречия;
- формулирование проблемы;
- определение проблематики;
- определение цели;
- выбор критериев.

2. Моделирования. Состоит из этапов:

- построение моделей;
- оптимизация моделей;
- выбор модели (принятие решения).

3. Конструирования системы. Состоит из этапов:

- декомпозиция;
- агрегирование;
- исследование условий;
- построение программы.

4. Технологической подготовки.

Рассмотрим теперь содержание действий по стадиям и этапам.

Проектирование на концептуальной стадии начинается с этапа выявления противоречия: что мешает в практике обучения, воспитания достичь высоких результатов? Детальный анализ наличной ситуации позволяет, как правило, выявить целый клубок, комплекс противоречий. Среди них надо выделить основное, главное звено. Оно и составляет проблемную ситуацию, т.е. такую ситуацию, когда неудовлетворительное состояние дел уже осознано, но пока неясно, что следует сделать для его изменения.

После выявления проблемной ситуации начинается формулирование проблемы. Чтобы из проблемной ситуации сформулировать проблему, нужна ведущая идея (или ряд ведущих идей). Проблемная ситуация, оплодотворенная идеей, становится проблемой. Проблема выступает как антипод будущей цели.

Проблематика в системном анализе определяется как сплетение, комплекс проблем, которые неразрывно связаны с проблемой, подлежащей разрешению.

Для определения проблематики необходимо охватить весь круг участников – т.е. физических лиц и организаций:

1. Участников, принимающих решения, т.е. тех, от полномочий которых непосредственно зависит решение проблемы (руководителей образовательного учреждения, работников органов управления образованием и т.д.).

2. Активных участников, чьи действия (содействия) потребуются при решении проблемы.

3. Пассивных по отношению к решаемой проблеме участников, на ком скажутся (положительным или отрицательным образом) последствия решения проблемы.

4. Участников с возможным негативным отношением к решению проблемы, которые могут предпринять враждебные действия.

Каждый из участников может иметь свое видение проблемы, иметь свое отношение к ней, т.к. ее существование или исчезновение может привести к появлению у них их собственных проблем. Построение проблематики и состоит в определении того, какие изменения и почему хочет (или не хочет) внести каждый из участников.

Определение целей – чрезвычайно сложный и тонкий процесс. Это сочетание логики и интуиции. Д. Джонс, известный специалист по проектированию, отмечает, что в этом случае «пути... сочетания интуитивного с рациональным не установлены; пожалуй, их и невозможно установить в общем виде, в отрыве от конкретной проблемы и конкретного человека, так как они зависят от того, какое количество объективной информации имеется в распоряжении проектировщика, а также от его квалификации и опыта» [2]. И, добавим еще, от его личных склонностей и вкусов.

Выбор критериев. Одним из наиболее острых и сложных вопросов является выбор критериев.

Содержание вопроса перехода от целей к критериям становится ясным, если рассматривать критерии как количественные модели качественных целей.

Действительно, сформированные критерии в дальнейшем как бы в некотором смысле замещают цели. От критериев требуется, возможно, большее соответствие целям, сходство с ними. Но в то же время критерии не могут полностью совпадать с целями, поскольку они фиксируются по-разному. Цели просто называются. А критерии должны быть выражены в тех или иных шкалах измерения.

Следующей стадией фазы проектирования педагогической (образовательной) системы становится ее моделирование. Более подробно о социально-педагогическом моделировании я буду говорить во второй главе.

Процесс конструирования систем включает в себя этапы: декомпозиции, агрегирования, исследования условий, построения программы.

Декомпозиция – это процесс разделения общей цели проектируемой системы на отдельные подцели-задачи в соответствии с выбранной моделью.

Декомпозиция в иерархических системах предусматривает разделение общей цели на подцели (задачи), те, в свою очередь, разделяются на подзадачи и т.д. Декомпозиция позволяет расчленить всю работу по реализации модели на пакет детальных работ, что позволяет решать вопросы их рациональной организации, мониторинга, контроля и т.д.

