

УДК: 303.022

DOI 10.21661/r-466713

В.Б. Батиевская

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Аннотация: в статье изучены средства исследования и описания систем с последующим построением модели. Выявлены проблемы, общие для отраслей социальной инфраструктуры. Представлены рекомендации по повышению эффективности функционирования данных систем. Данные результаты могут быть применены при моделировании различных систем социальной инфраструктуры.

Ключевые слова: построение модели, социальная инфраструктура, системный анализ, эффективность управления.

V.B. Batievskaia

THEORETICAL ASPECTS IN BUILDING THE SOCIAL INFRASTRUCTURE MODEL

Abstract: the article explores the means of research and description of systems with the subsequent construction of the model. The problems that are common to branches of social infrastructure are revealed. As a result, general recommendations are given to improve the efficiency of these systems. The results can be applied in modeling various social infrastructure systems.

Keywords: model building, social infrastructure, system analysis, management efficiency.

К основным средствам исследования систем, то есть блокам, из которых может состоять процедура анализа любой системы, как правило, относят следующие [3]:

Блок 1. Оценка реального состояния системы путем выявления проблем и описания проблемной ситуации. Полученное множество проблем, именуемое проблематикой, является исходным пунктом для системного анализа.

Блок 2. Выявление целей – на данном этапе системного анализа определяется, что надо сделать для снятия проблем (в отличие от последующих этапов, определяющих, как это сделать).

Блок 3. Формирование критериев – признаков, на основании которых формируется оценка качества экономического объекта, процесса. Сформированные критерии в некотором смысле заменяют цели, от них требуется как можно большее сходство с целями, чтобы оптимизация по критериям соответствовала максимальному приближению к цели. Каждый критерий должен быть измерим, из чего логично вытекает следующий блок анализа – определение конфигуратора.

Блок 4. Определение конфигуратора – особый логико-методологический прием, мыслительная техника синтезирования разнопредметных знаний, различных представлений об одном и том же объекте. Это агрегат, состоящий из качественно различных языков описания системы и обладающий тем свойством, что число этих языков минимально, но необходимо для заданной цели. Наиболее простым примером применения конфигураторов является координатное описание геометрических объектов. При моделировании социально-экономических систем чаще всего применяют натуральные (экономико-технологические), денежные (финансово-экономические) и социально-ценностные (идеологические, политические, этические и эстетические) показатели.

Блок 5. Наблюдения и измерения исследуемой системой. Измерение – это алгоритмическая операция, которая данному наблюдаемому состоянию объекта, процесса, явления ставит в соответствие определенное обозначение: число, номер или символ. Алгоритм присвоения символа объекту называется измерительной шкалой. Различают следующие разновидности шкал: шкала наименований (номинальная), шкала порядка, интервальная шкала и шкала отношений.

Графическое изображение перечисленных блоков системного анализа представлено на рис. 1.

