

УДК 316.42.51-77

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС КАК ФРАГМЕНТ БЫТИЯ ВСЕЛЕННОЙ: ПРИКЛАДНАЯ СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ СТРУКТУРЫ

Х.С. Мингазов

Аннотация

Одним из путей улучшения качества социального управления является совершенствование его организации. Эту задачу можно решать посредством программирования – проектирования и внедрения в социальную практику программы развития организации социального управления. Процесс проектирования программы включает создание прескриптивной и формирование дескриптивной системных моделей основных системообразующих структур социального управления. Важным компонентом информационного обеспечения решения этих задач является системная модель, дающая представление о взаимосвязях преобразуемого фрагмента социального управления с объемлющей его средой. В нашей статье представлена системная модель структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной. Модель предназначена для использования при разработке системной репрезентации внешней среды, объемлющей преобразуемую часть социального управления.

Ключевые слова: системная модель, прескриптивная модель, дескриптивная модель, организация социального управления, системообразующие структуры, бытие Вселенной.

Характерной особенностью современной проблематики социогуманитарных исследований является возрастание актуальности задачи по улучшению качества организации социального управления.

В самом общем виде социальное управление – часть социального процесса, реализующегося как взаимосвязанная совокупность социальных поведений социальных акторов (СА): индивидов и взаимно пересекающихся множеств индивидов разной мощности – социальных общностей (СО). При этом множества могут состоять как из индивидов, так и из множеств индивидов. В первом случае множества индивидов образуют СО первого (№ 1) уровня объединения (УО). Такие СО в процессе взаимодействия друг с другом с целью самовоспроизводства объединяются в СО второго, третьего и более высоких уровней. Другими словами, СО второго уровня и выше представляют собой множества множеств индивидов различных УО, а человечество – СО наивысшего УО.

С позиций прикладной теории системного моделирования (ПТСМ) [1, 2] задача улучшения качества организации социального управления интерпретируется как задача преобразования его основных системообразующих структур

(СОС). Таковыми являются структуры самоуправления социальным поведением всех СА, составляющих общество.

В действительности улучшение качества организации социального управления может быть осуществлено путём разработки и внедрения в практику программы развития его основных СОС. При этом бесспорно, что в жизни улучшение качества организации социального управления в целом может осуществляться только как совокупность рассредоточенных в пространстве и во времени частных процессов совершенствования – разработки и внедрения в практику частных программ развития основных СОС отдельных СА. Не вызывает сомнения и то, что указанные частные программы развития должны разрабатываться на базе единой типовой технологии. В качестве таковой возможно использование технологии проектирования программы развития основных СОС социального управления [3].

Одним из компонентов информационного обеспечения реализации упомянутой выше технологии является научная картина мира, отражающая среду, в которой разворачивается жизнедеятельность СА (индивида) или СО (семьи, субъекта хозяйственной, общественной или политической деятельности, этнической или конфессиональной общности, единицы административно-территориального деления государства, глобально-региональной цивилизации, человечества в целом и т. п.). Поэтому очевидно, что разработка каждой частной программы должна базироваться на адекватной окружающей среде объекта преобразования частной научной картины мира. При этом все частные научные картины мира должны быть «предусмотрены» в некоторой общей для всех СА научной картине мира. И «предусмотрены» таким образом, чтобы любую частную научную картину мира можно было бы вывести из этой общей, в определённом смысле универсальной, научной картины мира. Поэтому она должна отражать связи социального управления и социального процесса в целом с жизнью Вселенной.

Выше указывалось, что в качестве средства формализации организации социального управления нами используется ПТСМ. Соответственно, и универсальная научная картина мира должна представлять собой разработанную на базе ПТСМ прикладную системную модель структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной. Результаты решения этой задачи описываются ниже.

С позиций ПТСМ в полном соответствии с системологическим принципом целенаправленности [4] функциональная структура бытия Вселенной и социального процесса как его фрагмента в укрупнённом виде может быть представлена как кибернетическая модель¹.

