

**Ристо Алапуру**

**Категории, социальные сети и гражданское общество: социальные связи учителей Петербурга**

Понятие "гражданское общество" включает социальные условия, обеспечивающие возможности устойчивого постоянного действия людей, независимо от государственной власти, или в противовес ей, т.е. возможности эффективно использовать политические права, такие как право публичной речи, право собраний и демонстраций. Решающей из предпосылок использования политических прав является наличие организации. Такая организация предполагает: (1) наличие категорий людей, которых объединяют некоторые общие характеристики (принадлежность к категории интеллектуалов, промышленных рабочих, православных верующих или каким-либо другим); и (2) наличие социальной сети людей, объединенных межличностной связью. Идея организации подразумевает, что чем более организована группа (или ряд индивидуумов, объединенных принадлежностью *как к социальной категории, так и к социальной сети*), тем более экстенсивны их общая идентичность (основанная на принадлежности к одной или нескольким категориям) и внутренние сети общения. Организации необходимы для того, чтобы люди могли совместно действовать, оказывая влияние на власть (Tilly 1978, 62-64).

В данном докладе я хотел бы проанализировать некоторые предпосылки совместного действия. Я хочу рассмотреть связи между людьми, принадлежащими к одной и той же профессиональной группе, а именно социальные связи учителей средней школы С.-Петербурга. Рассматривая социальные сети учителей, мы можем изучить возможности использования категорий и классификаций для их описания. Мы выясним, какие категории и классификационные признаки являются (а какие не являются) основой общей идентичности. Затем мы можем задаться вопросом, способствует ли природа этой общей идентичности (как она отображается в категориях, которые структурируют эти социальные сети) совместному действию, и если да, то каковы характеристики такого действия.

Вопрос о категориях, характеризующих композицию социальной сети, может быть сформулирован иначе. Мы можем поставить перед собой вопрос: каким образом в профессиональной среде учителей формируется иерархизированное социальное пространство. Акцент на иерархию для нас принципиально важен, если мы считаем, что неравенство и соответственно различия в интересах имеют решающее значение для совместного действия, направленного на достижение общих целей (Tilly 1978, 55, 64). Такой подход означает, что социальные сети учителей рассматриваются, в основном, через призму *социальной стратификации*, и поэтому главное внимание будет уделено профессиональной принадлежности людей, образующих социальную сеть. В какой степени в основе социальных сетей лежит принадлежность к профессиональной группе? Профессиональный состав социальной сети, вместе с другой информацией, может дать нам представление о характере общей идентичности и солидарности, на которой основано социальное взаимодействие. Характер общей идентичности может быть предрасположенным (или не предрасположенным) к совместному действию, направленному против государственной власти.

Социальные сети, которые являются предметом исследования, реконструированы на основе информации, полученной от 40 учителей С.Петербурга. Большинство учителей,

принявших участие в исследовании, состоят в браке и имеют по крайней мере одного ребенка, проживающего с ними. Примеры, приводимые ниже, относятся к описанной группе. Данные были собраны методом стандартизированных дневников, которые учителя вели в течение 15 дней. В дневниках регистрировались все контакты, которые они считали значимыми. Затем они дополняли информацию, указывая тех значимых лиц, с которыми им не пришлось контактировать во время исследования. Было проведено также краткое биографическое интервью.<sup>3</sup>

Такого же рода данные были собраны в Хельсинки.<sup>4</sup> Ниже для освещения особенностей полученных российских результатов результаты исследования в Петербурге противопоставлены данным, полученным в Хельсинки.

### **Учителя из рабочей среды**

Первый пример. Нине В. 31 год<sup>5</sup>, она преподает в школе химию, родилась и живет в Петербурге. Отец Нины В. - пильщик, мать - конторская служащая. Ее родственные связи чрезвычайно интенсивны, и ее социальные сети образуют определенную среду или круг общения. Конфигурация взаимных связей между людьми, которые составляют круг ее общения (здесь она не приводится), показывает, что ее собственные родственники, родственники ее мужа и ее старые друзья пересекаются в контактах и многие связи соединяют этот круг общения с профессиональной средой. Люди, с которыми Нина В. познакомилась недавно, составляют другую группу, которая, однако, имеет ряд связей с родственниками и друзьями.