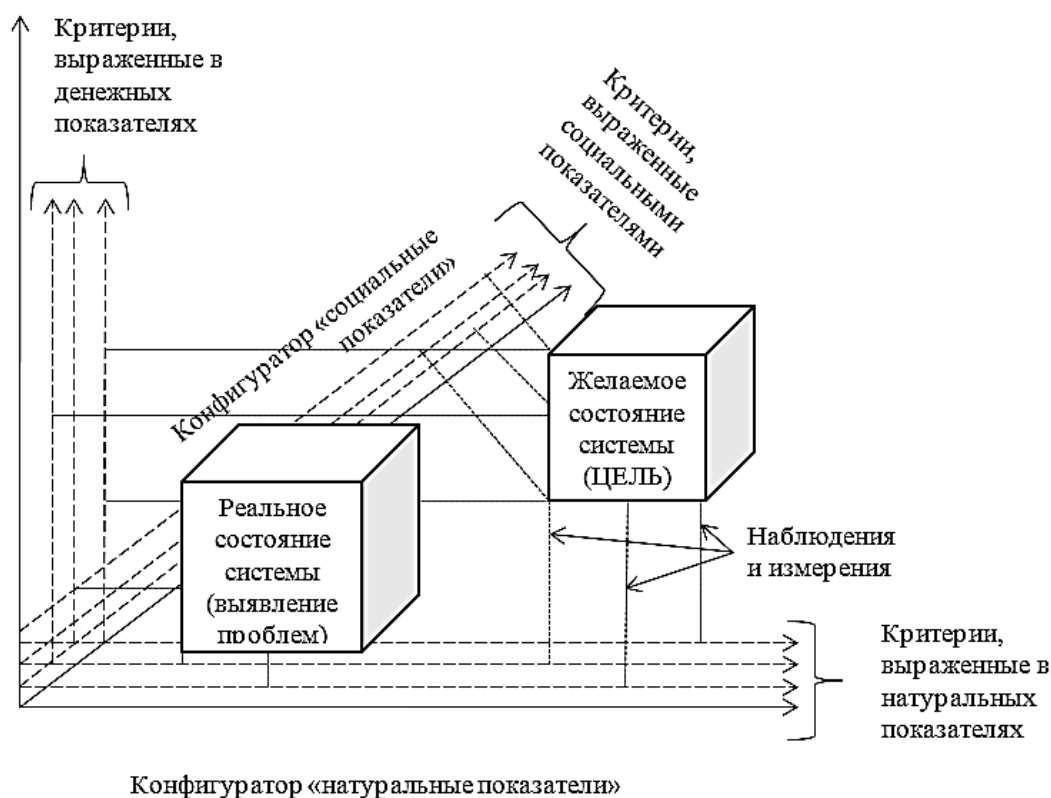


Рис. 1. Взаимосвязь конфигурирования, формирования критериев и наблюдения в процессе движения к цели

Следуя разработанному алгоритму системного анализа, первым шагом построения модели социальной инфраструктуры должна стать постановка проблемы и расширение ее до проблематики. Если в качестве проблемы рассматривать недостаточно высокую эффективность функционирования социальной инфраструктуры, то можно выделить следующие проблемообразующие факторы:

Фактор децентрализации системы управления. Со времен рыночной трансформации российской экономики, число участников регулирования развития социальной инфраструктуры возросло значительно. Помимо прежних государственных и муниципальных структур к управлению подключаются, например, государственные внебюджетные и коммерческие фонды.

Фактор разгосударствления отраслей социальной сферы, означающий мобилизацию негосударственных, то есть неналоговых источников финансирования. Появляются платные медицинские и образовательные услуги, формируется система добровольного пенсионного обеспечения в негосударственных пенсионных фондах. Предполагается, что в сочетании с государственными, такие формы

способны обеспечить оптимальные условия совершенствования социальной инфраструктуры общества.

Из этих факторов неизбежно вытекает отсутствие оптимального сочетания либерализма и социальных гарантий. Как известно, либеральная политика ориентирована на снижение вмешательства государства в решение индивидуальных проблем граждан, на приватизацию социальных функций и маркетизацию отраслей социальной инфраструктуры. В то же время политика государственных гарантий, опирающаяся на идеологию патернализма, служит мощным инструментом эгалитаризма, часто приводящего к социальному иждивенчеству.

Следующий фактор – несоответствие структуры тарифов по предоставлению социальных услуг основным канонам нормального функционирования предприятия в рыночной среде. В здравоохранении, например, это выражается в том, что государственные тарифы на оплату медицинской помощи включают в себя расходы на оплату текущих нужд предприятия и не предполагают формирование резервного фонда и фонда накопления, средства которых обеспечивают устойчивое финансовое состояние и развитие предприятия.

