



УДК 301.085:35

АДАПТАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССАМИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ADAPTATION IN THE MANAGEMENT OF THE PROCESSES OF FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE THE POPULATION OF THE MUNICIPALITY

Ю.В. Шмарион, В.С. Благинин
Y.V. Shmarion, V.S. Blaginin

*Липецкий государственный педагогический университет,
Россия, 398020, г. Липецк, ул. Ленина, д. 42
Lipetsk State Pedagogical University, 42 Lenina St, Lipetsk, 398020, Russia*

E-mail: jbshmarion@mail.ru, kibervlad@mail.ru

Аннотация. В статье здоровый образ жизни рассматривается с позиций социально-технологического подхода. Обосновывается возможность построения и предлагается концептуальная модель проектирования адаптивной социальной технологии формирования здорового образа жизни населения на муниципальном уровне.

Resume. in the article a healthy lifestyle, considered from the standpoint of social and technological approach. The possibility constructing and offers a conceptual model of designing adaptive social technology of formation of a healthy way life of the population at the municipal level.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, факторы образа жизни, муниципальное образование, технологизация, социальные технологии, адаптивные социальные технологии.

Key words: healthy lifestyle, lifestyle factors, municipality, technologization, social technologies, adaptive social technologies.

Эффективные социальные технологии здорового образа жизни пока, к сожалению, не стали актуальным позитивным российским трендом для большинства молодого и взрослого населения. В современной публицистической и специальной литературе при обсуждении проблем здоровьесбережения все чаще речь идет о медикаментах, современных медицинских услугах, недостаточно внимания уделяется проблемам технологических аспектов организации образа жизни современного человека [1].

Исследованиями Всемирной организация здравоохранения доказано, что факторы образа жизни обуславливают 49–53%, природно-климатические факторы и факторы наследственности – до 40%, а уровень развития общественного здравоохранения – до 10% совокупного уровня общественного здоровья. Эффективные медицинские препараты и высокотехнологичная медицинская помощь являются достаточно дорогими и по финансовым соображениям не доступны большинству населения. Управление природно-климатическими факторами и факторами наследственности не представляется возможным для отдельной личности. Следовательно, в современных условиях наиболее простым, доступным, технологичным и эффективным ресурсом достижения приемлемого уровня здоровьесбережения является совершенствование образа жизни посредством использования социальных технологий здорового образа жизни (СТ ЗОЖ).

Образ жизни – определенный, характерный для данного социума вид жизнедеятельности, можно рассматривать как взаимодействие различных видов активности человека [2]. Очевидно, что воздействие на факторы образа жизни является наиболее доступным способом улучшения состояния здоровья для большинства населения. Указанное воздействие будет оптимальным и эффективным, если будут использоваться социальные технологии здорового образа жизни, которые не только актуализируют системную совокупность активностей человека, направленных на здоровьесбережение, но и обеспечивают достижение других важных для современного человека оптимальных социальных результатов: оказывают мощное мотивирующее воздействие на процессы творческой, профессиональной и гражданской самореализации, формируют и развивают умения и навыки самоуправления, предоставляют реальную возможность человеку существенно улучшить качество жизни.

Однако, как показали наши исследования [3, 4], несмотря на теоретическую доказанность целесообразности использования СТ ЗОЖ и их доступность на практике, для трех четвертей населения му-



ниципального образования вопросы технологизации здорового образа жизни не находят своего решения.

Таким образом, мы имеем дело с противоречием между насущной потребностью большинства населения в здоровьесбережении посредством доступных эффективных социальных технологиях здорового образа и отсутствием возможности их использования из-за наличия неразрешенных проблем, связанных с решением ряда теоретических и практических задач технологизации образа жизни населения муниципального образования.

В рамках социально-технологического подхода образ жизни современного человека представляет собой определенный, характерный для данного социума, управляемый с использованием социальных технологий вид жизнедеятельности. При этом объект технологизации – образ жизни современного человека – рассматривается как сложный управляемый социальный процесс.

Для разработки эффективных социальных технологий здорового образа жизни необходимо проведение совокупности социологических исследований, направленных на выявление сущности данного социального процесса, определения условий технологизации и оптимизации управления этим процессом. Результаты исследований должны обеспечить проведение системного анализа объекта социального управления:

- получить исчерпывающую информацию о структурных элементах;
- выявить функциональные связи, раскрывающие социальную сущность процесса;
- составить информационную основу для поискового и нормативного социального прогноза перспектив формирования здорового образа жизни населения муниципального образования;
- определить параметры условий технологизации здорового образа жизни;
- установить принципы оптимального управления образом жизни населения муниципального образования.

