

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ "ОБЩЕСТВО"

ДАВЫДОВ Андрей Александрович - доктор философских наук, главный научный сотрудник Института социологии РАН, руководитель научно-исследовательского комитета "Теория социальных систем" Российского общества социологов.

Социология - наука об обществе. Однако в социологии существуют разнообразие определения понятия "общество", основанные на различных принципах и теориях, в частности, социологическом номинализме или социологическом реализме, структурном функционализме, символическом интеракционизме, этнометодологии и т.д. Многие социологи, например, Н. Луман [1], Ю.Н. Давыдов [2], отмечают трудности концептуализации данного понятия. Э. Гидденс [3] полагает, что понятие "общество" недостаточно изучено в социологии. А.О. Бороноев и П.И. Смирнов [4] отмечают логические противоречия в различных определениях понятия "общество", а некоторые исследователи, например, И. Валлерстайн [5], скептически относятся к познавательным возможностям понятия "общество" из-за его многозначности, абстрактного характера и трудностей использования в практике.

С точки зрения автора, основанной на анализе понятия "общество" по доступным зарубежным и отечественным социологическим энциклопедиям, словарям, учебникам, работам классиков социологии, современным научным публикациям, трудности использования понятия "общество" в социологии вытекают из того обстоятельства, что понятие "общество" заимствовано социологией из социальной философии и до настоящего времени во многом базируется на ее онтологических и гносеологических принципах. Вследствие этого, многие определения понятия "общество" выступают в качестве некоторого качественного "ярлычка", мало пригодного для эмпирического изучения. Кроме того, различные исследователи, исходя из какой-либо социологичес-

Статья выполнена в рамках направления фундаментальных исследований "Социальные теории на рубеже XXI века: парадигмы, тенденции, перспективы", определенного Президиумом РАН в качестве одного из приоритетных направлений (Постановление Президиума РАН № 233 от 01.07.2003 г.).

кой теории, выделяют отдельные аспекты общества, что явно недостаточно для целостного теоретического и эмпирического изучения общества. Вследствие этого возникают трудности концептуализации и операционализации данного понятия, теоретического и, особенно, эмпирического изучения общества, в частности, при изучении новых социальных реалий. Пример - Европейское Сообщество (ЕС), своеобразный регион-государство, имеющий общую валюту, Парламент, Суд, в скором времени - Конституцию, нормы и решения которых доминируют над юридическими нормами государств - членов ЕС, свободное перемещение людей внутри ЕС. При этом граждане ЕС говорят на национальных языках. В 2001 г. только 3% граждан государств - членов ЕС идентифицировали себя с "Общей Европой", 44% граждан идентифицировали себя прежде всего с национальным государством, а только затем с "Общей Европой", а 44% граждан идентифицировали себя только с национальным государством - членом ЕС [6]. Другими примерами новых социальных реалий являются взаимодействующие пользователи сети Internet, которых называют киберобществом [7], или мировое сообщество в рамках ООН.

В последние годы быстрыми темпами развивается computational sociology - компьютерная социология [8—9]. В компьютерной социологии используются многие методологические принципы общей теории систем, достижение Neurocomputer Science (нейрокомпьютерной науки), в частности, "нейронные" сети [10]. Разрабатываются и используются компьютерные информационно-аналитические технологии [11], многие из которых базируются на системах искусственного интеллекта, специализированные компьютерные системы [12], с помощью которых осуществляется компьютерное моделирование, теоретический и эмпирический анализ различных социальных систем. Компьютерная социология предъявляет новые требования к социологическим теоретическим понятиям, в частности, *конструктивность определения*, под которой понимается возможность практической реализации данного определения с помощью какого-либо языка программирования и использования его в реально функционирующей компьютерной системе. С точки зрения компьютерной социологии, существующие традиционные социологические определения понятия "общество" недостаточно конструктивны, поскольку не позволяют разработать адекватно функционирующую компьютерную систему, описывающую общество.

Автор полагает, и на то есть теоретические, эмпирические и практические аргументы [12-13], что понятие "общество" следует определять и эмпирически изучать с точки зрения общей теории систем. Общая теория систем является наддисциплинарной научной теорией, созданной для теоретического и эмпирического изучения всех логически мыслимых систем (физических, биологических, психологических, социальных, технических, абстрактных и т.д.), вследствие чего она обладает значительно большими теоретическими и эмпирическими возможностями по сравнению с социальной философией и отдельными социологическими теориями. Общая теория систем является теоретической основой Systems Science (науки о системах) [13] -дисциплины, созданной во второй половине XX века, основанной на системных методологических принципах, широком использовании эмпирических данных конкретных научных дисциплин, математике и компьютерном моделировании, ориентированной на практические приложения в сфере управления. Основы общей теории систем изложены в большом количестве монографий, начиная с классических работ Л. фон Берталанфи [14] и А. Богданова [15], в монографиях 1970-х годов, оказавших влияние на становление общей теории систем в СССР [16-18], и заканчивая современными монографиями, например [19—20], в материалах различных международных конференций [21], многочисленных статьях, например, в ежегоднике "Системные исследования", в журналах "International Journal of Systems Science", "Systems Research", "Systems Practice", "System Dynamics Review", "Journal of Social and Evolutionary Systems".