Агрегирование – это процесс согласования отдельных задач реализации проекта между собой. Агрегирование является антиподом декомпозиции.

Исследование условий реализации модели. Естественно, любая модель педагогической (образовательной) системы может быть реализована в практике лишь при наличии определенных условий.

Следует отметить, что в управлении проектами процедура исследования условий обычно именуется и рассматривается как исследование ресурсных возможностей. Как известно, ресурсами называются средства, запасы, возможности, источники чего-либо. При этом выделяется семь видов ресурсов: трудовые ресурсы, деньги, оборудование, техническая оснастка, материалы, информация, технологии.

Построение программы. Программа реализации модели педагогической (образовательной) системы на практике – это конкретный план действий по реализации модели в определенных условиях и в установленные (определенные) сроки.

Последняя стадия фазы проектирования педагогических (образовательных) систем – стадия технологической подготовки процесса реализации спроектированной системы в

практике. Она заключается в подготовке рабочих материалов, необходимых для реализации спроектированной системы: учебно-программной документации, методических разработок, программного обеспечения и т.д., а также, например, должностных инструкций исполнителей при реализации сложного проекта и т.п. Поскольку технологическая подготовка процесса реализации системы целиком определяется его конкретным содержанием и в каждом конкретном случае она специфична, подробно описать эту стадию в общем виде вряд ли возможно.

На уровне целого учебного заведения создание и реализация педагогических (образовательных) проектов чаще всего требует определенного научного обеспечения.

Для создания и реализации проектов в коллективе образовательного учреждения, естественно, необходим руководитель проекта. Чаще всего в школах, гимназиях, колледжах, лицеях, училищах, приступивших к научно-экспериментальной работе, вводится должность заместителя директора по научной работе или заместителя директора по научно-методической работе. Причем на эту должность нередко специально принимаются кандидаты, доктора наук. Кроме того, таким организатором может быть и методист учебного заведения, и сам директор, или опытный педагог. В любом случае, при организации научно-экспериментальной работы в учебном заведении необходимо исходить из известного принципа «первого лица»: какие-либо существенные результаты в создании и реализации проектов, так же как и в любом новом деле, могут быть получены только в том случае, если первый руководитель – директор – проявляет собственную твердую заинтересованность в этой работе. В любом другом случае любые попытки организации научно-экспериментальной работы могут быть успешными лишь на уровне отдельных педагогических работников, но не на уровне коллектива всего учебного заведения.

Перед руководителем проекта в учебном заведении стоит ряд сложных задач:

Прежде всего, он должен сам освоить методологию. Поэтому лучше, если таким организатором является кандидат или доктор наук, для которого эта область уже известна. Если же руководителем является педагог-практик и если он рассчитывает этой работой заниматься долго и всерьез, то крайне желательно, чтобы он лично приступил к проведению диссертационного исследования и через 2–4 года стал кандидатом наук.

Далее, организатор должен обучить методологии тех педагогических работников учебного заведения, которые будут привлечены к проекту, а также работников сторонних организаций, с которыми данное образовательное учреждение будет сотрудничать при разработке и реализации проекта. В том числе, и что самое главное, постоянно и ненавязчиво обучать директора и других руководителей учебного заведения «методологическим премудростям». Если руководитель проекта пока этого сделать не в состоянии, то целесообразно для этих целей привлечь квалифицированного ученого из какой-либо научной организации. На добровольных началах сформировать коллектив участников проекта из числа педагогических работников школы, гимназии, училища, лицея, колледжа, практических работников других организаций, вовлекаемых в проект, а также квалифицированных научных работников ВУЗов, НИИ для усиления научного потенциала формируемого коллектива.

Спланировать весь комплекс работ по проекту, необходимых для данного учебного заведения на данном этапе, организовать и помочь спланировать индивидуальные работы каждого участника проекта, обеспечить контроль выполнения планов. Обобщить

полученные результаты.

Спланировать и организовать внедрение полученных результатов в деятельность учебного заведения.