Кроме того, полученные результаты социологических исследований необходимы для решения следующих задач проектирования СТ ЗОЖ:

- определить содержание конечного оптимального результата, достигаемого посредством реализации социальной технологии здорового образа жизни;
- установить, каким образом будет измеряться конечный социальный результат и с какой точностью будет оцениваться уровень достижения конечного результата;
- определить факторы, способствующие и препятствующие здоровому образу жизни населения муниципального образования;
- выбрать необходимое ресурсное обеспечение разработки и внедрения социальных технологий здорового образа жизни;
- определить условия для достижения оптимального социального результата;
- разработать процедуры внедрения социальной технологии и создать адаптивный и самонастраивающийся алгоритм реализации социальной технологии.

В социальной технологии здорового образа жизни ключевым звеном выступает человек, совершенствующий свой образ жизни с целью обеспечения здоровьесбережения, а основным управляющим параметром является системная совокупность активностей человека.

Колоссальное разнообразие людей и неодинаковость видов их жизнедеятельности позволяет сделать вывод о том, что в рамках типовой социальной технологии формирование ЗОЖ в виде определенной последовательности результативных действий, процедур и процессов не может с высокой степенью вероятности обеспечить достижение полной эффективности социальной технологии.

Кроме того, на социальную группу воздействует большое количество внешних факторов, интенсивность и направленность которых различна, и, следовательно, нельзя однозначно предсказать результат того или иного влияния. Поэтому для реализации социальной технологии необходим адаптивный и самонастраивающийся алгоритм реализации социальной технологии, который должен обеспечить гибкость социальной технологии посредством создания условий и возможности свободного выбора исполнителем из предложенного набора методов реализации процедуры наиболее эффективного метода реализации каждой процедуры социальной технологии. Это позволит на каждом шаге реализации социальной технологии учитывать влияние огромного количества внешних воздействий, сила и направленность которых различна, а порой и противоположна, не только на социальную группу, но и на конкретного человека. Следовательно, заранее предсказать эффект того или иного фактора влияния часто невозможно, и возникает необходимость в организации обратной связи при реализации каждой процедуры СТ ЗОЖ. Разнообразие и неодинаковая интенсивность воздействия как позитивных, так и негативных факторов, порождает необходимость в обеспечении многоуровневой адаптации процесса реализации социальной технологии:

- параметрической (выбор каждым человеком с его точки зрения наиболее рационального метода реализации каждой конкретной процедуры социальной технологии);
- структурной (уточнение перечня и последовательности реализации совокупности процедур социальной технологии);



– целевой (уточнение содержания конечного оптимального результата, достигаемого в процессе реализации социальной технологии, при существенном изменении конкретных условий и ресурсов).

Таким образом, эффективные социальные технологии здорового образа жизни должны быть адаптивными и иметь возможность приспосабливаться к любым условиям жизнедеятельности современного человека посредством коррекции отдельных процедур и за счет выбора наиболее рационального метода реализации конкретной процедуры. Этим объясняется особенность социальных технологий здорового образа жизни – сложность в их проектировании и реализации.

Адаптивная социальная технология здорового образа жизни (АСТ ЗОЖ) может быть описана корректно в терминах системного и синергетического подхода. АСТ ЗОЖ является сложной системой, имеющей много степеней свободы, что затрудняет использование идей непараметрической адаптации для всей системы в целом. Нам представляется, что именно такие попытки затормозили разработку целостной теории адаптивных социальных технологий. Для решения этой проблемы с позиций синергетики необходимо выделение параметров порядка, с помощью которых можно сравнительно просто описать сложную систему, каковой является СТ ЗОЖ. Мы полагаем, что интегральными параметрами порядка для СТ ЗОЖ являются процессы, реализующие активности человека. Они выделяются в результате процессной декомпозиции здорового образа жизни как объекта социального управления на совокупность основных процессов активности человека (физическая активность, трудовая активность, творческая активность, и т. п.) и координирующий их функционирование социально-технологический управленческий процесс. Эта декомпозиция сделала проблему социального проектирования СТ ЗОЖ и управления АСТ ЗОЖ обозримой для решения.

