

© 2004 г.

А.А. ДАВЫДОВ

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ «ОБЩЕСТВО»¹

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

Социология является наукой об обществе, однако, в социологии существуют разнообразные 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, А.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.Уоллерстайн [5], скептически относятся к познавательным возможностям понятия «общество», из-за его многозначности, абстрактного характера и трудностей использования в практике.

С точки зрения автора, которая основана на проведенном анализе понятия «общество» по доступным зарубежным и отечественным социологическим энциклопедиям, словарям, учебникам, работам классиков социологии, современным научным публикациям, существующие 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 онтологических и гносеологических принципах социальной философии. Вследствие этого, многие определения понятия «общество» выступают в качестве некоторого качественного «ярлычка»,

который мало приспособлен для конкретного эмпирического изучения. Кроме того, различные исследователи, исходя из какой-либо социологической теории, выделяют только 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. Например, Европейского Сообщества (ЕС), своеобразного региона - государства, имеющего 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 различных национальных языках, в 2001 году 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], мировое сообщество в рамках ООН.

В последние годы быстрыми темпами развивается *computational sociology* – компьютерная социология [8-9]. Напомним, что в компьютерной социологии используются многие методологические принципы общей теории систем, достижения *Neurocomputer Science* (нейрокомпьютерной науки), в частности, «нейронные» сети [10], разрабатываются и используются различные 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

¹ Статья выполнена в рамках направления фундаментальных исследований "Социальные теории на рубеже XXI века: парадигмы, тенденции, перспективы", определенного Президиумом РАН в качестве одного из

определения понятия «общество» являются недостаточно конструктивными, 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, поскольку 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], которая представляет собой новую современную научную дисциплину, созданную во второй половине XX века, основанную на системных методологических принципах, широком использовании эмпирических данных конкретных научных дисциплин, математике и компьютерном моделировании, ориентированную на конкретные практические приложения в сфере управления. Основы общей теории систем обстоятельно изложены в большом количестве монографий, начиная с классических работ Л. фон Берталанфи [14] и А. Богданова [15], в монографиях 1970-х годов, оказавших заметное 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 уже использовалась в социологии, например, ее отдельные методологические принципы использовал еще Г.Спенсер, когда отмечал общесистемные закономерности между обществом и организмом, многие социологи, например, Т.Парсонс [22], Н.Луман [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 субъективность, творческую активность и свободу воли человека, низводя его до пассивного «элемента» системы, однако если внимательно ознакомиться с современными направлениям и достижениям в общей теории систем, то 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 социологические определения понятия «общество» 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, которые необходимы 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 практической 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 современной 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, самосохранение, 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 коллективном 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.д. 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, например, 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 на основе сравнения популяций, сходных по генотипу, но различных по социальным факторам, например, ГДР и ФРГ, Северная и Южная Корея и т.д. В целом, приведенные факты современной науки неопровержимо свидетельствуют, 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 характерно 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 наиндивидуальные 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 в Институте социологии РАН.

Подсистемы. В социологии в качестве подсистем общества наиболее часто 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.Уоллерстайн [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. Уоллерстайн [44] в мир-системе выделяет две подсистемы, а именно, «Центр» и «Периферию», которые различаются 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], поскольку реально существующие социальные системы функционируют как единое целое, в которых выделение подсистем осуществляется не по традиционным предметным критериям, 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 одно 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, имеются основания предполагать, что общесистемному свойству целостности социальной системы соответствует пропорция 1.618, известная в науке и искусстве как «золотая» пропорция. 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 частности, если в производстве информации, то информационное общество. По свойствам политического режима выделяют демократическое или тоталитарное общество. По свойствам доминирующей религии в обществе 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 предметные отношения, например, субъективные отношения индивидов к обществу, объективные отношения внутри общества - рабовладельческое общество, феодальное общество, капиталистическое