Результаты рассмотрения объекта моделирования в свете приведённой выше формальной установки показывают, что возможность репрезентации социального процесса в виде кибернетической модели не вызывает сомнений. Ведь в действительности социальное поведение любого СА включает и управляемый, и управляющий компоненты. Однако возможность репрезентации бытия Вселенной

¹ Кибернетическая модель включает два взаимосвязанных компонента, репрезентирующих управляемые и управляющие составляющие рассматриваемого объекта.

в виде кибернетической модели на первый взгляд не столь очевидна, как в случае описания социального процесса. Тем не менее такая репрезентация бытия Вселенной вполне допустима, если полагаться на следствия из теоремы Курта Гёделя относительно познаваемости человеком мира [5].

В соответствии с первым следствием всё, что может быть логически доказано, независимо от воли человека качественно отличается от того, что является объективно истинным. В соответствии со вторым – рассудок человека ограничен и поэтому в процессе познавательной деятельности он вынужден без какого-либо обоснования отрицать или принимать на веру какие-то суждения, которые не поддаются формально-логическому доказательству. Иначе говоря, структура познавательной деятельности человека объективно состоит из двух взаимосвязанных разнородных процессов. Во-первых, это – осознанное или неосознанное (интуитивное), без всяких доказательств, принятие на веру исходной посылки рассудочной деятельности, направленной на познание объективной реальности. Во-вторых, собственно рассудочная деятельность, осуществляющая формально-логическую обработку информации с целью формирования целостного непротиворечивого знания об объективной реальности.

Итак, на основании изложенного репрезентация бытия Вселенной в виде кибернетических моделей представляется вполне допустимой. А если учесть, что управление применимо только в объектах, обладающих интеллектом, возможность моделирования бытия Вселенной в виде взаимосвязанных управляемых и управляющих процессов поддерживается ещё гипотезой [6], сформулированной на базе описанных выше следствий и на основании диалектических законов отрицания отрицания и перехода количественных изменений в качественные, и наоборот. В соответствии с этой гипотезой разум (интеллект) может существовать не только на основе определённым образом организованной белковой материи (как у человека), но и на основе небелковой, возможно, как-то иначе организованной материи. К тому же существует обоснование [6], что материальным носителем интеллекта может быть совокупность определённым образом взаимосвязанных составляющих, изначально не обладающих интеллектом.

Ниже в виде схемы (рис. 1) и спецификации к ней (табл. 1) представлен вариант прикладной системной модели структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной. Таблица содержит перечень компонентов модели, в котором они приводятся в порядке (графа «№») их определения в ходе декомпозиции целостного образа бытия Вселенной. В графе «Код» указывается код компонента, в графе «Наименование» характеризуется смысл (семантика) компонента системной модели.

Ещё раз повторим: социальный процесс реализуется как взаимосвязанная совокупность социальных поведений СА и СО.

В предложенной системной модели социальное поведение индивида (№ 34², 221...21211³) представляется в виде двух взаимосвязанных компонентов, репрезентирующих социальные действия и поступки индивида (№ 38, 221... 212112) и процессы управления социальным поведением индивида (№ 37, 221... 212111),

² Порядковый номер компонента модели в спецификации.

³ Код компонента модели.