Тот факт, что Нина В. сохранила множество связей с родными и что родственный круг постоянно находится в рамках плотного, более крупного кластера общения, предполагает, что Нина сохраняет связь с людьми из рабочего класса. Кроме отца-пильщика, среди ее контактов появляются еще один пильщик, столяр и электротехник, которые являются ее хорошими знакомыми или друзьями. Электротехник женат на портнихе-ателье, подруге детства Нины В. - это также является показателем сохранения связей со средой детства. К группе близких друзей среди прочих принадлежит подруга - товаровед, которую Нина знает со студенческих лет. Итак, Нина В. поддерживает связи со своей первоначальной средой, но профессиональная среда ей также представляется важной.

На каком механизме основано сильное присутствие родственников или (старых) друзей из рабочей среды и представителей профессий низкой квалификации, занятых в сфере услуг, в социальной сети Нины В.? Во-первых, Нина В. с мужем и ребенком проживают совместно с ее родителями - в трехкомнатной хрущевке, принадлежащей старшему поколению. Такое решение стало неизбежным в условиях дефицита жилья в Петербурге и в более широком контексте городской жизни в Советском Союзе и России. Значительное число других петербургских учителей из нашего исследования живут в таких же условиях, как и Нина В. (Причина того, что семья Нины проживает с ее родителями, а не с родителями ее мужа, заключается в том, что родители мужа живут вместе с его сестрой и тетей).

Ситуация демонстрирует действие структурного фактора, отсутствующего для учителей, проживающих в Хельсинки. Этот структурный фактор формировал и продолжает формировать социальный путь Нины В. (ее маршрут в социальном пространстве). Кроме всего прочего этот структурный фактор предполагает, что

регулируемая рынком сегрегация соседства, которая является важным источником классовой стратификации в Хельсинки и других западных городах (см. Giddens 1973, 108-110), не работает в случае Нины В. Данная ситуация также подразумевает, что зависимость от старшего поколения (генерационная зависимость) составляет ощутимый механизм социальной власти в России.

Связь коллег Нины В. с ее ближайшим окружением так же усиливается благодаря ограничениям, связанным с жилищной проблемой - это в свою очередь имеет большие последствия для ее жизни. Она нашла место работы недалеко от своего дома, точно так же, как и многие другие учителя из тех, кто попал в наше петербургское исследование (см. Lonkila 1996b). В связи с дефицитом жилья квартирные условия и местоположение квартиры, где проживает Нина В., можно считать более или менее заданными условиями. Принимая жизненные решения, она исходила из этих обстоятельств как из некоей данности. Поэтому, как и многие другие коллеги, она искала место работы как функцию места жительства (чтобы избежать длинной и сложной дороги на работу в школу), а не наоборот. Это означает, что Нина В. преподает в той самой школе, которую она в свое время закончила. Более того, ее пригласил работать директор школы, который знает ее издавна.

Такого рода процесс не представим в Хельсинки, где, наоборот, учителя осуществляют выбор жилья в зависимости от местоположения школы, в которой они работают или, наиболее часто, этот выбор имеет мало общего с точным местом работы.

Повторю еще раз: многие аспекты ситуации Нины В. не являются индивидуальными особенностями ее жизни или случайными совпадениями. Они показывают нам стимулы и ограничители, действующие в социальном пространстве, которому принадлежат учителя Петербурга. Многие из них живут в пространственно ограниченном круге дома и школы, который может в то же время иметь общую историю, как мы видим в случае Нины (до некоторой степени, на самом деле, исключительном). Здесь становится явным "персонализированный" (личный) характер социальных связей, который редко встречается среди учителей Хельсинки или вообще не имеет там места. Такие сферы обыденной жизни Нины В., как жилье и работа, зависят от личного знакомства или от родственников. Родственники обладают влиянием в тех сферах жизни, которые являются общественными (публичными) по своему характеру. Это совершенно не так в Хельсинки, где безличные рыночные механизмы объясняют и выбор места жительства, и, как правило, выбор места работы. В Хельсинки не существует механизма, который бы объяснял необходимость близости места работы от места жительства.