общество, социалистическое общество, гражданское общество и т.д. Отметим, что 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 и 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 на жизнедеятельность следующих поколений. То же самое 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. Например, в физических и механических 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 эмоции отрицательные. В экономике, теории принятия решений, теории игр используется принцип максимина – максимум достижений при

минимуме затрат, риска, времени. В социологии [48] также используются 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 Millenium 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. Р.Коллинз [49,с.81] отмечает, что этнометодологическая теория полагает, что превращение повседневной жизни в рутину - это 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 рутина - 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. Также известно, что при внешней угрозе возрастает степень сплоченности членов социальной общности. Эти и подобные им 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 они будут отождествлять себя с некоей группой и тем большее давление они 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 более подробно ознакомиться в монографии автора [53].

Границы. В социологии в качестве временных границ общества выделяют стадии или эпохи исторического процесса, например, 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 только в рамках национального государства пока осуществляется регулярный сбор большого объема социальной статистической информации и проведение опросов общественного мнения. Европейское сообщество (ЕС), ООН, организации [55] проводящие международные опросы общественного мнения, 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, например, африканское общество, азиатское общество, европейское общество, и т.д., а также географические области внутри регионов мира, например, западноевропейское общество [56]. Для мир-системы И.Уоллестайна [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 важным является вопрос о численности членов общества. Если за численность членов общества принимается численность народонаселения мира, то тогда речь может идти о мировом обществе или «мир-системе», которая возникла, по мнению И.Уоллестайна [44], около 1500 года. Вопрос о границе минимальной численности членов общества, достаточной для возникновения и существования общества, является трудным и дискуссионным. Так, например, 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 отношения, а не общественные отношения в их современном понимании. Имеющиеся 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 самое минимальное в мире государство-город Ватикан, то 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 какому-либо дихотомическому признаку с распределением долей 50:50, что соответствует максимальной дисперсии, то 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 общей теории систем уже 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), то 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, то 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, которые называют «Восток» и «Запад» или восточное общество и западное общества, имеющие различия в доминирующих свойствах и отношениях [67]. Для определения границ общества также используют стадии или состояния функционирования общества, которые характеризуются 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 новые плодотворные эмпирически проверяемые гипотезы и ставить перспективные теоретические, эмпирические и практические задачи в рамках компьютерной социологии, например, следующие. 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 и 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). Напомним, что 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 и данный процесс продолжается до тех пор, пока не будут выявлены основные содержательные закономерности, т.е. программирование компьютерной системы выступает в качестве метода исследования. Разработанная с помощью данной методологии и адекватно функционирующая 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». Однако многие социологи, например Р.Коллинс [49], полагают, что современная теоретическая социология превратилась в специфический интеллектуальный дискурс, который далек от познавательной и практической функций научной дисциплины, поскольку в современной социологии произошел постмодернистский отказ от методологической программы О.Конта, в частности, отказ от эмпирического выявления законов общества. В целом, 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 «Социологический 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. Бороноев А.О., Смирнов П.И. О понятиях «общество» и «социальное»// Социолог.исслед., 2003, №8, С. 3-12.
5. Wallerstein I. Unthinking Social Science: The Limits of Nineteenth–Century Paradigms. Cambridge.: Polity Press, 1991.
6. Eurobarometer: Public Opinion in the European Union. Report № 56, 2001.
7. Jones S. CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community. L. Sage Publications, 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. канд. социол. н., М.: МГИМО МИД РФ, 1998.
10. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации. М.: Финансы и статистика, 2002.
11. Чураков А.Н. Информационное общество и эмпирическая социология//Социолог. исслед., 1998, № 1, С. 35-44.
12. Давыдов А.А., Чураков А.Н. Модульный анализ и моделирование социума. М.: ИСАН, 2000.
13. Клир Дж. Наука о системах: новое измерение науки//Системные исследования. Ежегодник. М.: Наука, 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.: Наука, 1973
17. Садовский В.Н. Основы общей теории систем. М.: Наука, 1974.
18. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. М.: Мысль, 1978.
19. Checkland P. Systems Thinking, Systems Practice: A 30 - Year Retrospective. N.Y.: John Wiley and Sons, 1999.
20. Прангишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. М.: СИНТЕГ, 2000.