При выделении АСТ ЗОЖ из социальной среды критерием принадлежности элемента к системе является участие данного элемента в процессе, приводящем к получению оптимального социального результата (достижение приемлемого уровня здоровьесбережения). Так формируется система – целостность, решающая проблему здорового образа жизни населения муниципального образования. В системном анализе АСТ ЗОЖ с позиций процессной декомпозиции понятие процесса является центральным. Термин «процесс» как параметр порядка в применении к текущему состоянию АСТ ЗОЖ определяется как общность действий, входящая во все объекты, свойства и связи компонентов системы, дающая социальный результат. В АСТ ЗОЖ процессы в основном обеспечиваются людьми, использующими элементы инфраструктуры муниципального образования (спортивные объекты, объекты профилактики и лечения заболеваний и т. п.), этим определяется ее социотехнический характер как системы. Процесс переводит вход в выход, а его способность это делать есть свойство данного процесса. При этом связь определяет направленность процессов. Обратная связь есть функция подсистемы АСТ ЗОЖ, сравнивающая выход с заданной целью функционирования АСТ ЗОЖ, предназначенная для организации управления и придания СТ ЗОЖ свойств адаптивности. С помощью обратной связи осуществляется перестройка системных объектов, свойств и связей существующей системы, адаптация, обучение и самоорганизация системы. В системном анализе АСТ ЗОЖ важно установить соотношение между свойствами системных объектов и связями. Свойства дают возможность описывать объекты АСТ ЗОЖ количественно, выражая их в единицах, имеющих определенную размерность, а связи есть то, что соединяет объект и свойства в системном процессе. Связи первого порядка функционально необходимы и определяются существом мотивационного процесса ЗОЖ, базирующемся на системной совокупности мотивов, мотиваторов и стимулов. Функциональные связи второго порядка имеют социальную природу и, хотя они не являются функционально необходимыми, именно их наличие обычно значительно улучшает действие системы, способствует формированию адаптивных свойств СТ ЗОЖ и достижению высокого уровня здоровьесбережения.

На всех этапах реализации АСТ ЗОЖ выбор альтернатив процедур СТ ЗОЖ целесообразно осуществлять с использованием количественных оценок. Для такой АСТ ЗОЖ могут быть построены модели, в том числе и математические. Характерным для АСТ ЗОЖ является активное участие человека в реализации процессов АСТ ЗОЖ, их корректировке. С использованием интеллекта человека осуществляются все процессы управления, обратные связи, функционируют сложные процессы адаптации, саморазвития и самоорганизации системы. Присутствие человека в реализации адаптационных механизмов СТ ЗОЖ, наряду с широким использованием моделей и информационных систем, мы считаем важным и необходимым условием создания адаптивных и саморазвивающихся АСТ ЗОЖ.

СТ ЗОЖ будет адаптивной, если она адаптивна по входам, по выходам и процессам, а также использует для управления адаптивные модели, описывающие ее процессы. Функционирование такой системы осуществляется оптимально в соответствии с комплексным критерием – показателем эффективности деятельности системы $F(X, Y, Pr, SV, SW, EK) \rightarrow \text{extremum}$, где X – входы системы, Y – выходы системы, Pr – процессы системы, SV – свойства элементов системы, SW – связи системы, EK – экономические показатели системы.

Мы считаем, что для системного применения идей адаптации в горизонтальном (процессы) и вертикальном (структуры) разрезах АСТ ЗОЖ целесообразно использовать все виды адаптации: параметрическую, структурную и целевую адаптации, связанные с управлением процессов. Реализация указанных видов адаптации в горизонтальном срезе СТ ЗОЖ позволяет говорить в целом о динамической (процессной) адаптации, а реализация в вертикальном срезе – о статической (организационно-управленческой).

Целевая адаптация обслуживает высший иерархический уровень управления, создавая оптимальные предпосылки для адаптации, саморазвития, самоорганизации СТ ЗОЖ, реализующих управление активными объектами которые могут формировать свою целевую функцию. Первый уровень целевой адаптации тактический, он обеспечивает коррекцию детерминированной цели в технологически разумных пределах. Второй уровень – стратегический, он обслуживает процессы саморазвития и самоорганизации СТ ЗОЖ, повышая уровень ее организованности и упорядоченности.

Саморазвивающаяся АСТ ЗОЖ – это адаптивная СТ ЗОЖ, в которой регулярно и эффективно осуществляются с использованием принципов самообучения и саморазвития систем процессы целевой адаптации, направленные на обеспечение со временем роста ее упорядоченности и организованности в соответствии с выбранным критерием развития СТ ЗОЖ (рис. 1).