Общая теория систем использовалась в социологии. Ее отдельные методологические принципы применял Г. Спенсер, когда отмечал общесистемные закономерности между обществом и организмом. Многие социологи, например, Т. Парсонс [22], Н. Лу-

ман [23], для описания общества используют главное понятие общей теории систем - "система" и некоторые методологические принципы общей теории систем. К. Бейли [24] предпринял попытку синтеза общей теории систем и социологии, И.В. Прангишвили [20] рассматривал общесистемные закономерности в обществе, В.В. Василькова [25] использовала теорию самоорганизации, один из разделов общей теории систем, для анализа общества. Однако заметного влияния на социологию общая теория систем пока не оказала. Традиционная критика системного подхода в социологии состоит в том, что системный подход якобы недостаточно учитывает субъектность, творческую активность и свободу воли человека, низводя его до пассивного "элемента" системы. Однако если внимательно ознакомиться с современными направлениями и достижениями общей теории систем, легко заметить, что это совсем не так. Автор полагает, что теоретический и, особенно, эмпирический потенциал общей теории систем пока не раскрыт социологией в полной мере. Поэтому в данной статье предпринята еще одна попытка рассмотреть понятие "общество" с точки зрения общей теории систем с целью эффективного теоретического и эмпирического использования данного понятия в компьютерной социологии.

Исходя из принципов общей теории систем и критерия конструктивности, принятого в компьютерной социологии, можно дать следующее новое определение понятия "общество", которое обобщает различные его социологические определения и которое следует рассматривать не как окончательное, а как предмет для дискуссии и постановки перспективных теоретических и эмпирических исследовательских задач в компьютерной социологии. ***Общество - это определенный тип системы, состоящей из разнородных взаимосвязанных элементов и подсистем, свойств и отношений, созданной индивидами на основе механизма обратной связи, целью которой является реализация экстремальных принципов в жизнедеятельности индивидов с помощью законов, действующих в определенных границах.***

Дадим пояснения терминов, включенных в данное определение. Это необходимо для конкретизации и раскрытия содержания данного определения, постановки теоретических и эмпирических задач, требующих решения, и дальнейшего составления списка объектов, свойств и отношений для программирования, выбора языка программирования, разработки соответствующих алгоритмов и решения других специальных задач разработки компьютерной системы, описывающей общество. У читателя может возникнуть обманчивое впечатление, что нижеизложенные пояснения терминов представляют собой реферативное изложение основ общей теории систем и многочисленных научных фактов, относящихся к обществу. Однако это не так. Во-первых, это необходимый предварительный теоретический этап работы с определением, предшествующий практической разработке компьютерной системы в компьютерной социологии [9, 12]. Во-вторых, данное определение понятия "общество" можно рассматривать, с точки зрения компьютерной гипертекстовой технологии, как гипертекстовое определение понятия "общество", когда каждый термин в определении можно последовательно конкретизировать.

Тип системы. Общая теория систем предлагает широкий выбор различных типов систем, например, открытые - закрытые, простые - сложные, устойчивые - неустойчивые, живые, адаптивные, информационные, самоорганизующиеся, с "памятью" и т.д. В этой связи отметим, что в общей теории систем тип системы - это не просто словесный "ярлычок", а соответствующий набор количественных и качественных показателей, между которыми существуют определенные зависимости [18], что позволяет эмпирически выявлять и изучать различные типы систем. Ниже используются некоторые типы систем, которые характеризуют системопорождающие факторы возникновения и существования общества, некоторые свойства его строения и динамики.

Данные науки свидетельствуют, что системопорождающие факторы возникновения и существования общества можно подразделить на две группы, а именно, биологические и социальные. Результаты, полученные в рамках реализации международной программы "Геном человека", позволяют утверждать, что люди принадлежат к биологическому виду *Homo sapiens*, геном которого на 99% похож на геном шимпанзе [26].