Это означает, что социальная жизнь учителей Петербурга моделируется не только и не столько в соответствии с логикой стратификации, сколько в соответствии с логикой межличностных отношений, которая делает понятным и функциональным слияние и взаимодействие людей, принадлежащих к различным социальным средам. Такая логика делает понятной сравнительно большую социальную вариацию в "рабочих контактах" учителей С.-Петербурга. Для последних, очевидно, школа представляет собой среду обмена материальными благами. Здесь на рабочем месте контакты не ограничиваются только общением с коллегами (Lonkila 1996; Backman 1995, 61-62, 66, 69). Этот аспект жизни также связан с не-функционированием рыночного механизма. Хотя возможно, что такой тип контактов является следствием ограничений, созданных дефицитом в социальном пространстве С.-Петербурга (см. Srubar 1991).

Наконец, еще один аспект контактов Нины В., который показывает, что

профессиональная иерархия в России действует отличным образом от профессиональной иерархии в Хельсинки. Как было отмечено выше, очень близкая подруга Нины, с которой они знакомы со студенческих лет по институту Герцена, где они обе учились, в настоящее время работает в торговле (она товаровед). Эта деталь напоминает нам о неадекватности системы высшего образования в России и Советском Союзе как механизма формирования социального статуса (возможно, также это говорит о пертурбациях сегодняшнего дня в этой стране). Более высокий уровень профессионального образования не обязательно соответствует профессиональному статусу.<sup>6</sup> Конечно, данный пример сам по себе только иллюстрирует это обстоятельство, а не демонстрирует механизм.

Однако другой аспект общения Нины В. - специфическое множество *инженеров* среди тех, с кем она контактирует, - имеет большую значимость как характеристика социального пространства.

Среди ее окружения семь инженеров - это ее муж и его сестра, сестра самой Нины, две ее двоюродные сестры и двое друзей детства, ставшие также инженерами. Эти люди составляют связи между первоначальной средой Нины и сегодняшней учительской средой, к которой она принадлежит. Домашняя среда устойчиво ориентирована по профессиональной принадлежности, с которой также вполне согласуется профессия отца - пильщика. Важно то, что присутствие инженеров здесь не является случайностью. Оно дает нам представление о том социальном пространстве, в котором существуют петербургские учителя.

Инженеры являются наиболее массовой профессией специалистов в Советском Союзе (Крыштановская 1989, 109). Они составляли около 40% всех учащихся высших учебных заведений как в 1950-х, так и в 1980-х годах (Крыштановская 1989, 110). Число инженеров особенно велико в Ленинграде, важном центре военно-промышленного комплекса советского периода. В социальных сетях сорока петербургских учителей упоминается гораздо больше инженеров, чем представителей каких-либо других профессий (за исключением самих учителей).

Эти факты очень значимы в настоящем контексте, поскольку инженеры представляют собой в высшей степени гетерогенную профессиональную группу, граница которой с квалифицированными рабочими была чрезвычайно размыта (Крыштановская 1989, 109-129). Эта группа представляет собой образцовый пример социального переворота и разрушения прежней статусной иерархии, осуществленного советской властью. В самом деле, представляется сомнительным, что можно говорить о профессии советского инженера (или любой другой сравнимой профессии) в западном смысле. Профессии, в лучшем случае, были плохо кристаллизованными, даже несмотря на то, что в течение последних десятилетий советской власти некоторая консолидация их имела место (Крыштановская 1989, 95-96; Jones 1992).

Итак, здесь мы имеем новое подтверждение того факта, что учителя привязаны к пространству, иерархии которого в гораздо меньшей степени структурированы социально-экономическими классификационными признаками, чем в Хельсинки, где инженеры являются высоко-статусной, устойчиво определенной профессиональной группой.

### **Географически мобильные учителя**

Другой аспект перемещения учителей в социальном пространстве связан с их географической мобильностью (см. подробнее Lonkila 1996b). Мы вновь обнаруживаем

высоко персонализированную сеть ограничений, формирующих возможности маршрута в социальном пространстве и соответствующую ему композицию социальной сети. Очевидно, родители мигранта не могут предоставить ему квартиру - то, что было возможно в случае Нины В. Но в том случае, если у мигранта есть родственники, живущие в Петербурге, родство остается для него важнейшим ресурсом. И, что наиболее важно, социальное передвижение и соответствующая социальная сеть практически всех городских мигрантов определяется во многом чрезвычайно трудным процессом получения прописки (вида на жительство) в С.-Петербурге (точнее, в Ленинграде).