Следующий этап построения модели – выявление целей. Социальная инфраструктура региона характеризуется наличием множества экономических агентов, что порождает проблему разнонаправленности экономических интересов. Поэтому при постановке цели необходимо учитывать, как ее достижение скажется на тех, кого неизбежно затронут планируемые изменения. Исходя из основной проблемы, характерной для всех отраслей социальной инфраструктуры – недостаточно высокой эффективности функционирования этих отраслей, генеральную цель развития системы можно сформулировать как повышение эффективности. *Проблемы последствия разгосударствления отраслей социальной сферы и децентрализации системы управления, отсутствия оптимального сочетания либерализма и социальных гарантий ведут к рассогласованности управления. Соответственно целью развития в этом направлении является создание институциональной основы для координированной системы управления.* Проблему отсутствия фондов, обеспечивающих устойчивое финансовое состояние и

развитие предприятия поможет решить развитие института государственно-частного партнерства в социальной сфере, поддержка социально ответственного бизнеса. Кроме того, механизм финансирования социальных услуг должен ориентировать их производителей на ресурсосбережение, повышение качества и внедрение инноваций [1].

Разделив все функции, реализуемые социальной системой, на целевые, базисные и дополнительные можем построить дерево целей и функций (рис. 2).

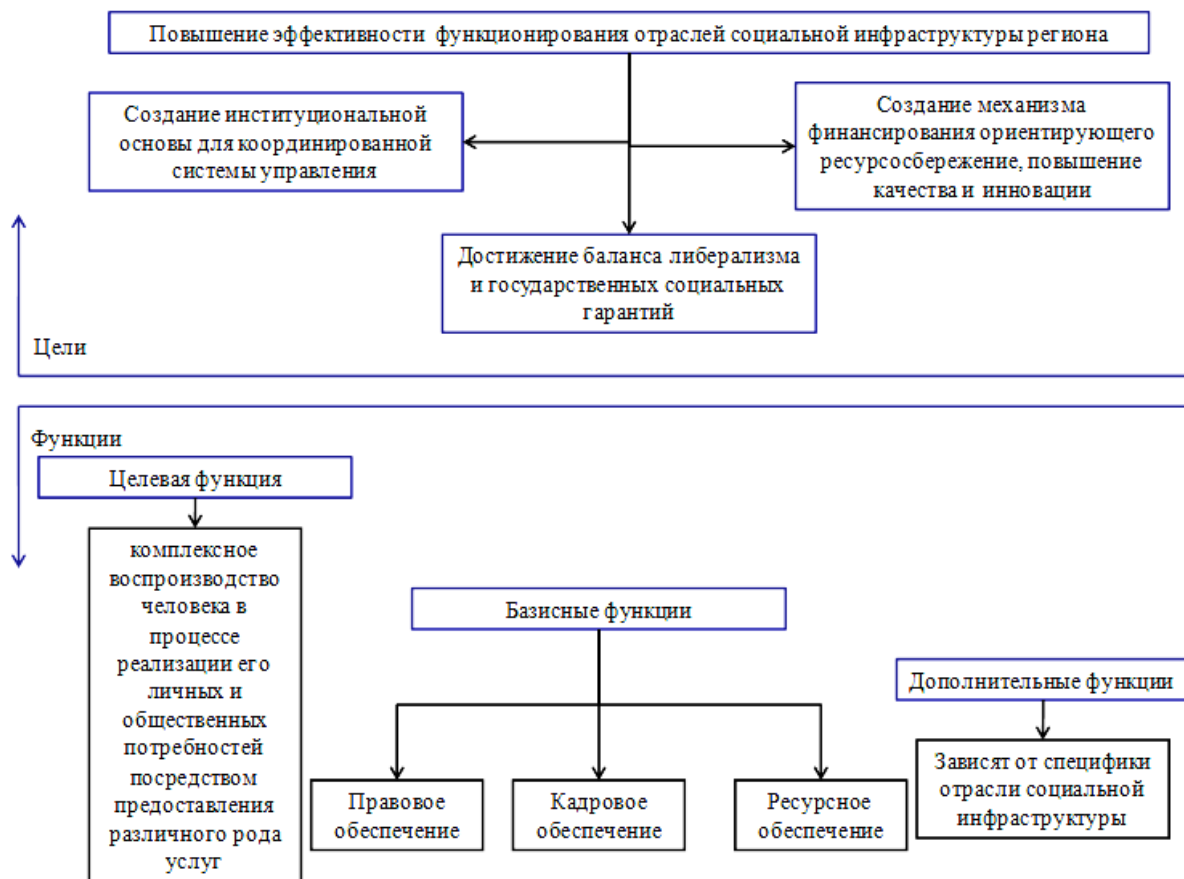


Рис. 2. Дерево целей и функций отрасли социальной инфраструктуры

Выявим общность подходов к моделированию отраслей социальной инфраструктуры в морфологическом, структурном и информационно-управленческом аспекте.

Морфологическое описание должно давать представление о строении системы. Глубина описания, уровень детализации, определение компонентов системы, которые будут рассматриваться в качестве элементов, обуславливаются назначением описания системы. Морфологическое описание иерархично.

Конфигурация морфологии дается на стольких уровнях, сколько их требуется для создания представления об основных свойствах системы. Это первый этап анализа – определение состава системы и полное перечисление ее подсистем, элементов.

Целью структурного описания является выявление и оценка связи между элементами системы.

Информационное описание должно давать представление об организации и управлении системой. При информационном подходе исследуемая система в наиболее абстрактном виде может быть представлена иерархической структурой, на нижнем уровне которой находятся участки технологического процесса, а на более высоких – узлы управления, связанные с объектами управления и между собой каналами связи.