У представителей данных биологических видов существуют моменты рождения и смерти, два пола, генетические врожденные поведенческие реакции, например, само-сохранение, выделение и защита собственной территории, забота о потомстве, лидерство, агрессия, страх и т.д. Биологический вид *Homo sapiens* принадлежит к биологическим видам, ведущим коллективный образ жизни. Современные данные популяционной генетики человека [27] и этологии (науки о коллективным поведении животных) [28] свидетельствуют, что у биологических видов, ведущих коллективный образ жизни, существуют врожденные, генетически обусловленные потребности во взаимодействии с себе подобными, принадлежности к себе подобным, координации и субординации среди подобных себе, кооперации и конкуренции, а также генетически обусловленный уровень интеллектуальных и иных способностей для удовлетворения данных потребностей. Например, установлено [29], что распределение индивидов в социальной структуре США зависит от значения коэффициента интеллектуальности (IQ), который в значительной мере обусловлен врожденными генетическими факторами. Вместе с тем, язык, письменность, научные и иные знания, юридические нормы, традиции, обычаи, смыслы и т.д., возникновение, изменение и прекращение существования различных социальных систем и т.п. обусловлены вполне определенными социальными причинами. В общей теории систем существует гипотеза, имеющая теоретическое и эмпирическое обоснование, согласно которой пропорция 1.618, известная в науке и искусстве как "золотая" пропорция [30-31], является одной из количественных констант, соответствующей системному свойству целостности системы [32-33]. Многочисленные эмпирические данные показывают, что в поведении индивидов соотношение влияния врожденных и социально приобретенных свойств и отношений приближенно соответствует "золотой" пропорции. Так, коэффициент интеллектуальности (IQ) [34], агрессивное поведение людей [35], сообразительность и склонность к риску [36], некоторые виды преступного поведения [37], воспроизводство основных психологических типов личности в популяции человека примерно на 60% обусловлены генетическими факторами и примерно на 40% обусловлены факторами социальными. В этой связи имеются теоретические и эмпирические основания выдвинуть гипотезу, согласно которой соотношение влияния системопорождающих биологических и социальных факторов, обуславливающих возникновение и существование общества, соответствует "золотой" пропорции. Проверка данной гипотезы может быть осуществлена путем сравнения популяций, сходных по генотипу, но различных по социальным факторам, например, ГДР и ФРГ, Северная и Южная Корея и т.д. В целом, современная наука неопровержимо свидетельствует, что общество является био-социальной системой.

Наблюдения показывают, что общество принадлежит к типу так называемых нуклеарных систем [38], в которых существуют координационный центр и нелинейная согласованность функционирования подсистем и элементов. Эмпирические исследования автора [39-40] показывают, что общество функционирует в специфическом системном состоянии "Intermedity" (промежуточности) [41] между порядком и хаосом, вследствие чего для общества характерны свойство самоорганизованной критичности [39] и режим детерминированного хаоса [40]. Свойство самоорганизованной критичности проявляется, в частности, в том, что незначительное влияние каких-либо внутренних и (или) внешних факторов может привести к реакции лавинообразного типа, которая может оказывать влияние на все элементы и подсистемы общества. Для режима детерминированного хаоса характерна нестационарная структура динамики, наличие глобальной квазипериодичности в динамике, фрактальность (самоподобие) локальных фрагментов динамики на разных временных масштабах и т.д. Таким образом, имеются эмпирические основания утверждать, что общество принадлежит к типу систем, находящихся в состоянии "Intermedity".

Элементы. В истории социологии [42] в качестве элементов общества рассматривали индивидов, социальные группы, общности, продукты материальной и духовной деятельности людей (социальные институты, нормы, обычаи, традиции, ценности,

смыслы и т.д.), виды действий и взаимодействий индивидов, факты поведения или сознания индивидов и т.д., а также такие надындивидуальные целостности, как коллективные представления, народ, государство и т.д. В общей теории систем элементом обычно называют далее неделимую, в рамках данного исследования, единицу системного анализа, которая, в свою очередь, может быть системой, состоящей из подсистем. Данное положение общей теории систем позволяет осуществить системный синтез традиционно существующего в социологии противопоставления микро- и макросоциологии. Кроме того, с точки зрения общей теории систем, элементами социальной системы являются все вышеперечисленные традиционно выделяемые в социологии элементы, поскольку они необходимы для существования общества как системы. Данное положение общей теории систем используется в модульной теории социума (МТС) [12, 39, 43], которую автор развивает на основе общей теории систем в рамках компьютерной социологии.

Подсистемы. В социологии в качестве подсистем общества выделяют три подсистемы: культуру, экономику и политику и реже - четыре или большее количество подсистем. Однако многие авторы скептически относятся к выделению данных подсистем общества. Так, например, И. Валлерстайн [5, с. 25] отмечает, что «Святая троица - политика, экономика, социокультура - сегодня не имеет ни интеллектуальной, ни эвристической ценности. Зная, как действительно "трудится" современный мир, мы должны признать, что это нонсенс». В этой связи И. Валлерстайн [44] в мир-системе выделяет две подсистемы, "Центр" и "Периферию", различающиеся не только по уровню экономического, политического, социокультурного и технологического развития, но и другим показателям. В ООН традиционно измеряют уровень человеческого развития в странах мира и на уровне мира в целом с помощью специального индекса (Human Development Index) [45].