При реализации составлении и реализации проекта рекомендуется также обращаться к заказным проектам и использовать уже имеющийся у образовательного учреждения и педагогического коллектива опыт.

К сожалению, приходится констатировать тот факт, что описанный выше в обобщенном виде опыт проектирования и реализации систем, накопленный в разных странах и в разных областях деятельности, в педагогике, в образовании используется редко, а подчас и вовсе не используется. В подавляющем большинстве случаев так называемые «целевые комплексные программы» как на федеральном уровне – и правительственном, и ведомственном, так и на региональном и муниципальном уровнях представляют собой декларацию общих целей, подкрепленную традиционным банальным «планом мероприятий», в котором назначены сроки и не связанные между собой ответственные ведомства, организации и т.п. Планы мероприятий выполняются по пунктам порознь. И в результате по окончании работ для всех остается недоуменный вопрос: а что же дала реализация такой программы?!

### Глава 3. Социально-педагогическое моделирование.

Идея моделирования образовательных систем вызывает всё большее внимание и интерес, как у исследователей, так и практиков.

Моделирование представляет собой одну из ключевых технологий системного анализа при исследовании сложных, многоэлементных и полиструктурных систем, функционирование которых определяется большим количеством внутренних и внешних факторов. Именно к ним относятся образовательные системы, сложный характер которых определяется доминированием факторов сознания, способных оказывать регулирующее воздействие на траектории развития данной системы. Моделирование образовательных систем и процессов обеспечивает сжатие информации, при котором отбрасываются многие несущественные факторы, благодаря чему появляется возможность сконцентрировать внимание на наиболее значимых элементах и способах их взаимодействия, то есть на тех составных частях системы и тех связях и отношениях, от которых в наибольшей степени зависит ее качественное состояние и перспективы развития. В результате этого модель приобретает свойства концептуального инструмента, с помощью которого можно осуществлять прогнозные и управленческие функции по отношению к моделируемому процессу.

Модель выступает как образ будущей системы. В процессе моделирования задействованы четыре «участника»: «субъект» – инициатор моделирования и/или пользователь его результатов; «объект оригинал» – предмет моделирования, т.е. та педагогическая, образовательная система, которую хочет создать и/или пользоваться в дальнейшем «субъект»; «модель» – образ, отображение объекта; «среда», в которой находятся и с которой взаимодействуют все «участники». Модели проектируемых педагогических систем, так же, как и сами системы, могут быть на разных уровнях иерархии. Можно говорить, к примеру, о модели урока; о модели образовательного учреждения.

Модели являются способом организации практических действий, способом представления как бы образцово правильных действий и их результатов, то есть является рабочим представлением, образом будущей системы. Таким образом, модели носят нормативный характер для дальнейшей деятельности, играют роль стандарта, образца, под который «подгоняется» в дальнейшем, как сама деятельность, так и ее результаты. Примерами моделей могут быть планы и программы действий, уставы организаций, кодексы законов, рабочие чертежи, экзаменационные требования и т.д.

Моделирование включает в себя этапы:

построения моделей; оптимизации моделей; выбора модели (принятия решения).

### ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЕЙ

Модели делятся на абстрактные (идеальные) и материальные (реальные, вещественные). Поскольку в нашей книге речь идет об образовании, где материальные модели пока не применяются или почти не применяются, в дальнейшем мы их рассматривать не будем.