Примером является случай Тамары И., 36-летней учительницы русского языка и литературы. Ее родственники из Петербурга оказали ей большую помощь, когда она переехала в этот город, и они до сих пор поддерживают с ней близкие отношения. Вскоре после своего приезда в Петербург Тамара И. вынуждена была устроиться в детский сад при фабрике, где она проработала несколько лет для того, чтобы получить квартиру. За это время она приобрела определенное число профессиональных связей, включая большое количество людей рабочих профессий. Социальный путь Тамары И. индивидуален, но, вместе с тем, он представляет собой одну из вариаций более общего феномена - необходимости искать личное решение проблемы переезда в крупный город Советского Союза (России). Социальное пространство структурировано таким образом, что предполагает лишь второстепенную роль "возможностей рынка", связанных с профессиональной принадлежностью человека (см. Giddens 1973, 103). В Хельсинки, как оказывается, эти возможности в основном определяются географической мобильностью учителей.

По профессиональному составу родственники Тамары И. принадлежат к тем же группам, что и родственники Нины В. Ее контакты включают много представителей профессий инженерно-рабочего комплекса, как инженеров, так и квалифицированных рабочих. Таким образом, круг общения и в этом случае не является гомогенной социальной сетью по своим социально-экономическим показателям, в отличие от круга общения мигрантов в Хельсинки. И, конечно, социальная сеть Нины В. не является социальной сетью представителя среднего класса.

### **Учителя с большим профессиональным стажем работы**

Примеры достижения статуса учителя С.-Петербурга людьми социально или географически удаленными от него указывают на определенную специфику социального пространства С.-Петербурга (включая значение социальной "дистанции" как таковой). Однако не только по этим социальным перемещениям можно судить о предпосылках гражданского общества в России. Для того чтобы получить представление об общей идентичности и солидарности в учительской профессии, интересно рассмотреть как случаи социально-профессиональной преемственности в конструкции социальной сети, так и случаи отсутствия этой преемственности. В завершении этого очерка я представлю случай, когда социальная дистанция между первоначальной и наличной средой наиболее коротка, т.е. случай учителя, родившегося в учительской семье.

Игорь Б. - 35-летний учитель физики, родился в Ленинграде. Его отец - университетский профессор, а мать и старший брат - учителя, также, как его супруга. Межпоколенная профессиональная преемственность дополняется почти корпоративской социальной сетью. Из 51 человека, упомянутого Игорем в списке контактов, 20 человек -

разного рода учителя, включая членов семьи, нескольких коллег и друзей-коллег. Граф его социальной сети обрисовывает среду, пронизанную многими взаимно пересекающимися связями между подгруппами: семья, занимая центральную позицию, связывает в единый круг общения друзей и родственников, с одной стороны, и коллег, с другой.

Однако даже в этом случае сильной профессиональной преемственности в социальной сети можно обнаружить представителей рабочего класса или работников низкой квалификации. Среди них - супружеская пара, где муж работает в милиции, а жена - повар. Они охарактеризованы Игорем Б. как близкие люди. Эта пара - родственники жены, а повара работает в школе. Кроме того, и в этом случае число контактов с инженерами очень велико. Среди них родственники (тесть и теща), коллеги и друзья.

В Петербурге есть и другие случаи, подобные ситуации Игоря Б. Они демонстрируют сильную социально-профессиональную преемственность с доминантой интеллектуального труда, в которой коллеги играют чрезвычайно значимую роль. В конце концов, и среди петербургских учителей можно выделить социальное пространство, которое структурировано социально-профессиональными критериями (что типично для Хельсинки). Другими словами, даже после десятилетий советской власти, или же в результате зарождающейся профессиональной стабилизации постсталинской эры, налицо по крайней мере некоторые элементы такой преемственности.