В этой связи отметим, что в общей теории систем разграничение наук, в том числе общественных наук, на экономику, политику, право, культуру, демографию и т.д. признается в значительной мере условным [13]. Реально существующие социальные системы функционируют как единое целое, в которых выделение подсистем осуществляется не по предметным, а по системным критериям, например режимам функционирования подсистем [12]. В модульной теории социума (МТС) [12, 39] далее неделимой универсальной подсистемой социальной системы является так называемый "социальный модуль", который состоит из элементов, сгруппированных не менее чем в две части, где количественному отношению между размерами частей поставлен в соответствие определенный режим функционирования данной подсистемы. В МТС социальная система может состоять как из двух "социальных модулей", так и из 5000 и большего количества "социальных модулей", в зависимости от детализации рассмотрения социальной системы, а также наличия эмпирических данных. При этом в МТС существуют два подхода к выделению количества "социальных модулей" - теоретический и аналитический, которые могут не соответствовать традиционно выделяемым подсистемам общества. Выделение необходимого количества "социальных модулей" осуществляется, в частности, по результатам компьютерного моделирования с помощью разработанной А.Н. Чураковым и автором данной статьи компьютерной экспертно-диагностической системы МАКС [12].

Свойства. Свойства могут быть общесистемными, например, свойства целостности [32], сложности, связности, избыточности, разнообразия, изменчивости и т.д., а также предметными. В этой связи необходимо отметить важное обстоятельство. В общей теории систем для измерения системных свойств разработано множество количественных индексов, что позволяет измерять выраженность данных свойств в обществе. С точки зрения общей теории систем, основным системным свойством общества является свойство целостности, под которой в общей теории систем понимают выделенность системы из более общей системы, эффект неаддитивности (целое не равно сумме частей), зависимость каждого элемента, части, свойства и отношения от его места и функций внутри системы, функционирование системы рассматривается

как итоговый результат активности и взаимодействия всех элементов, подсистем и уровней системы, влияния других социальных систем и окружающей среды, а также прошлого состояния системы и ожидаемого будущего, первичную неразделенность количественных и качественных, объективных и субъективных факторов в системе. По результатам эмпирических исследований, проведенных автором в рамках модульной теории социума (МТС) [12, 39], а также на основании общей теории систем, можно предполагать, что общесистемному свойству целостности социальной системы соответствует пропорция 1.618. К предметным свойствам можно отнести субъективную самоидентификацию индивидов с конкретным обществом, которая зависит от факта рождения индивида в определенном государстве и процесса социализации, субъективных предпочтений индивидов в зрелом возрасте. Например, индивид может себя считать гражданином мира. К предметным свойствам относится также наибольшая численность трудоспособного населения, занятая в какой-либо отрасли хозяйства. По данному свойству выделяют аграрное общество - наибольшая численность трудоспособного населения занята в сельскохозяйственном секторе. Индустриальное общество - наибольшая численность трудоспособного населения занята в промышленном производстве. Постиндустриальное общество - наибольшая численность трудоспособного населения занята в сервисе, в производстве информации - информационное общество. По свойствам политического режима выделяют демократическое или тоталитарное общество. По свойствам доминирующей религии выделяют исламское общество, христианское общество и т.д., по возможностям самореализации индивидов - "общество равных возможностей", по значимости сферы потребления - "общество потребления", по доминированию юридического права в жизнедеятельности индивидов - правовое общество и т.д.

Отношения. Отношения могут быть общесистемными, например, отношения координации и субординации, кооперации и конкуренции, количественные отношения между частями системы [12, 39], между целым и частями [46], а также предметными отношениями, например, субъективные отношения индивидов к обществу, объективные отношения внутри общества - рабовладельческое общество, феодальное общество, капиталистическое общество, социалистическое общество, гражданское общество и т.д. В общей теории систем для измерения системных отношений разработано множество количественных индексов, что позволяет измерять выраженность данных отношений в обществе.

Механизм обратной связи. Наблюдения показывают, что основным механизмом функционирования общества является общесистемный механизм обратной связи, согласно которому существует воздействие результатов функционирования системы на характер этого функционирования, включая элементы, связи, свойства и отношения, их изменения. Иными словами, общество является результатом взаимодействия индивидов и оказывает обратное влияние на взаимодействие индивидов. Очевидным примером данного механизма являются юридические нормы, закрепленные в Конституции, гражданском и уголовном законодательстве, которые сначала создаются членами общества, а затем оказывают влияние на их жизнедеятельность и жизнедеятельность следующих поколений. То же относится к обычаям, традициям и т.д. На индивидуальном уровне механизм обратной связи проявляется в формировании у индивида субъективного психологического образа общества - представления об обществе, которое зависит от функционирования общества и оказывает влияние на поведение индивида, которое может привести к изменениям в функционировании общества. Например, в результате принятия государственных решений отдельными членами общества, участия в выборах, референдумах, соблюдении (несоблюдении) юридических норм и т.д.

