

При введении единичного начального импульса  $P(0)=(0,0,0,1,0,0,0,0)$  в вершину  $x_4$ , начиная со второго момента времени  $t=2$ , численность населения увеличивается на 2 единицы через каждую единицу времени. При введении начального импульса в вершину  $x_7$  в момент времени  $t=3$  численность населения уменьшится на 2 единицы, а затем изменяться не будет. Увеличением уровней бедности  $x_5$  и  $x_6$  путем введения соответствующих единичных импульсов численность населения начиная с момента времени  $t=2$ , каждый последующий момент уменьшается на 2 единицы. Отсюда следует, что подтверждается оптимальность выдвинутой стратегии. Для упрощения проводимых расчетов был разработан программный модуль в среде ЭТ MS Excel.

Недостатком данной модели является «преобразование» исходных данных в двоичный вид, что может привести к искажению полученного решения. Для устранения этой проблемы предлагается перейти к нечетким ориентированным графам, и воспользоваться аппаратом нечеткой логики и нечетких графов.

С помощью нечетких графов удастся построить модель, объединяющую подсистемы различных показателей: экономических, экологических, социальных, образовательных и т.п. Причем часть этих показателей может иметь статистическую базу, а часть может оцениваться и качественно. Предлагаемая модель позволяет проанализировать взаимодействия трудноформализуемых факторов, измерение которых является часто очень сложной проблемой, сформировать количественный и качественный прогноз изменения системы, а также выбрать наилучшие варианты воздействия на исследуемую систему.

### **РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ КАК ОСНОВА ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

Гинсбург М.В.

*Академия Управления «ТИСБИ»,  
Казань*

Важность сбережения ресурсов по стране в целом, актуальность которого с течением времени будет только возрастать связана с тем, что социально-экономическая деятельность вызывает необходимость наращивания ресурсопотребления. Рост ресурсопотребления не может рассматриваться без скрупулезного внимания к бережливому, максимально эффективному использованию ресурсов.

Другая причина связана с господствовавшим долгие годы в общественном сознании мнении о дешевизне и неисчерпаемости ресурсов, с отсутствием действенных экономических стимулов к их бережливому использованию. В последние годы происходит понимание этого опасного заблуждения, однако, как всякий процесс, требующий кардинального изменения общественной психологии, отказа от принятых стереотипов, он идет медленно и мучительно.

Реализация социальной политики, функционирование и развитие отрасли социальной защиты во многом зависит от экономического развития, бюджетного обеспечения, финансовых ресурсов государства,

субъектов Российской Федерации. Без достаточных финансовых средств сложно говорить об адекватности развития составных частей отрасли социальной защиты.

Существует диспропорция между объемом исполняемых функций по социальным обязательствам государства и объемом общественных ресурсов, выделяемых на эти средства. Часто наблюдается недофинансирование.

Основное направление повышения эффективности деятельности отрасли социальной защиты, связано с переходом к ресурсосберегающему типу экономического развития. Режим ресурсорасточительности, характерный для нашей экономики в целом и для отдельных отраслей в частности, сложившийся в условиях экстенсивного экономического роста, исчерпал себя.

Действующий закон возвышения потребностей постоянно напоминает, что потребности растут быстрее, чем источники их удовлетворения. Производство экономических благ и предоставление услуг отстают от потребностей людей из-за ограниченности ресурсов: нехваткой рабочей силы, недостаточностью финансов, отсутствия технологий, знаний и т.д. Осуществление отраслью социальной защиты своих функций отстает от потребностей в них у населения, в т.ч. из-за ограниченности ресурсов.

Кризис российской экономики в 90-е гг. XX века стал тормозом эффективности деятельности социальной защиты и потребовал сокращения социальных программ и пособий. Ограниченность ресурсов повлекла за собой реформирование социальной политики государства, которая выразилась в пересмотре принципов, функций и механизмов социальной деятельности. Финансовые трудности привели к широкому распространению принципа адресности социальной помощи и принятию федерального закона № 122-ФЗ от 22.08.04 о монетизации социальных льгот.