### **Изменяющиеся основы идентичности и солидарности**

В развитых капиталистических обществах классовая позиция индивидуумов" основана на их "рыночных способностях". Это так, если мы, вслед за А. Гидденсом, утверждаем, что для капитализма рынок является наиболее важной властной структурой, обеспечивающей преимущества одних групп перед другими (Giddens 1973, 101-102). Для представителей среднего класса рыночные способности, т.е. то, что индивидуум может предложить рынку, прежде всего определяются образованием или наличием образовательной или технической квалификации. Относительная стоимость индивидов при заключении сделки на рынке труда основана на их уровне образования. Эта стоимость, в основном, определяется теми способами, которыми люди соответствующей квалификации превращаются в социальный класс, или каким образом происходит структурирование классовых отношений.

Согласно этой точке зрения, люди в профессии, подобной учительской, предлагают на рынке "специализированные символические навыки", рыночная ценность которых обычно "защищается или гарантируется систематическим усилением контроля доступа в профессию, определенной "закрытостью" как специфической характеристикой профессий квалифицированного труда" (Giddens 1973, 186). Такая "закрытость" подразумевает наличие организации, защищающей профессиональные интересы. Такая организация является одним из важнейших условий регулярных совместных действий для оказания влияния на правительство и другие группы интересов. Такая организация основана на общей принадлежности к социальной категории и на социальной сети. Она является типичным элементом функционирующего гражданского общества.

Результаты исследования учителей в Хельсинки, которые не являются предметом специального анализа в данной статье, вполне совместимы с концепцией классов при капитализме, основанной на их положении на рынке. Учителя предлагают свои навыки на

рынке, и важнейшие решения их жизни структурированы их рыночными возможностями. Именно рынок определяет перемены в их жизни, связанные с получением работы и переездом в Хельсинки, нахождением квартиры как функцией этого переезда и пр. Хотя рыночный механизм является далеко не единственным работающим фактором, он доминирует в тех случаях, когда учителя предлагают свои способности на рынке труда и принимают решения, исходя из успеха, которого они ожидают на рынке. В результате формируются социальные связи среднего класса с определенными вариациями.

В Петербурге это не так. Как показывают примеры, приведенные выше, межличностные отношения, которые прерывают горизонтальное формирование группы, составляют чрезвычайно значимое измерение социального пространства; отчетливые классовые категории гораздо менее подходят для описания учительской социальной сети. Таким образом, можно предположить, что общая идентичность, способствующая формированию организации, основанной на профессиональных интересах, гораздо слабее в Петербурге, чем в Хельсинки.

Это наблюдение вполне соответствует тому факту, что в Советском Союзе профессии имели слабые установления (об учителях см. Jones 1991). Как утверждает Юрий Левада, вертикальная организация советской системы фундаментально разделила общество на две группы: тех, кто получал привилегии от партии-государства, и остальную часть населения. Возник специфический тип иерархии, для которого характерен "иерархический эгалитаризм". Иерархия, заданная государством, была очевидна, в отличие от иерархии, построенной на экономических успехах, собственности и тому подобных "рыночных" критериях. Таким образом, как говорит Левада, механизмы социальной мобильности формировались государством (Levada 1993, 26, 39-40). Несколько лет тому назад другой социолог, Леонид Гордон, говорил о том, что гражданское общество возникает в рамках трудовых коллективов (Гордон, 1991a; 1991b; см. Alarupo 1993, 207-210). По его мнению, трудовые коллективы представляли единственный тип организаций, который мог бы объединить большинство населения, в обществе, мало организованном в других отношениях. Гордон подчеркивал, что экономические, политические и культурные аспекты сочетаются и смешиваются в трудовом коллективе таким образом, что их организации являются "многофункциональными" и этим они отличаются от западных организаций по интересам.

Если взглянуть на позицию Гордона через призму хоть и не достаточных, но все же показательных результатов настоящего исследования, то его вывод представляется достаточно спорным. Очевидно, "многофункциональность" социальной сети на рабочем месте оставляет весьма немного пространства для формирования социальной категории, которая могла бы послужить основой общей (профессиональной) идентичности и в конечном итоге выражению общего профессионального интереса.