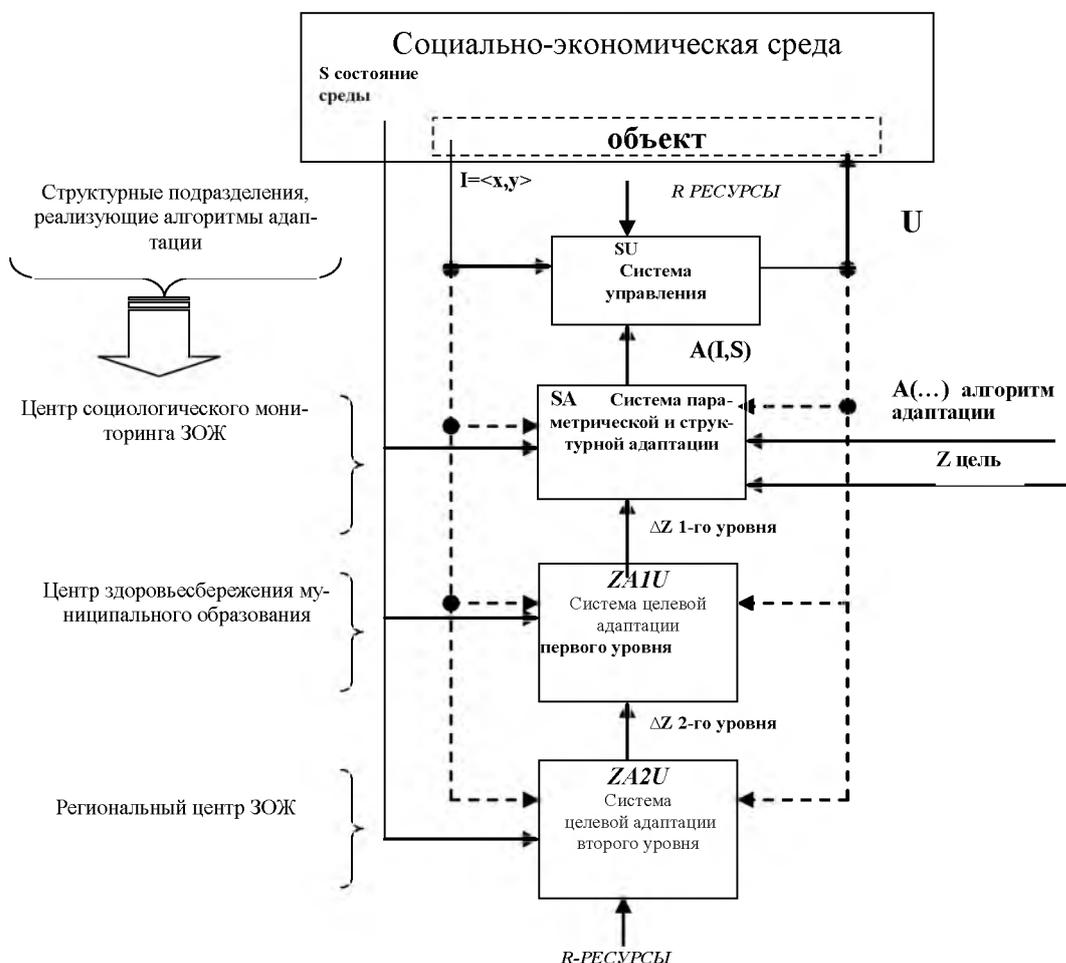


Рис. 1. Схема саморазвивающейся адаптивной социальной технологии формирования здорового образа жизни

Fig. 1. Scheme of adaptive self-developing social technologies of healthy lifestyle

СТ ЗОЖ как объект управления является частью социально-экономической среды муниципального образования, состояние которой характеризуется информацией S (состояние здоровья население муниципального образования, заболеваемость, смертность населения, состояние инфраструктуры муниципального образования и т. п.). СТ ЗОЖ характеризуется входами X, выходами Y, совокупностью оптимальных управляющих воздействий U, с помощью которых при имеющихся ресурсах R достигается заданная цель Z – оптимальный социальный результат в смысле ЗОЖ (оценивается по уровню выхода системы Y). Основу реализации СТ ЗОЖ составляет алгоритм определения управления U – реакции системы управления СТ ЗОЖ на изменения информации I=<x,y>. При изменении S могут изменяться не только характеристики, но и структура алгоритма



управления, а возможно, и уточнятся цели СТ ЗОЖ. Характер изменения алгоритма управления определяется с помощью алгоритма адаптации $A(I,S)$ и в соответствии с критерием качества функционирования системы $F(I, EK)$ (где EK – экономические характеристики СТ ЗОЖ).