Абстрактные модели являются идеальными конструкциями, построенными средствами мышления, сознания. Абстрактные модели являются языковыми конструкциями. Абстрактные модели могут формироваться и передаваться другим людям средствами разных языков, языков разных уровней специализации. Во-первых, посредством естественного языка (как конечный результат, поскольку в процессе построения моделей человеком используются и неязыковые формы мышления – «интуиция», образное мышление и т.д.). На естественном языке человек может говорить обо всем, он является средством построения любых абстрактных моделей. Универсальность естественного языка достигается еще и тем, что языковые модели обладают неоднородностью, расплывчатостью, размытостью. Многозначность почти каждого слова, используемого в естественном языке любой национальности, а также неопределенность слов (несколько, почти, много и т.д.) при огромном числе вариантов их соединения во фразы позволяет любую ситуацию отобразить с достаточной для обычных практических целей точностью. Эта приблизительность является неотъемлемым свойством языковых моделей. Но рано или поздно практика сталкивается с ситуациями, когда приблизительность, естественного языка оборачивается недостатком, который необходимо преодолевать. Поэтому, во-вторых, для построения абстрактных моделей используются «профессиональные» языки. Их применяют люди, связанные общими для них, но частными для всех остальных людей видами деятельности. Дифференциация наук объективно потребовала создания специализированных языков, более четких и точных, чем естественный. В третьих, когда средств естественного и профессиональных языков не хватает для построения моделей, используются искусственные, в том числе формализованные, языки – например, в логике, математике. К искусственным языкам относятся компьютерные языки, а также чертежи, схемы и т.п.

В результате получается иерархия языков и соответствующая иерархия типов моделей. На верхнем уровне этого спектра находятся модели, создаваемые средствами естественного языка, и так вплоть до моделей, имеющих максимально достижимую определенность и точность для сегодняшнего состояния данной отрасли профессиональной деятельности.

Требования, предъявляемые к моделям.

Для того чтобы создаваемая модель соответствовала своему назначению, недостаточно создать просто модель. Необходимо, чтобы она отвечала ряду требований, обеспечивающих ее функционирование. Недостаточность выполнения этих требований лишает модель ее модельных свойств.

Первым таким требованием является ее ингерентность, то есть достаточная степень согласованности создаваемой модели со средой, чтобы создаваемая модель была согласована с культурной средой, в которой ей предстоит функционировать, входила бы в эту среду не как чужеродный элемент, а как естественная составная часть [6]. Другой аспект ингерентности модели состоит в том, что в ней должны быть предусмотрены не только «стыковочные узлы» со средой, но, и, что не менее важно, в самой среде должны быть созданы предпосылки, обеспечивающие функционирование будущей системы. То есть не только модель должна приспособляться к среде, но и среду необходимо приспособлять к модели будущей системы

Второе требование – простота модели. С одной стороны, простота модели – ее неизбежное свойство: в модели невозможно зафиксировать все многообразие реальной ситуации. Ведь, допустим, учитель, строя модель урока, не может предусмотреть всего невообразимого множества возможных ситуаций, которые могут иметь место в процессе проведения урока – он всегда оставляет определенную возможность, свободу маневра – перекладывая все возможное потенциальное многообразие на импровизацию. С другой стороны, простота модели неизбежна из-за необходимости оперирования с ней, использования ее как рабочего инструмента, который должен быть обозрим и понятен, доступен каждому, кто будет участвовать в реализации модели.

Наконец, третье требование, предъявляемое к модели – ее адекватность. Адекватность модели означает возможность с ее помощью достичь поставленной цели проекта в соответствии со сформулированными критериями. Адекватность модели означает, что она достаточно полна, точна и истинна.

Таким образом, мы выделили три основных требования, предъявляемых к моделям: ингерентности, простоты и адекватности как отношения моделей с тремя остальными «участниками» процесса моделирования: со средой (ингерентность), субъектом, создающим и/или использующим модель (упрощенность), с моделируемым объектом, т.е. с создаваемой педагогической системой (адекватность).

Более подробно следует рассмотреть методы моделирования, то есть применение моделирования на практике. Методы моделирования систем можно разделить на два класса. Называются эти классы

в разных публикациях по-разному:

- методы качественные и количественные
- методы, использующие средства естественного языка, и методы, использующие специальные языки.
- методы содержательные и формальные

Наиболее распространенным «качественным» методом моделирования педагогических, образовательных систем является метод сценариев.

Метод «сценариев». Метод подготовки и согласования представлений о проектируемой системе, изложенных в письменном виде, получил название метода «сценариев».

Как правило, на практике предложения для подготовки подобных документов пишутся экспертами вначале индивидуально, а затем формируется согласованный текст.