Экстремальные принципы. С точки зрения автора, основной целью общества является реализация экстремальных принципов. Экстремальные принципы, т.е. максимизация и (или) минимизация численности элементов, значений свойств и отношений в системе, являются общесистемными и присущи любой системе. В физических и меха-

нических системах экстремальные принципы известны как принцип экономии, принципы наименьшего времени Ферма, наименьшего действия Мопертьюи, принцип Гамильтона. В биологии экстремальные принципы известны как принцип максимальной простоты, принцип оптимальной конструкции, принцип выживания, принцип оптимальной жизненной стратегии и т.д. [31, 47]. В психологии известен принцип гедонизма, согласно которому люди стремятся максимизировать положительные эмоции и минимизировать отрицательные. В экономике, теории принятия решений, теории игр используется принцип максимина - максимум достижений при минимуме затрат, риска, времени. В социологии [48] используются такие экстремальные принципы, как стремление максимизировать положительные социальные явления и минимизировать явления отрицательные в рамках определенных ограничений, за счет изменения элементов, связей, свойств и отношений в обществе. Стремление к минимизации детской смертности, бедности, заболеваемости, безработицы, преступности и стремление к максимуму средней ожидаемой продолжительности жизни, грамотности населения, равноправия женщин, демократии, эффективности работы правительства, человеческого развития - вот некоторые цели из глобальной международной программы ООН Millennium Development Goals (цели тысячелетия для человечества) [45], в которой участвуют государства - члены ООН.

Т. Парсонс [22] под обществом понимал такой тип социальной системы, среди любого универсума социальных систем, который достигает самого высокого уровня самодостаточности как система по отношению к своему окружению. Нетрудно заметить, что у Т. Парсонса речь идет именно о реализации экстремального принципа. По Р. Коллинзу [49, с. 81] этнометодологическая теория полагает, что превращение повседневной жизни в рутину - основной социальный процесс и что люди изо всех сил стараются ситуационно сглаживать и избегать любых неурядиц. Нетрудно заметить, что в основе данного процесса также лежит экстремальный принцип "наименьшего действия", согласно которому действия в системе происходят при минимуме энергии, поскольку рутинные действия - это привычные, повторяющиеся, простые действия, требующие минимума физического и психологического напряжения. Избегание неурядиц также можно рассматривать как минимизацию физического и психологического напряжения. Различные социальные утопии идеального общества, например, коммунистическое общество К. Маркса, также можно рассматривать как реализацию экстремальных принципов в распределении благ, ощущении счастья, свободы, справедливости и т.д.

Законы. Законы могут быть общесистемными [19, 25, 39, 50] и предметными [51], количественными и качественными, оформленными в виде юридических норм национального и международного права (Конституция, уголовное и гражданское законодательство и т.д.) и не оформленными в виде юридических норм (традиции, обычаи и т.д.), не зависящими от времени и географического расположения общества и приуроченными к определенному периоду времени и территориальным границам и т.д. Например, в общей теории систем известны общесистемные законы зависимости между величиной системы и средней продолжительностью ее жизненного цикла; между величиной системы и ее связностью и вероятностью устойчивости системы, между сложностью структуры системы и поведением системы [12, с. 64]; законы отношения общего числа элементов в системе к числу элементов в большей части в зависимости от типа частотного распределения элементов в системе [46, 52]; законы самоорганизации [25]. Например, наблюдения показывают, что при внедрении инноваций в организациях возникает противодействие инновациям; при внешней угрозе возрастает степень сплоченности членов социальной общности. Эти и подобные социальные законы на уровне социальных групп и стран мира являются проявлением общесистемного закона [50], согласно которому при внешнем воздействии на активную систему, которое уводит систему от начального состояния, в системе происходит изменение активности элементов и (или) их численности, изменение свойств и отношений таким образом, чтобы противодействовать внешнему воздействию. Р. Коллинз [51] называет ряд известных социологических законов, например, следующий [49, с. 72].

Чем более длительно, интенсивно и замкнуто взаимодействие между людьми, тем больше будут они отождествлять себя с некоей группой и тем большее давление будут чувствовать в направлении подчинения локальным образцам поведения и веры при условии равенства их сил и отсутствия конкуренции в борьбе за скудные ресурсы. С известными количественными законами социальных систем заинтересованный читатель может подробнее ознакомиться в монографии автора [53].

Границы. В социологии в качестве временных границ общества выделяют стадии или эпохи исторического процесса: первобытно-общинное общество, средневековое общество, общество Нового времени, современное общество, общество эпохи Возрождения, Просвещения, Модерна, Постмодерна, а также более короткие периоды времени. В качестве территориальных границ общества выделяют границы древнегреческого города-государства (полиса), например, К. Поппер [54] к закрытому обществу относит древнюю Спарту, а к открытому обществу - древние Афины. В качестве границ общества рассматриваются, явно или неявно, территориальные границы национального государства, например, российское, американское, японское и т.д. общества. В этой связи отметим, что для эмпирической социологии изучение общества в границах национального государства (страны мира) является традиционным, поскольку в рамках национального государства пока осуществляется регулярный сбор социальной статистической информации и опросы общественного мнения. Европейское сообщество (ЕС), ООН, организации, проводящие международные опросы общественного мнения [55], обобщают статистические данные и данные опросов общественного мнения, полученных в рамках национальных государств (стран мира). В качестве территориальных границ используются также географические границы регионов мира: африканское общество, азиатское общество, европейское общество, и т.д., а также географические области внутри регионов мира, например, западноевропейское общество [56]. Для мир-системы И. Валлерстайна [44] территориальными границами являются границы планеты Земля. Вопрос о территориальных географических границах общества важен еще и потому, что на функционирование общества оказывают влияние факторы природной окружающей среды, в частности, блоковое строение земной коры [57-58], солнечная активность [59-61], геомагнитная активность [39, с. 144—150], особенности климата, наличие природных ресурсов и т.д.