При социальном проектировании конкретной адаптивной СТ ЗОЖ необходимо исследовать возможности различных видов адаптации на различных уровнях управления. Необходимо рассмотреть задачу отождествления переменных $R, Z, U, I = \langle x, y \rangle$, функции $A(\dots)$ с основными социальными, медико-биологическими и иными характеристиками проектируемой АСТ ЗОЖ, уточнить ее функциональную структуру, модели, алгоритмы управления.

В целевой адаптации необходимо выделять два уровня.

Целевая адаптация первого уровня ($ZA1U$) (см. рис. 1) ориентирована на достижение сформулированной ранее детерминированной цели или множества целей, или целевой функции. Процессы и структуры АСТ ЗОЖ корректируются в технологически разумных пределах.

Целевая адаптация второго уровня ($ZA2U$) предполагает наличие в системе управления АСТ ЗОЖ (см. рис. 1) второго контура целевой адаптации, который исследует социально-экономическую среду на предмет выявления области допустимых целевых решений из множества возможных. Формулировка целей и их выбор, определение средств, необходимых для их реализации, критериев отбора вариантов из множества возможных являются основными процедурами $ZA2U$ в рамках вновь выявленной проблемы. В $ZA2U$ центр тяжести целевых исследований переносится на поиск проблем, критических точек развития АСТ ЗОЖ, противоречий, так как именно разрешение противоречий является движущей саморазвивающейся силой для АСТ ЗОЖ. Если при $ZA1U$ мы имеем характеристики процессов, структур и их модели в том или ином виде, то для $ZA2U$ такая информация отсутствует и ее заменяет информация о среде другого рода (информация о состоянии здоровья населения муниципального образования, общая характеристика экономики домашних хозяйств муниципального образования и т. п.). Эта информация требует глубочайшего анализа, обобщения и позволяет сформулировать научно обоснованные ответы на вопросы целеполагания в стратегическом плане и получить оценки их реализуемости. Очевидно, что алгоритм $ZA2U$ будет многошаговым и итерационным, основанным на идеях адаптации и самообучения систем с активным использованием интеллекта человека.

Определение принципов адаптивности СТ ЗОЖ и разработка оптимальных алгоритмов управления процессом их реализации осуществлены на основе выявленных в результате проведения серии социологических исследований факторов, влияющих на формирование ЗОЖ населения муниципальных образований, и определению условий технологизации.

Список литературы References

1. Будников А.А., Шацкий Е.М. Дыхательные тренажеры – для здорового образа жизни / А.А. Будников, Е.М. Шацкий, // Семья в России. 2006. № 1-1. С. 71–75.
Budnikov AA, Shatsky EM Breathing exercise equipment – for healthy lifestyle / A.A. Budnikov, E.M. Shatsky, // Family in Russia. 2006. № 1-1. S. 71–75.
2. Программа деятельности Государственного университета управления по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни. Режим доступа: <http://goo.gl/Wu5hk>.
The program of activities of the State University of Management to improve the health and health promotion. Access: <http://goo.gl/Wu5hk>.
3. Шмарин Ю.В., Благинин В.С. Влияние трудовой активности на формирование здорового образа жизни населения муниципального образования / Ю.В. Шмарин, В.С. Благинин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2014. № 30 (193). С. 39–43.
Shmarion J.V., Blaginin V.S. Impact of labor activity on the formation of a healthy way of life of the population of the municipality / J.V. Shmarion, V.S. Blaginin // Scientific statements Belgorod State University. Series: Philosophy. Sociology. Right. 2014. number 30 (193). S. 39–43.
4. Шмарин Ю.В., Благинин В.С., Дуспаев Б.Т., Кузьмина Е.Е. Здоровый образ жизни населения муниципального образования: социологический анализ (на примере Чаплыгинского муниципального района Липецкой области): Монография / Ю.В. Шмарин, В.С. Благинин, Б.Т. Дуспаев, Е.Е. Кузьмина. Липецк: ЛГПУ, 2013. 203 с.
Shmarion JV, Blaginin VS Duspaev BT, EE Kuzmina Healthy way of life of the population mu-municipal entities: the sociological analysis (for example, Chaplyginsky municipal district of Lipetsk region): Monograph / Y.V Shmarion, V.S Blaginin, B.T Duspaev, E.E Kuzmina. Lipetsk LGPU, 2013. 203 p.