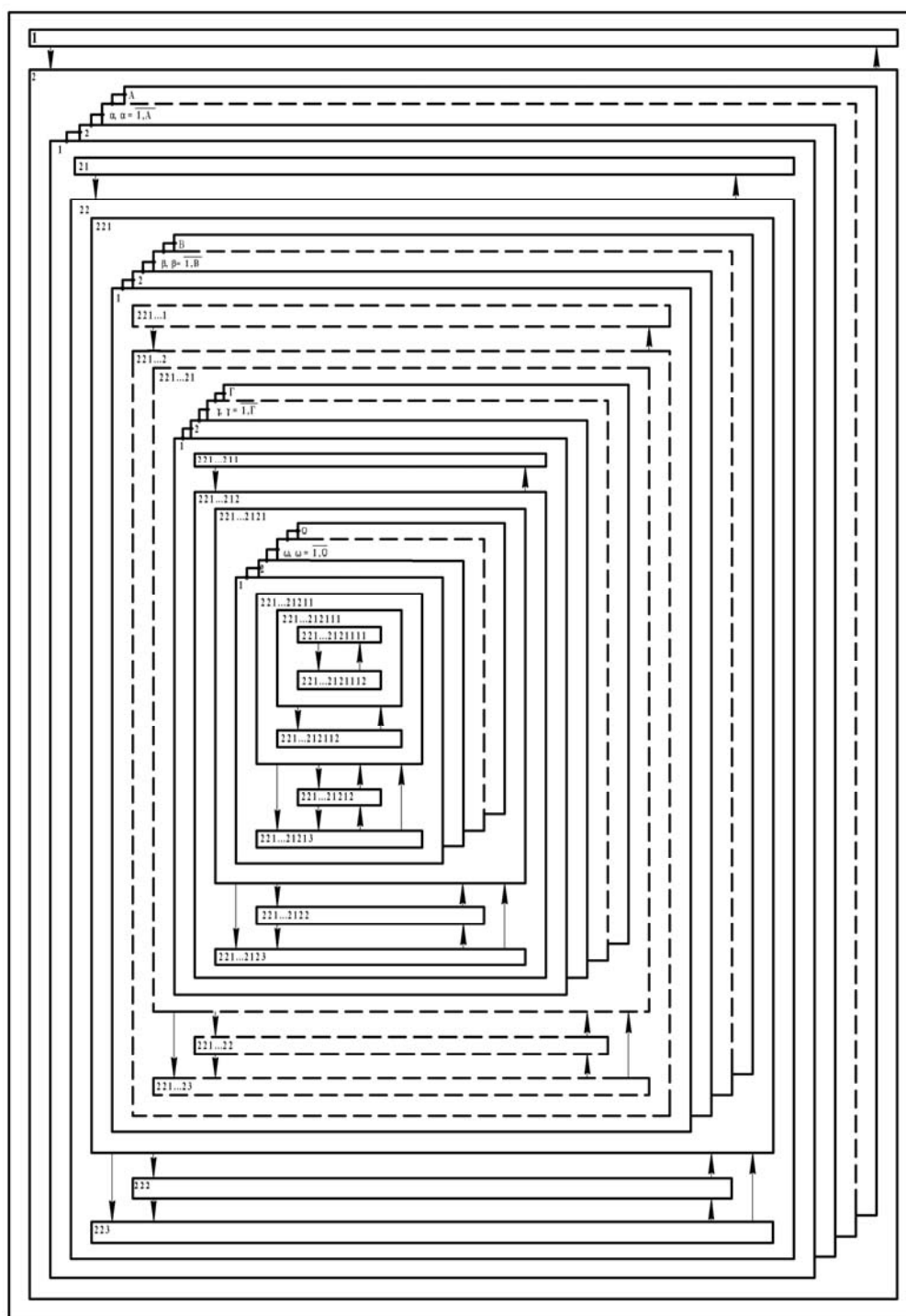


Рис. 1. Системная модель структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной

Табл. 1

Спецификация к системной модели структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной

№	Компонент	
	Код	Наименование
1	1	Процессы управления жизнью Вселенной. Так интерпретируются объективные процессы обеспечения жизни – воспроизводства и гомеостатичного развития – Вселенной. Воздействие этих процессов на самовоспроизводство человечества интерпретируется как процессы внесоциального управления
2	2	Процессы жизни – воспроизводства и гомеостатичного развития – Вселенной
3	2(1)	Процессы самовоспроизводства социальной общности (СО) наивысшего уровня объединения (УО) № Ф (человечества) как фрагмента Вселенной (ФВ) № 1
4	2(2)	Процессы жизни ФВ № 2
5	2(α)	Процессы жизни ФВ № α , $\alpha = 1, \dots, A$
6	2(A)	Процессы жизни ФВ № A
7	21	Процессы внутрисоциального управления жизнедеятельностью СО наивысшего УО № Ф (человечества)
8	22	Процессы жизнедеятельности СО наивысшего УО № Ф (человечества)
9	221	Процесс социального поведения СО наивысшего УО № Ф (человечества)
10	222	Процессы функционирования фрагментов второй и третьей природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО наивысшего УО № Ф (человечества)
11	223	Процессы функционирования фрагмента первой природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО наивысшего УО № Ф (человечества)
12	221(1)	Процессы самовоспроизводства СО № 1 УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
13	221(2)	Процессы самовоспроизводства СО № 2 УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
14	221(β)	Процессы самовоспроизводства СО № β , $\beta = 1, \dots, B$, УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
15	221(B)	Процессы самовоспроизводства СО № B, УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
16	221...1	Процессы управления жизнедеятельностью СО УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
17	221...2	Процессы жизнедеятельности СО УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
18	221...21	Процесс социального поведения СО УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
19	221...22	Процессы функционирования фрагментов второй и третьей природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
20	221...23	Процессы функционирования фрагмента первой природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО УО № φ , $\varphi = 1, \dots, \Phi$
21	221...21(1)	Процессы самовоспроизводства СО № 1 УО № 1
22	221...21(2)	Процессы самовоспроизводства СО № 2 УО № 1
23	221...21(γ)	Процессы самовоспроизводства СО № γ , $\gamma = 1, \dots, \Gamma$, УО № 1
24	221...21(Γ)	Процессы самовоспроизводства СО № Γ УО № 1

25	221...211	Процессы управления жизнедеятельностью СО УО № 1
26	221...212	Процессы жизнедеятельности СО УО № 1
27	221...2121	Процесс социального поведения СО УО № 1
28	221...2122	Процессы функционирования фрагментов второй и третьей природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО УО № 1
29	221...2123	Процессы функционирования фрагмента первой природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения СО УО № 1
30	221...2121(1)	Процессы самовоспроизводства индивида № 1
31	221...2121(2)	Процессы самовоспроизводства индивида № 2
32	221...2121(ω)	Процессы самовоспроизводства индивида № ω , $\omega = 1, \dots, \Omega$
33	221...2121(Ω)	Процессы самовоспроизводства индивида № Ω
34	221...21211	Процесс социального поведения индивида
35	221...21212	Процессы функционирования фрагментов второй и третьей природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения индивида
36	221...21213	Процессы функционирования фрагментов первой природы, с которыми непосредственно взаимодействует процесс социального поведения индивида
37	221...212111	Процессы управления социальным поведением индивида
38	221...212112	Социальные действия и поступки индивида
39	221...2121111	Процессы функционирования сознательных уровней психики индивида
40	221...2121112	Процесс функционирования бессознательных уровней психики индивида

формирующимся из его действий и поступков. Процессы управления социальным поведением индивида представлены в виде двух взаимосвязанных составляющих, обозначающих процесс функционирования сознательных уровней (№ 39, 221...2121111) и процесс функционирования бессознательных уровней (№ 40, 221...2121112) психики индивида.

Социальное поведение индивида во взаимосвязи с процессами функционирования фрагментов второй и третьей природы (№ 35, 221...21212) и процессами функционирования фрагментов первой природы (№ 36, 221...21213), с которыми непосредственно взаимодействует индивид, формирует процесс самовоспроизводства индивида. Множество такого рода процессов (№ 30, 221...2121(1)⁴; № 31, 221...2121(2); № 32, 221...2121(ω); № 33, 221...2121(Ω)) составляют первый (нижний) уровень иерархической структуры процесса самовоспроизводства человечества (№ 3, 2(1)).

Одни индивиды в интересах повышения эффективности самовоспроизводства устанавливают взаимосвязи с другими индивидами. Формируются СО УО № 1 и процесс социального поведения СО УО № 1 (№ 27, 221...2121). Данная СО, взаимодействуя в ходе реализации социального поведения (№ 27, 221...2121) с процессами функционирования соответствующих ему фрагментов первой (№ 29, 221...2123), второй и третьей (№ 28, 221...2122) природы,

⁴ В скобках указывается порядковый номер элемента множества, которое является компонентом модели, обозначенным соответствующим ему кодом. В рассматриваемом случае код компонента – 221...2121.