Для определения границ общества важен вопрос о численности членов общества. Если за численность членов общества принимается численность народонаселения мира, тогда речь может идти о мировом обществе или "мир-системе", которая возникла, по мнению И. Валлерстайна [44], около 1500 года. Вопрос о границе минимальной численности членов общества, достаточной для возникновения и существования общества, является трудным и дискуссионным. П.А. Сорокин [62] полагал, что необходимо, как минимум, два взаимодействующих индивида и тогда это будет простейший вид общества. Однако, с точки зрения социальной психологии, между двумя взаимодействующими индивидами могут возникнуть только межличностные, социально-психологические, а не общественные отношения в их современном понимании. Исторические данные не позволяют точно определить численность жителей древнегреческого города-государства (полиса) в момент его возникновения, в границах которого Платон и Аристотель [цит. по 2] рассматривали общество. Если в качестве минимального современного общества рассматривать государство-город Ватикан, тогда минимальный порог численности взаимодействующих индивидов, при котором возникает и существует общество, составит около 700 человек (количество человек, имеющих ватиканское гражданство в настоящее время). Если подходить к определению минимальной численности индивидов, достаточной для возникновения общества с точки зрения математической статистики, сведя данную задачу к определению объема выборки, репрезентирующей бесконечную генеральную совокупность по дихотомическому признаку с распределением долей 50:50, что соответствует максимальной дисперсии, тогда с 99% вероятностью минимальная численность индивидов, достаточная для возникновения общества, может составлять не менее 600 человек [63, с. 69].

Общая теория систем позволяет выдвинуть гипотезу о минимальной численности взаимосвязанных индивидов, поскольку в этой теории выявлена показательная функция между количеством элементов на различных уровнях иерархии системы, которая наблюдается как в природных [64], так и социальных системах [65] и соответствует критическим уровням развития систем, когда возникают новые свойства и отношения в системе. Если для решения поставленной задачи использовать ряд Фибоначчи [30], который в общей теории систем отождествляется с критическими уровнями развития целостной системы, описывается показательной функцией, с начальным членом 2 (минимальная численность индивидов, необходимая для взаимодействия), тогда фрагмент ряда Фибоначчи будет выглядеть следующим образом: 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584,... С точки зрения автора, которая основана на известных законах социальных систем [53], практике расчетов объема выборки для проведения опросов общественного мнения [66], численности граждан города-государства Ватикан, можно выдвинуть гипотезу, согласно которой минимальная численность взаимодействующих индивидов, достаточная для возникновения общества, составляет не менее 610 человек.

Для определения границ общества используют определенный набор свойств и отношений, общий для национальных государств, разнесенных в географическом пространстве. Например, в культурологии традиционно выделяют подсистемы "Восток" и "Запад" или восточное и западное общества, имеющие различия в доминирующих свойствах и отношениях [67]. Для определения границ общества также используют стадии или состояния функционирования общества, характеризующиеся определенным набором свойств и отношений. Например, О. Конт выделял теологическое, метафизическое, позитивное общества. В качестве стадий выделяют нормально функционирующее общество и общество, находящееся в кризисе, переходном периоде [68]. В качестве состояний выделяют также состояния войны или мира; и т.д. В этой связи отметим, что при использовании в качестве границ только определенного набора свойств и отношений, а также стадий или состояний функционирования общества, здесь, в скрытом виде, также присутствуют определенные пространственно-временные границы общества и определенная численность членов данного общества.

Предложенное определение понятия "общество" и конкретизация содержащихся в нем терминов позволяют выдвигать плодотворные эмпирически проверяемые гипотезы и ставить перспективные теоретические, эмпирические и практические задачи в рамках компьютерной социологии. Например, исходя из вышеизложенных фактов, имеются основания полагать, что компьютерная система, описывающая общество, может состоять из многоуровневой геоинформационной гипертекстовой карты мира, изменяющейся в течение длительного периода времени; базы знаний, состоящей из известных свойств, отношений, законов и закономерностей, функционирующей в режиме обратной связи; иерархических множеств системных единиц с изменяемыми в процессе оптимизационного функционирования количеством системных единиц, их свойствами и отношениями. В какой мере признаки общества, используемые автором в данном определении, пояснения терминов, а также предварительный перечень компонентов возможной компьютерной системы, являются необходимыми и достаточными для разработки компьютерной системы? Для решения данных задач целесообразно воспользоваться разработанной А.Н. Чураковым [9] методологией Social Software Engineering (инженерия социологического программного обеспечения). Методология Social Software Engineering представляет собой итеративную процедуру, когда происходит программирование компьютерной системы, затем проводятся эмпирические исследования и компьютерные эксперименты с использованием данной системы, по результатам которых изменяется компьютерная система. Данный процесс продолжается до тех пор, пока не будут выявлены основные содержательные закономерности. То есть программирование компьютерной системы выступает в качестве метода исследования. Разработанная с помощью данной методологии и адекватно функциони-

рующая компьютерная система может быть и будет являться современным, социологическим компьютерным "определением" понятия "общество"?