Первый информационный уровень – это уровень непосредственного управления технологическими операциями. На следующих образуются производственно-технологические подразделения и предприятия. В зависимости от поставленных задач исследователь сам определяет количество уровней в системе, существо каждого элемента структуры системы и их количество.

Информация, циркулирующая в системе может проявляться в трех формах:

- осведомляющая – движущаяся преимущественно от объектов управления к соответствующим узлам управления (как правило, осведомляющая информация передается по каналам обратной связи);

- управляющая – движется в обратном направлении и содержит указания, директивы и т. п.;

- преобразующая – определяет закономерности поведения узла управления и алгоритмы функционирования его отдельных элементов.

Узлы управления преобразуют осведомляющую информацию в управляющую с помощью преобразующей информации, заключенной в структуре и алгоритмах узла управления. По мере движения вверх по иерархии информация постепенно обобщается, преобразуется в различных узлах управления и поступает в находящийся на вершине иерархии главный узел управления.



Рис. 3. Дерево целей и функций отрасли социальной инфраструктуры на примере здравоохранения региона

Описанные теоретические подходы к построению модели социальной инфраструктуры могут иметь практическое применение при моделировании здравоохранения, ЖКХ, образования и других отраслей.

Список литературы

1. Батиевская В.Б. Необходимость институциональных преобразований системы здравоохранения России как условие формирования ее конкурентных преимуществ / В. Б. Батиевская // Вестник НГУЭУ. – 2013. – №1. – С. 192–201.
2. Бескровный И.М. Б 53 Системный анализ и информационные технологии в организациях: Учебное пособие / И.М. Бескровный. – М.: РУДН, 2012. – 392 с.
3. Перегудов Ф.И. Введение в системный анализ: Учеб. пособие для вузов / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с.

References

1. Batievskaya, V. B. (2013). Neobkhodimost' institutsional'nykh preobrazovaniy sistemy zdavookhraneniya Rossii kak uslovie formirovaniya ee konkurentnykh preimushchestv. Vestnik, 1, pp. 192-201.

2. Beskrovnyi, I. M. (2012). В 53 Sistemnyi analiz i informatsionnye tekhnologii v organizatsiiakh., 392. M.: RUDN.

3. Peregudov, F. I., & Tarasenko, F. P. (1989). Vvedenie v sistemnyi analiz., 367. M.: Vysshaia shkola.

Батиевская Вероника Богдановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Кемерово.

Batievskaya Veronika Bogdanovna – candidate of economic sciences, associate professor of the Public Health, Health Care and Medical Informatics Department, Kemerovo State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia, Kemerovo.