Проблема проведения реформы замены натуральной формы предоставления социальных льгот денежными выплатами (монетизация льгот) была очень сложной. Во-первых, эта проблема имеет значительную социальную составляющую, поскольку затрагивает интересы более чем 40 млн. человек<sup>5</sup>. Во-вторых, политическая составляющая, возникающая вследствие многочисленных дискуссий между сторонами поддержки и критики, стремящихся использовать возникшую ситуацию в своих интересах. Немаловажную роль играет экономическая составляющая – выполнение социальных обязательств государства напрямую зависит от его финансовых возможностей. Причиной монетизации стал вопрос об экономической эффективности. Бесплатных благ (социальных льгот) в принципе не бывает. Бесплатное предоставление некоего блага означает, что его оплатил кто-то другой: в случае с льготами – налогоплательщики.

Каким бы ни был способ предоставления льгот, их материальное обеспечение укладывается в определенные бюджетные рамки: объем средств, которые общество выделяет на социальную поддержку насе-

<sup>5</sup> Тарануха Ю. Монетизация социальных льгот: эффективность и справедливость // Человек и труд. – 2005. – № 2. – С.18-19.

ления, ограничен. Далее, выделяемые ресурсы необходимо распределить таким образом, чтобы добиться максимального соответствия структуре потребностей льготников.

Проведение монетизации стало первым шагом бережного и строго подотчетного использования всех видов ресурсов отрасли социальной защиты в целом и социальных учреждений в частности, используемых в процессе оказания социальных услуг населению. Можно говорить о начале реализации мероприятий по ресурсосбережению.

В экономической литературе нет однозначного определения понятия «ресурсосбережения», оно достаточно широко трактуется и употребляется. Ресурсосбережение в широком смысле применяется в отношении всех видов ресурсов, более узком – в отношении материально-сырьевых ресурсов, что встречается чаще.

Суть развития отрасли социальной защиты сегодня – переход от преимущественно экстенсивных к преимущественно интенсивным методам руководства, к управлению интересами и через интересы к активизации человеческого капитала. Управление социальной защитой требует привести в соответствие потребление ресурсов с новыми потребностями страны, республики, отрасли. Основная цель при этом состоит в повышении эффективности использования ресурсов, рационального использования, экономии всех видов ресурсов, используемых отраслью социальной защиты, за счет ресурсосбережения.

Ресурсосберегающий подход особенно важен потому, что в современных условиях ресурсообеспечение социальных услуг отрасли связано с огромными затратами всех видов ресурсов.

Управление, мобилизация ресурсов и процессов ресурсосбережения, требуют проведения инвентаризации основных средств, имущества и обязательств, в ходе, которой проверяются и документально подтверждаются их наличие, состояние и оценка<sup>6</sup>.

Объектами инвентаризации являются действующие учреждения социального обслуживания, юридические и неюридические лица, подведомственные Министерству социальной защиты Республики Татарстан, финансируемые из средств республиканского и местных бюджетов.

Наше исследование мы провели на базе 10 Центров социальной помощи семье и детям Республики Татарстан.

Всего для проведения инвентаризации разработано 15 форм. Инвентаризация включает в себя следующие виды работ<sup>7</sup>: «Акт общего осмотра зданий (сооружения)»; «Капитальный ремонт. Перечень выполняемых работ зданий, их конструктивных элементов и отделок»; «Группы капитальности»; «Экспликация помещений учреждений социального обслужива-

ния»; «Учет непроизводственного оборудования и предметов длительного пользования»; «Объем потребления тепловой поставки»; «Объем потребления газа»; «Объем потребления воды питьевого качества»; «Характеристика благоустройства»; «Характеристика транспортных средств»; «Характеристика средств связи и вычислительной техники»; «Финансовые показатели»; «Показатели, характеризующие вид деятельности учреждения»; «Характеристика контингента учреждения».

Проведение инвентаризации дает возможность комплексно оценить весь ресурсный потенциал учреждения, разработать основные направления процесса ресурсосбережения конкретной социальной службы.

Огромную роль в процессе реализации стратегии учреждения, направленной на ресурсосбережение, играет повышение ответственности трудового коллектива за ресурсосбережение. Несмотря на активное развитие в нашей стране рыночных отношений сохраняется низкий уровень экономической культуры, отсутствует бережное отношение к материальным и другим ресурсам, как к огромной ценности, поэтому необходимо проведение воспитательной работы по ресурсосбережению.