В заключение автор предлагает своеобразное воспоминание о будущем социологии. Основатель социологии О. Конт полагал, что социология является наукой об обществе в целом. Однако современная социология эмпирически изучает, преимущественно, не общество в целом, а отдельные аспекты общества. О. Конт [69, с. 8] также считал, что "основной характер позитивной философии выражается в признании всех явлений подчиненными неизменным, естественным законам, открытие и сведение числа которых до минимума и составляет цель всех наших усилий". Многие социологи, например Р. Коллинс [49], полагают, что современная теоретическая социология превратилась в специфический интеллектуальный дискурс, который далек от познавательной и практической функции научной дисциплины, поскольку в современной социологии произошел постмодернистский отказ от методологической программы О. Конта, в частности, отказ от эмпирического выявления законов общества. Современная социология в значительной мере игнорирует цели и задачи, поставленные основоположником социологии, что, с точки зрения автора, препятствует плодотворному развитию социологии и снижает ее практическую значимость. Может быть социологическое компьютерное "определение" понятия "общество", основанное на общей теории систем и практически реализованное в действующей компьютерной системе с помощью средств компьютерной социологии, будет первым шагом на пути к будущей социологии, которая в полной мере реализует цели и задачи, поставленные основоположником социологии О. Контом?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Луман Н. Понятие общества // Проблемы теоретической социологии. СПб., 1994. С. 25-54.
2. Давыдов Ю.Н. Определяя "общество": от истории понятия к уточнению концептуальных границ // Электронный журнал "Социол. форум". Т. 1. № 1 <http://www.sociology.ru/forum/98>.
3. Гидденс Э. Девять тезисов о будущем социологии // ТЕЗИС (теория и история экономических и социальных институтов и систем). М., 1993. № 1. С. 57-82.
4. Воронове А.О., Смирнов П.И. О понятиях "общество" и "социальное" // Социол. исслед., 2003. №8. С. 3-12.
5. Wallerstein I. *Unthinking Social Science: The Limits of Nineteenth-Century Paradigms*. Cambridge, 1991.
6. Eurobarometer. Public Opinion in the European Union. Report № 56. 2001.
7. Jones S. *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community*. L., 1994.
8. Hummon N.P., Fararo T.J. The Emergence of Computational Sociology // *The Journal of Mathematical Sociology*, 1995. V. 20. № 2-3. P. 79-89.
9. Чураков А.Н. Методологические и методические проблемы разработки компьютерных систем в социологии. Автореф. дис. ... канд. социол. н. М.: МГИМО МИД РФ, 1998.
10. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации. М., 2002.
11. Чураков А.Н. Информационное общество и эмпирическая социология // Социол. исслед. 1998. № 1. С. 35-44.
12. Давыдов А.А., Чураков А.Н. Модульный анализ и моделирование социума. М., 2000.
13. Клир Дж. Наука о системах: новое измерение науки // Системные исследования. Ежегодник. М., 1983. С. 61-85.
14. Bertalanffy L. von. *General System Theory: Foundation, Development, Applications*. London. 1971.
15. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука. Т. 1-2. С-Пб., М., 1913-1917.
16. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М., 1973.
17. Садовский В.Н. Основы общей теории систем. М., 1974.
18. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. М., 1978.
19. Checkland P. *Systems Thinking, Systems Practice: A-30 - Year Retrospective*. N. Y., 1999.
20. Пранцишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. М., 2000.
21. Анализ систем на пороге XXI века: теория и практика. Материалы Международной конференции. Москва, 27-29 февраля 1996 г. Т. 1-4. М., 1996.