Сценарий требует не только содержательных рассуждений, помогающих не упустить детали, но и содержит, как правило, результаты количественного технико-экономического и/или статистического анализа с предварительными выводами. Группа экспертов, подготавливающая сценарий, пользуется обычно правом получения необходимых сведений от тех или иных организаций, необходимых консультаций. В последнее время понятие сценария расширяется в направлении, как областей применения, так и форм представления и методов их разработки: в сценарий вводятся количественные параметры и устанавливаются их взаимозависимости, предлагаются методики подготовки сценария с использованием ЭВМ, методики целевого управления подготовкой сценария.

**Графические методы.** Графические представления позволяют наглядно отработать структуру моделируемых систем и процессов, происходящих в них. В этих целях используются графики, схемы, диаграммы, гистограммы.

**Метод структуризации.** Структурные представления разного рода позволяют разделить сложную проблему с большой неопределенностью на более мелкие, лучше поддающиеся анализу, что само по себе можно рассматривать как некоторый метод моделирования, именуемый иногда

системно-структурным. Особым методом структуризации можно выделить метод «дерева целей». Метод «дерева целей». Термин «дерево» подразумевает использование иерархической структуры, получаемой путем расчленения общей цели на подцели, а их, в свою очередь, на более детальные составляющие, которые в конкретных приложениях называют подцелями нижележащих уровней, направлениями, проблемами.

**Морфологический метод.** Основная идея морфологического подхода – систематически находить наибольшее количество, а в пределе все возможные варианты реализации системы путем комбинирования основных выделенных структурных элементов или их признаков. При этом система или проблема может разбиваться на части разными способами и рассматриваться в различных аспектах. Недостатком морфологического метода и всех его модификаций является то обстоятельство, что число возможных вариантов реализации системы может быть очень большим, в принципе – неограниченным.

Все вышеперечисленные методы могут использоваться как отдельными специалистами, так и коллективами.

Следующая группа методов относится к методам коллективного (группового) моделирования. Как правило, они направлены на то, чтобы включить в рассмотрение на этом этапе как можно больше возможных вариантов построения моделей – так называемое генерирование альтернатив.

**Деловые игры.** Деловыми играми называется имитационное моделирование реальных ситуаций, в процессе которого участники игры ведут себя так, будто они в реальности выполняют порученную им роль, причем сама реальность заменяется некоторой моделью. В системе образования при моделировании образовательных систем достаточно широкое распространение получили такие разновидности деловых игр, как организационно-деятельностные игры, организационно-педагогические игры.

**Метод мозгового штурма** специально разработан для получения максимального количества предложений при создании моделей.

Техника мозгового штурма такова. Собирается группа лиц, отобранных для генерации

альтернатив: главный принцип отбора – разнообразие профессий, квалификации, опыта – такой принцип поможет расширить фонд априорной информации, которой располагает группа. Сообщается, что приветствуются любые идеи, возникшие как индивидуально, так и по ассоциации при выслушивании предложений других участников, в том числе и лишь частично улучшающие чужие идеи. Метод мозгового штурма известен также под названием «мозговой атаки», коллективной генерации идей (КГИ), конференций идей, метода обмена мнениями. На практике подобием мозгового штурма могут явиться заседания совещательных органов разного рода – директораты, заседания ученых и научных советов и т.д.

Метод «Делфи» или метод «дельфийского оракула» является итеративной (повторяющейся) процедурой при проведении мозговой атаки, которая способствует снижению влияния психологических факторов и повышению объективности результатов. Основные средства повышения объективности результатов при применении метода «Делфи» – использование обратной связи, ознакомление экспертов с результатами предшествующего тура опроса и учет этих результатов при оценке значимости мнений экспертов.

Метод синектики предназначен для генерирования альтернатив путем ассоциативного мышления, поиска аналогий поставленной задаче. В противоположность мозговому штурму здесь целью является не количество альтернатив, а генерирование небольшого числа альтернатив (даже единственной альтернативы), разрешающих данную проблему.