Правовые факторы мотивации в отрасли социальной защиты проявляется в виде принятия нормативно-законодательных актов, устанавливающих стандарты, нормы, правила, запреты и ограничения использования ресурсов, компетенцию и полномочия центральных и местных органов власти по разработке государственных стандартов, а также определение юридической ответственности за нарушение установленных условий.

Активно развивается лишь одно направление ресурсосбережения – энергосбережение. В Федеральном законе «Об энергосбережении» и аналогичном законе Республики Татарстан существует отдельная глава «Образование и подготовка кадров. Пропаганда эффективного использования энергетических ресурсов», которое сводится только к информационному обеспечению энергосбережения путем: обсуждения федеральных и межрегиональных программ в области энергосбережения; координации работ по подготовке демонстрационных проектов высокой энергетической эффективности; организации выставок энергоэффективного оборудования и технологий; предоставления потребителям энергетических ресурсов информации по вопросам энергосбережения; пропаганды эффективного использования энергетических ресурсов<sup>8</sup>.

Решение проблемы энергосбережения для бюджетных учреждений требует сочетания мер экономического стимулирования и административного воздействия. Кроме того, энергосбережение требует внедрения средств учета и регулирования расхода энергоресурсов. В условиях дефицита бюджета правительство республики предпринимает меры для сокращения расходов энергоресурсов бюджетными учреждениями и организациями, вводя лимиты потребления энергетических ресурсов.

<sup>6</sup> Сапожникова Н.Г. Бухгалтерский учет для менеджеров: Учеб. пособие. – М.: КНОРУС, 2004. – С. 51. «Инструкция по бухгалтерскому учету в бюджетных учреждениях» от 30.12.1999 г. № 107н (в ред. Приказа Минфина РФ от 10.07.2000 № 65н) //www.garant.ru.

<sup>7</sup> «Порядок проведения инвентаризации основных средств, уточнения показателей, характеризующих основные средства и деятельность учреждений социального обслуживания населения» Министерство социальной защиты Республики Татарстан от 30.04.2002 //www.garant.ru.

<sup>8</sup> Федеральный закон «Об энергосбережении» от 03.04.96 № 28-ФЗ (с изменениями от 5 апреля 2003 г.) – Ст. 17 //www.garant.ru. Закон Республики Татарстан «Об энергосбережении» от 21.10.98 3 1816. – Ст. 16. //www.garant.ru.

Для организаций с суммарным энергопотреблением более 6 тыс. т.у.т. в год составляется энергетический паспорт (согласно Положению Минтопэнерго от 1998 г. «О проведении энергетических обследований организаций» и проведение энергетического аудита).

Энергетический паспорт потребителя – нормативный документ, содержащий показатели эффективности использования топливно-энергетических ресурсов, потребляемых в процессе хозяйственной деятельности объектами производственного назначения независимо от организационных форм и форм собственности, а также содержащий энергосберегающие мероприятия с учетом энергетического баланса.

Энергетические паспорта организаций являются первичными учетными документами, лежащими в основе технико-экономического развития энергосберегающих работ. За счет аккумулирования всей информации, содержащейся в этих паспортах, в единой базе данных и автоматизированного учета и планирования они позволяют координировать такие работы в масштабе республики, отрасли, города, района, учреждения и стимулировать их развитие.

Составление паспорта позволит получить эффекты уже в процессе выполнения энергетических обследований (аудита): на основе данных измерений и создания доказательной базы изменившейся структуры потребления будут заключены новые договора на поставку тепла, воды, водоотведения, которые позволили сократить договорные значения и, как результат, снизить лимиты потребления и, расходы бюджета.

При анализе было выявлено, что часть социальных учреждений оплачивали коммунальные услуги по тарифам коммерческих организаций, при предоставлении письма из Министерства социальной защиты Республики Татарстан о подчиненности социального учреждения им, тарифы были пересмотрены.