осуществляет процессы собственной жизнедеятельности (№ 26, 221...212). Совокупность процессов жизнедеятельности (№ 26, 221...212) и управления ими (№ 25, 221...211) образует процесс самовоспроизводства СО УО № 1. Множества такого рода процессов (№ 21, 221...21(1); № 22, 221...21(2); № 23, 221...21(γ); № 24, 221...21(Γ)) являются компонентами второго уровня иерархической структуры процесса самовоспроизводства человечества (№ 3, 2(1)).

Аналогично описанному выше формируются множества процессов самовоспроизводства СО более высоких УО. Соответственно, элементы этих множеств являются компонентами более высоких уровней иерархии структуры самовоспроизводства человечества (№ 3, 2(1)).

Процесс самовоспроизводства человечества (№ 3, 2(1)) моделируется совокупностью взаимосвязанных компонентов (№ 8, 22; № 7, 21), репрезентирующих процесс жизнедеятельности человечества и процесс управления им. Процесс жизнедеятельности человечества (№ 8, 22) представляется как взаимодействие трёх компонентов, репрезентирующих социальное поведение СО УО № Ф (№ 9, 221) и процессы функционирования соответствующих ему фрагментов первой (№ 11, 223), второй и третьей (№ 10, 222) природы. Самовоспроизводство человечества (№ 3, 2(1)) осуществляется во взаимосвязи с процессами бытия других фрагментов Вселенной (№ 4, 2(2); № 5, 2(α); № 6, 2(A)).

Процессы жизни Вселенной (№ 2, 2) реализуются во взаимосвязи с объективными процессами, обеспечивающими её гомеостатичное развитие. Эти объективные процессы в модели интерпретируются как процессы управления (№ 1, 1) жизнью Вселенной. По отношению к человечеству процессы управления (№ 1, 1) жизнью Вселенной интерпретируются как процессы внесоциального управления его самовоспроизводством.

Предложенная прикладная системная модель структуры социального процесса как фрагмента бытия Вселенной может быть использована в качестве универсальной научной картины мира при разработке частных научных картин мира, необходимых для информационного обеспечения рассредоточенных в пространстве и во времени частных процессов совершенствования организации фрагментов социального управления.

Summary

Kh.S. Mingazov. An Applied System Model of the Structure of Social Process as a Fragment of the Existence of the Universe.

One of the ways to improve the quality of social control is to perfect its organization. This task can be solved by means of the designing and implementation of the social control organization development program in social practice. The process of program design includes the creation of a prescriptive system model and the formation of a descriptive system model for the main system-forming structures of social control. An important component of the information support for solving these tasks is a system model giving an idea about the interconnections between the transformable element of social control and the surrounding environment. This paper presents a system model of the structure of social process as a fragment of the existence of the Universe. This model is aimed at the development of a system representation of the external environment, embracing the transformable part of social control.

Keywords: system model, prescriptive model, descriptive model, organization of social control, system-forming structures, existence of the Universe.

Литература

1. *Койфман Ю.И.* Системное моделирование сложных систем // Системное моделирование и автоматизация управления качеством. – Львов: ВНИИМИУС, 1979. – С. 12–36.
2. *Койфман Ю.И.* Системное моделирование сложных систем: аппарат, структура понятий, язык анализа и проектирования // Автоматизация управления качеством и стандартизация элементов АСУ. – Львов: ВНИИМИУС, 1980. – С. 3–37.
3. *Мингазов Х.С.* Программирование развития основных системообразующих структур социального управления // Вестн. экономики, права и социологии. – 2011. – № 4. – С. 242–246.
4. *Дружинин В.В., Конторов Д.С.* Системотехника. – М.: Радио и связь, 1985. – 200 с.
5. Диалектика и атеизм: две сути несовместны: о естественном, но «забытом» способе постижения человеком Правды Жизни. – Новосибирск: Единение, 2001. – 426 с.
6. Достаточно общая теория управления. – Новосибирск: Ин-т концептуал. аналитики, 2003. – 394 с.

Поступила в редакцию
19.11.12

Мингазов Халит Садитович – кандидат технических наук, учёный секретарь отделения социально-экономических наук, Академия наук Республики Татарстан, г. Казань, Россия.

E-mail: halit_mingazov@mail.ru