### Оптимизация моделей.

Оптимизация заключается в том, чтобы среди множества возможных вариантов моделей проектируемой системы найти наилучшие в заданных условиях, т.е. оптимальные альтернативы. При этом важно учесть имеющиеся условия, ограничения, так как их изменение может привести к тому, что при одном и том же критерии (критериях) наилучшими окажутся другие варианты.

На этапе оптимизации рекомендуется проводить «грубое отсеивание» альтернатив, проверяя их на присутствие некоторых качеств, желательных для любой приемлемой альтернативы. К признакам «хороших» альтернатив относятся надежность, многоцелевая пригодность, адаптивность, другие признаки «практичности».

Важным требованием оптимизации моделей является требование их устойчивости при возможных изменениях внешних и внутренних условий, а также устойчивости по отношению к тем или иным возможным изменениям самой модели проектируемой педагогической (образовательной) системы.

Отобранные и проверенные на устойчивость модели становятся основой для последнего, решающего этапа стадии моделирования – выбора модели для дальнейшей реализации.

Выбор модели (принятие решения).

Выбор одной единственной модели для дальнейшей реализации является последним и, пожалуй, наиболее ответственным этапом стадии моделирования, его завершением.

Выбор является действием, придающим всей деятельности целенаправленность. Именно выбор реализует подчиненность всей деятельности определенной цели.

В системном анализе выбор (принятие решения) определяется как действие над множеством альтернатив, в результате которого получается подмножество выбранных альтернатив (обычно это один вариант, одна альтернатива, но не обязательно). При этом каждая ситуация выбора может разворачиваться в разных вариантах:

- оценка альтернатив для выбора может осуществляться по одному или нескольким критериям, которые, в свою очередь, могут иметь как количественный, так и качественный характер;
- режим выбора может быть однократным (разовым) или повторяющимся, допускающим обучение на опыте;
- последствия выбора могут быть точно известны (выбор в условиях определенности), иметь вероятностный характер (выбор в условиях риска), или иметь неопределенный исход (выбор в условиях неопределенности);
- ответственность за выбор может быть односторонней (частном случае индивидуальной – например, ответственность директора, ректора образовательного учреждения) или многосторонней (например, когда за решение несут, а чаще всего не несут никакой ответственности разрозненные ведомства – от муниципального до федерального уровня – типичный случай нашей традиционной российской «коллективной безответственности»). Соответственно различают индивидуальный или групповой, многосторонний выбор;
- степень согласованности целей при многостороннем выборе может варьироваться от полного совпадения интересов сторон (кооперативный выбор) до их полной противоположности (выбор в конфликтной ситуации). Возможны также промежуточные случаи, например компромиссный выбор, коалиционный выбор, выбор в условиях нарастающего конфликта и т.д.

Как правило, выбор рационального варианта модели проектируемой системы основывается на последовательном сокращении числа рассматриваемых вариантов за счет анализа и отбрасывания, несуществующих или неконкурентоспособных по различным соображениям и показателям альтернатив. При выборе альтернатив следует иметь в виду, что цели проектируемой системы могут быть подразделены по их приоритетности на:

- цели, достижение которых определяет успех проекта;
- цели, которыми частично можно пожертвовать для достижения целей первого уровня;
- цели, имеющие характер дополнения.

В любом случае выбор (принятие решения) является процессом субъективным, и лица (лица), принимающие решение, должны нести за него ответственность. Поэтому в целях преодоления (уменьшения) влияния субъективных факторов на процесс принятия решения используются чаще всего методы экспертизы. Кроме того, дополнительно используются еще и методы оценки качества экспертиз. Ведь для проведения экспертиз должны быть отобраны компетентные эксперты, хорошо знакомые с предметом экспертизы, обладающие достаточным опытом, способные выносить обоснованные объективные суждения.

Функционирование и качественное своеобразие любой системы, в том числе и системы, подвергающейся моделированию, определяется, как минимум, следующими факторами:

- набором основных, составляющих ее элементов;
- способами взаимосвязи и взаимодействия данных элементов;
- целевым предназначением (целевой установкой) данной системы;
- характером взаимодействия системы с внешней средой.