Расчеты на основе прогрессивных норм удельных показателей энергопотребления объектов, несмотря на свою трудоемкость и финансовые затраты, позволяют достоверно установить лимиты потребления энергетических ресурсов, точно планировать объемы потребления ресурсов и обосновывать затраты.

Этот способ определения лимитов требует составления энергетического паспорта учреждения, содержащего данные об энергетических объектах учреждения, объемах потребления топливно - энергетических ресурсов и воды, удельных показателях потребления ресурсов. Формы для оформления энергетического паспорта организаций заполняются на основании паспортных данных объекта, данных технического паспорта бюро технической инвентаризации, договоров на предоставление услуг по снабжению топливно-энергетическими ресурсами и водой. При отсутствии паспортных данных для заполнения норм производятся необходимые замеры и энергетические обследования. Исходные характеристики, закладываемые в энергетический паспорт организации, позволяют определить объем предоставляемых коммунальных услуг и служат исходными данными для определения комплекса мероприятий по энергосбережению. На основе ведения энергетических паспортов организаций можно осуществить объективную оценку

состояния организаций.

Энергетический паспорт заполнялся учреждениями, затем в начале каждого года в отдел отраслевого программирования присылается отчет по энергетическим показателям за предыдущий год.

Энергетический паспорт состоит из 8 форм: «Техническая характеристика объекта»; «Эксплуатационные характеристики объекта»; «Теплоснабжение объекта»; «Электроснабжение объекта»; «Горячее водоснабжение объекта»; «Холодное водоснабжение объекта»; «Водоотведение объекта»; «Тарифы на энергетические ресурсы и воду».

Для улучшения ситуации по ресурсосбережению в отрасли социальной защиты мы предлагаем осуществить следующие мероприятия.

1. Углубление изучения ресурсов отрасли социальной защиты на примере специализированных учреждений социальной защиты. На основе ресурсов отдельных учреждений собрать общий «ресурсный портрет» отрасли социальной защиты, включая в рассмотрение материальную базу, финансовые, кадровые, информационные ресурсы.

2. Необходимо разработать критерии оценки эффективности использования ресурсов отрасли социальной защиты.

3. Необходимо внедрять процесс ресурсосбережения с учетом факторов, влияющих на процесс. В том числе, акцентировать внимание на анализ влияние и место экономической, организационной и нормативно-правовой базы в области ресурсосбережения.

4. Для развития энергосбережения в отрасли социальной защиты необходимо тесно сотрудничать с Центром энергосберегающих технологий РТ.

5. Постоянно осуществлять мониторинг информации о новинках энергосберегающего оборудования, применении новых видов счетчиков «день-ночь» и внедрения их в социальные учреждения, директорам новых социальных учреждений необходимо учитывать нормы энергосберегающего строительства.

6. Необходимо для всех социальных учреждений распространить новые формы договоров между ресурсоснабжающими предприятиями-монополистами и социальными организациями, т.к. эти договоры заключены с позиций диктата ресурсоснабжающих предприятий. Сотрудники Министерства социальной защиты Республики Татарстан разработали проект нового договора.

7. Необходимо усилить деятельность Министерства социальной защиты Республики Татарстан по контролю за работой ответственных лиц по ресурсосбережению в социальных учреждениях. В настоящее время контроль осуществляется лишь за деятельностью стационарных учреждений, для нестационарным учреждениям все постановления носят рекомендательный характер. Необходимо наделить ответственных лиц на более серьезное отношение к срокам и качеству отчетов, сдаваемых в министерство.

8. Преодоление разрыва между сотрудниками отдела отраслевого программирования и социальными учреждениями. Сотрудники министерства всегда готовы к сотрудничеству и консультациям по разъяснению и выполнению форм отчетов, однако, специалисты учреждений не обращаются к ним, делая при за-

полнении отчетов ошибки, не выполняя сроки сдачи.

9. Необходимо в дальнейшем углубить методическую работу по ресурсосбережению: информировать об опыте ресурсосберегающей деятельности социальных учреждений Республики Татарстан, других регионов Российской Федерации и зарубежных стран, печатая информацию в Информационном вестнике «Ресурсосбережение в отрасли «Социальная защита Республики Татарстан», республиканских газетах. Существует реальная потребность в увеличении частоты проведения семинаров, лекций для лиц, ответственных за процесс ресурсосбережения в социальном учреждении, которые бы, в свою очередь, проводили бы их у себя на местах.