22. *Parsons T.* The Social System. N. Y., 1951.
23. *Luhmann N.* Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a. M., 1984.
24. *Baily K.D.* Sociology and the new systems theory: toward a theoretical synthesis. N. Y., 1994.
25. *Василькова В.В.* Порядок и хаос в социальных системах. СПб., 1999.
26. *Тетушкин Е.Я.* Хронология эволюционной истории человека // Журнал общей биологии, 2000. Т. 120. № 3. С. 227-240.
27. Генофонд и геногеография народонаселения / Под ред. Ю.Г. Рычкова: Том 1. Генофонд населения России и сопредельных стран. СПб., 2000.
28. *Мак-Фарленд Д.* Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. М., 1998.
29. *Herstein R., Murray Ch.* The bell curve: Intelligence and class-structure in American life. N. Y., 1994.
30. *Коробко В.И.* Золотая пропорция: Некоторые философские проблемы гармонии. М., 2000.
31. *Радюк М.С.* О биологической сущности золотого сечения // Журнал общей биологии. 2001. Т. 62. № 5. С. 403-409.
32. Целостность социальных систем / Под ред. А.А. Давыдова, М., 1991.
33. *Давыдов А.А.* Константы в социальных системах // Вестник РАН, 1993. № 8. С. 733-736.
34. *Мирошниченко ЕВ.* К соотношению биологического и социального в возрастном кризисе 20-24 года // Социально-политическая идентификация в условиях перестройки. М., 1991. С. 65-71.
35. *Алфимова Н.В., Трубников В.И.* Психогенетика агрессивности // Вопросы психологии, 2000. №6. С. 97-105.
36. *Siervogel R.M., Czerwinski S., Towne B.* Heritability of Personality factors in healthy adults // Amer. J. Med. Genet. 2000. V. 96. № 4. С 511.
37. *Botkin J.R., McMahon W.M., Francis L.P.* Genetics and criminality: The potential misuse of scientific information in court. Washington, 1999.
38. *Арманд АД.* Иерархия информационных структур мира // Вестник РАН, 2001. Т. 71. № 9. С. 797-806.
39. *Давыдов А.А.* Модульный анализ и конструирование социума. М., 1994.
40. *Давыдов А.А.* Вейвлет-анализ социальных процессов // Социол. исслед. 2003. № 11. С. 97-103.
41. *Davidov A.* Intermedity - Basic State of Social Systems? // Systems Research, 1993. Vol. 10. P. 81-84.
42. История теоретической социологии // Под ред. Ю.Н. Давыдова. Т. 1-5. М., 1995-2002.
43. *Davidov A.* The Theory of Harmony of Proportions and Functions in Social Systems // Systems Research, 1992. Vol. 9. P. 19-25.
44. *Wallerstein I.* The Modern World System. V. I—III. N. Y., 1974-1989.
45. Human Development Report. 2002. N. Y., Oxford, 2002.
46. *Давыдов А.А., Чураков А.Н.* О соотношении целого и большей части в социуме // Системные исследования. Ежегодник. 1998. Ч. 2. М., 2000. С. 44-53.
47. *Фурсова П.В., Левин А.П., Алексеев В.Л.* Экстремальные принципы в математической биологии // Успехи современной биологии, 2003. Том 123. № 2. С. 115-137.
48. *Давыдов А.* Математическая теория максимума и минимума для социологии // Тезисы Первого Всерос. социол. конгресса "Социология и общество". С.-Петербург. 2000. С. 537.
49. *Коллинз Р.* Социология: наука или антинаука?//THESIS. 1994. №4. С. 71-97.
50. *Кацура А.В.* Научное познание и системные закономерности // Системные исследования. Ежегодник. М., 1985. С. 305-324.
51. *Collins R.* Theoretical Sociology. San Diego, 1988.
52. *Чураков А.Н.* О специфике модальных групп в частотных распределениях // Социология 4М, 1999. № 1. С. 179-198.
53. *Давыдов А.А.* Системный подход в социологии: законы социальных систем. М., 2003.
54. *Popper K.R.* The Open Society and Its Enemies. London, 1945.
55. [http://www. Gallup International, com](http://www.GallupInternational.com)
56. *Sorokin P.* Social and Cultural Dynamics. V. 1-4. N. Y., 1934-1941.
57. *Жидков М.П., Лухачева Э.А., Трифонов В.Г.* Оценка положения городов относительно активных разломов на Русской равнине // Известия РАН. Серия географическая. 1999. №2. С. 51-57.
58. *Гласко М.П., Раницман Е.Я.* Мелкоблоковая структура земной коры Московского морфо-структурного узла и ее последствия // Известия РАН. Серия географическая. 2000. № 5. С. 31-40.

59. Биофизика. 1992. Т. 37. №№ 3, 4.
60. Биофизика. 1995. Т. 40. №№ 4, 5.
61. Биофизика. 1998. Т. 43. №№ 4, 5.
62. *Сорокин П.А.* Система социологии. Т. 1. М., 1993.
63. *Зайцев Г.Н.* Методика биометрических расчетов. М., 1973.
64. *Жирмунский А.В., Кузьмин В.И.* Критические уровни развития природных систем. Л., 1990.
65. *Давыдов А.А.* Убывающие числовые последовательности в социологии: факты, объяснения, прогнозы // Социол. исслед. 2001. № 7. С. 113-119.
66. *Давыдов А.А.* Объем выборки // Социол. исслед. 1998. № 6. С. 83-90.
67. *Кирдина С.Г.* Институциональные матрицы и развитие России. М., 2000.
68. *Давыдов А.А.* Социальная информатика: переходные периоды в социальных системах // Системные исследования. Ежегодник. М., 1997. С. 123-130.
69. *Конт О.* Курс положительной философии. СПб., 1899-1900. Т. 1.