Изменение любой из перечисленных характеристик может приводить к возникновению новых форм данной системы. Если образовательную систему рассматривать как

систему, подвергающуюся процедуре моделирования, то в качестве ее основных элементов, в первую очередь, будут выступать ее субъекты, играющие определяющую роль в осуществлении процесса образования в целеполагающем, организационном, функциональном и ресурсобеспечивающем плане. К ним относятся и те общественные и государственные структуры, которые непосредственным образом участвуют в определении целей, организации, реализации, финансировании образования, разработке его конкретных программ. Выделение основных факторов, определяющих качественное своеобразие той или иной образовательной системы и ее разновидностей, позволяет перейти к процедуре моделирования, в ходе которой по каждому из данных факторов - основные элементы системы, способы их взаимодействия, целевые установки и способы взаимодействия со средой - будет представлено несколько вероятностных моделей образования. Эти модели являются чистыми теоретическими конструктами, но в то же время их денотаты уже представлены в реальной действительности в различных странах в виде разнообразных, более сложных и смешанных форм реализации. С помощью технологии моделирования удастся отбросить несущественные характеристики действующих форм и вычленивать те свойства образовательной системы как социальной системы, которые будут приобретать ключевое значение, как в современных сообществах, так и в самой России.

### Заключение

В заключение своей работы мне бы хотелось обобщить все выше сказанное и сделать некоторые выводы.

Любое проектирование, в том числе и социально-педагогическое на основе концептуального анализа ситуации выдвигает и функционирует некий идеальный образ желаемого будущего, выявляет тенденции развития, планирует те изменения, которые откроют дорогу полезным и ограничат или ликвидируют возможности развития нежелательных тенденций. Первые затем должны превратиться в практические дела, обеспечить позитивное развитие. Этой цели и служат модели исходного состояния системы, процесса ее преобразования и желаемого состояния преобразуемых объектов или процессов, реализующего если не идеальную, то реально достижимую в конкретных условиях цель. Таким образом, проектирование, должно быть направлено на улучшение существующих образовательных систем, решение насущных проблем образовательных учреждений путем разработки проекта и претворения его в реальность.

Под социально-педагогическим моделированием мы понимаем отражение ведущих характеристик преобразуемой системы (оригинала) в специально сконструированном объекте-аналоге (модели), который в чем-то проще оригинала и позволяет выявить то, что в оригинале скрыто, неочевидно в силу его сложности и завуалированности сущности многообразием явлений. При этом модель должна обладать сходством с оригиналом, быть способной замещать его в определенных отношениях и открывать новые свойства оригинала, новые возможности его совершенствования.

Современные условия делают необходимостью внедрение социально-педагогического проектирования и моделирования в системе образования в нашей стране. И с каждым годом эта необходимость все более и более возрастает и каждая школа, ВУЗ и другие учебные заведения должны применять и внедрять в своей практике методы проектирования и моделирования. Ведь для того, чтобы добиться наилучших результатов в будущем, необходимо изменять и преобразовывать действительность. И в

первую очередь это касается образования, так как именно от образования зависит будущее нашей страны и в наших руках сделать его гораздо лучше.

### Литература:

1. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. – М.: Синтег – ГЕО, 1997. – 188 с. 11.
2. Джонс Д. Методы проектирования. – М.: Мир, 1986. –316 с.
3. Загвязинский В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования. <http://www.pspu.ru/index.ru>
4. Каменев С.В., Никитин И.Г., Чарный Б.М. Моделирование инновационной деятельности в образовательном учреждении (опыт теоретического осмысления). <http://www.pspu.ru/index.ru>
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект (методология образовательной деятельности). – М.: «Эгвес», 2004. – 120 с.
6. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. – М.: Высшая шк., 1989. – 367 с.
7. Шамова Е.Н. Управление образовательными учреждениями. – М.: 2000. 40.