21. Анализ систем на пороге XXI века: теория и практика. Материалы Международной конференции. Москва, 27-29 февраля 1996 г. Т. 1-4, М.: Интеллект, 1996.
22. Parsons T. The Social System. N.Y.: Freepress, 1951.
23. Luhmann N. Soziale Systeme: Grundris einer allgemeine Theorie. Frankfurt a.M.: 1984.
24. Baily K.D. Sociology and the new systems theory: toward a theoretical synthesis. N.Y., New York Press, 1994.
25. Василькова В.В. Порядок и хаос в социальных системах. С.-Петербург, Академия, 1999.
26. Тетушкин Е.Я. Хронология эволюционной истории человека//Журнал общей биологии, 2000, Т. 120, N 3, С. 227 - 240.
27. Генофонд и геногеография народонаселения / Под ред. Ю. Г. Рычкова: Том 1. Генофонд населения России и сопредельных стран. СПб.: Наука, 2000.
28. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция. М.: Мир, 1988.
29. Herstein R., Murrey Ch. The bell curve: Intelligence and class-structure in American life. N.Y.: N.Y. Publ., 1994.
30. Коробко В.И. Золотая пропорция: Некоторые философские проблемы гармонии. М.: АСВ, 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.: ИСАН, 1991.
33. Давыдов А.А. Константы в социальных системах//Вестник РАН, 1993, № 8, С. 733-736.
34. Мирошниченко Е.В. К соотношению биологического и социального в возрастном кризисе 20-24 года//Социально-политическая идентификация в условиях перестройки. М.:ИСАН,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 potencial misuse of scientific information in court. Washington.: Am. Psychol. Assoc., 1999.

38. Арманд А.Д. Иерархия информационных структур мира//Вестник РАН, 2001, Т. 71, № 9, С. 797-806.
39. Давыдов А.А. Модульный анализ и конструирование социума. М.: ИСАН, 1994.
40. Давыдов А.А. Вейвлет-анализ социальных процессов//Социолог.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.: Наука, 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.: Plenum Press, 1974-1989.
45. Human Development Report. 2002. N.Y., Oxford, Oxford University Press, 2002.
46. Давыдов А.А., Чураков А.Н. О соотношении целого и большей части в социуме//Системные исследования. Ежегодник. 1998, ч. 2, М.: Эдиториал Урсс, 2000, С. 44-53.
47. Фурсова П.В., Левич 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 Всероссийского социологического 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.: Наука, 1985, С. 305-324.
51. Collins R. Theoretical Sociology. San Diego.: Harcourt Brace Jovanovich, 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.: Эдиториал Урсс, 2003.
54. Popper K.R. The Open Society and Its Enemies. London. 1945.
55. [http://www. Gallup International.com](http://www.Gallup International.com)
56. Sorokin P. Social and Cultural Dynamics. V.1-4. N.Y.: American book company, 1934-1941.

57. Жидков М.П., Лихачева 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., Ранцман Е.Я. Мелкоблоковая структура земной коры Московского морфоструктурного 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.: Наука, 1973.
64. Жирмунский А.В., Кузьмин В.И. Критические уровни развития природных систем. Л.: Наука, 1990.
65. Давыдов А.А. Убывающие числовые последовательности в социологии: факты, объяснения, прогнозы//Социолог. исслед. 2001, №7, С. 113-119.
66. Давыдов А.А. Объем выборки// Социолог. исслед. 1988, №6, С. 83-90.
67. Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России. М.: ТЕИС, 2000.
68. Давыдов А.А. Социальная информатика: переходные периоды в социальных системах// Системные исследования. Ежегодник, М.:Наука, 1997, С.123-130.
69. Конт О. Курс положительной философии. СПб.: Посредник, 1899-1900, Т.1.