10. Существует необходимость усиления работы с трудовыми коллективами по разъяснению им необходимости новых положений о ресурсосбережении. Проведение разъяснительной работы с сотрудниками по снижению потребления электроэнергии на освещение.

11. Необходимо сформировать механизм стимулирования работников и социальные учреждения, направленный на внедрение и решение проблем ресурсосбережения.

12. Необходимо проведение республиканского конкурса на лучшее социальное учреждение в области ресурсосбережения. В качестве приза могут выступать как денежные средства, так и новое оборудование.

13. Научным школам, кафедрам, студентам факультетов социальной работы необходимо продолжать изучение процесса ресурсосбережения, как в целом, так и по отдельным направлениям, например, энергосбережение.

14. Интенсификация ресурсосбережения должна, в результате, привести к оказанию все большего количества услуг при тех же затратах ресурсов, или их экономии, или их рациональном использовании. Безусловно, обойтись без дополнительных ресурсов отрасль не может, однако экстенсивный путь ресурсосбережения должен быть.

Таким образом, ресурсосбережение начало внедряться в учреждениях социальной защиты. Процесс продвигается нелегко, встречая на своем пути различные препятствия. Но первые шаги уже сделаны.

#### **ПРИНЦИП МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ОБРАЗОВАНИИ**

Дзятковская Е.Н.

*Институт содержания и методов обучения РАО,  
Москва*

В настоящее время структура управления общим образованием в Российской Федерации включает 4 уровня: федеральный, региональный, муниципальный и уровень образовательного учреждения. В федеральном компоненте базисного учебного плана предмет экология отсутствует. Экологическое образование расплыто по разным учебным дисциплинам, методологически эклектично, сводится к справочному материалу и не выполняет своей мировоззренческой роли как основы образования в интересах устойчивого раз-

вития. В этой ситуации важным представляется рациональное использование возможностей национально-регионального компонента базисного плана. Однако разработка и издание региональных учебников, введение их в учебный процесс, подготовка педагогов требуют от региона высокого кадрового научного потенциала и больших финансовых затрат. В этой связи родилась идея объединения усилий субъектов, близких по природно-климатическим, историко-культурным, социально-экономическим условиям, в разработке общего для них содержания школьного образования в сфере экологии, здоровья и безопасности жизнедеятельности.

Идея была поддержана Президиумом Российской академии образования, а Байкальский регион был определен как *модельная территория* для отработки модели межрегионального взаимодействия в школьном образовании с перспективой переноса накопленного опыта на другие территории – Урал, Дальний Восток, Север и др..

Цель Соглашения – разработка управленческой модели межрегионального взаимодействия по правовым, организационным, содержательным, методическим, контрольно-измерительным вопросам национально-регионального образования в целях устойчивого социального развития территории на примере экологического образования. Такая гражданская образовательная инициатива, соответствующая тенденции современного общества к децентрализации управления и развитию самоуправления, фактически является проектом по отработке нового принципа конструирования образования в стране. Это качественно новый подход, позволяющий соединить потенциал российской науки с возможностями регионального управления, финансовыми ресурсами нескольких регионов.

Ожидаемые результаты от Байкальского соглашения (2005 – 2010 гг):

1. разработка на современном уровне качественных межрегиональных учебно-методических комплексов «Экология. Здоровье. Безопасность жизни» (детский сад – школа);

2. создание сетевого сообщества педагогов, занимающихся экологическим здоровьесберегающим образованием;

3. инвентаризация педагогического опыта по экологическому здоровьесберегающему образованию (его паспортизация и создание компьютерной системы поиска по ключевым словам);

4. разработка модели межрегионального взаимодействия органов управления образования (повышение квалификации кадров, совместные мероприятия и т.д.).

5. новые отношения, складывающиеся в профессиональном сообществе учителей Байкальского региона, и как их результат - новые образовательные продукты.

6. межрегиональные учебно-методические комплексы новой образовательной области «Экология. Здоровье. Безопасность жизни» (детский сад – школа).