В самом деле, данное исследование выявляет такую структуру социальной сети, при которой принадлежность к профессии вторична по отношению к содержанию межличностных отношений. Такая социальная сеть предполагает наличие системы персонализированных отношений, используемых (инструментальных, - Е.З.) в условиях выживания и существования в обыденной жизни. В таком обществе важнее всего - наличие структуры, гарантирующей решение насущных проблем, с которыми люди сталкиваются в повседневной жизни. Такая структура представляет собой ряд отношений, создающих конфигурацию, необходимую для того, чтобы существовать нормальным образом. Таким образом, профессиональное пространство учителей совсем не обязательно

характеризуется профессиональной идентичностью. Индивидуальные члены их социальной сети могут замещаться или меняться, и даже коллеги могут фигурировать в такой сети не как собственно коллеги, а как люди, обладающие стратегической ролью в сети выживания. Если это справедливо, то это означало бы парадоксальным образом, что важнее всего структура отношений сама по себе, а не люди, составляющие элементы этой структуры. Люди могут меняться, но структура, или, во всяком случае, ее персонализированный характер, сохраняется.

Очевидно, что в такого рода социальных отношениях невозможно обнаружить социальной иерархии в привычном смысле этого слова. И все же, несмотря на все вышесказанное, примеры профессиональной преемственности показывают, что профессиональная идентичность все же *не полностью* отсутствует у петербургских учителей. Предполагаем, что с изменением условий элементы профессиональной идентичности также будут развиваться, поскольку ее можно будет использовать для достижения целей.

Перевод с английского Е. Здравомысловой

### Примечания

<sup>3</sup> Исследование проводилось в С.-Петербурге и в Хельсинки. В Хельсинки исследование охватило 38 учителей. Эмпирический материал был собран под руководством Маркку Лонкилы и Анны-Марии Кастран в рамках финского исследовательского проекта "Социальные сети и особенности финской культуры", финансируемого Финской Академией наук. Данный проект является частью международного проекта, инициированного и руководимого Маурицио Грибаусди. Подробнее о проекте и технике сбора эмпирических данных см. Gribausti (ed.) 1996.

<sup>4</sup> См. сноску 1. О результатах исследования в Хельсинки см. Lonkila 1996a; Alapuro 1996.

<sup>5</sup> Несомненно, все имена заменены псевдонимами.

### Использованная литература

1. Alapuro, Risto. 1993. "Civil Society in Russia?". In Jyrki Iivonen (ed.), *The Future of the Nation State in Europe*. Aldershot: Edward Elgar, 194-218.

2. Backman, Johan. 1995. *Helsinkiäisen ja Pietariäisten opettäjien sosiaaliset verkostot* [Social networks of teachers in Helsinki and St. Petersburg]. Unpublished master's thesis, Department of Sociology, University of Helsinki.

3. Giddens, Anthony. 1973. *The Class Structure of the Advanced Societies*, London: Hutchinson.

4. Gribausti, Maurizio (ed.). Forthcoming 1996. *Exercices méthodologiques sur le réseau. Espaces, temporalités, stratifications*. Paris: Editions de l'EHESS.

5. Jones, Anthony. 1991. "Teachers in the Soviet Union". In Anthony Jones (ed.), *Professions and the State: Expertise and Autonomy in the Soviet Union and Eastern Europe*. Philadelphia: Temple University Press, 152-166.
6. Jones, Anthony. 1992. "Professionalization". In David Lane (ed.), *Russia in Flux: The Political and Social Consequences of Reform*. London: Edward Elgar, 85-100.
7. Lane, David. 1992. *Soviet Society under Perestroika*. Revised edition. London: Routledge.
8. Levada, Youri. 1993. *Entre le passé et l'avenir. L'homme soviétique ordinaire*. Paris: Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
9. Lonkila, Markku. Forthcoming 1996(a). "Les liens provinciaux dans les réseaux des professeurs finlandais". In Gribaudi (ed.) 1996.
10. Lonkila, Markku. 1996(b). *The Siege of St. Petersburg: Social Networks and Trajectories of St. Petersburgian Immigrant Teachers*. Manuscript.
11. Puentinen, Seppo & Alestalo, Matti & Uusitalo, Hannu. 1983 *The Finnish Mobility Survey 1980: Data and First Results*. Helsinki: Suomen Gallup.
12. Srubar, Ija. 1991. "Was der reale Sozialismus modern? Versuch einer strukturellen Bestimmung". *Koelner Zeitschrift fuer Soziologie und Sozialpsychologie*.
13. Tilly, Charles. 1978. *From Mobilization to Revolution*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
14. Гордон Л. 1991а. Против государственного социализма: новые возможности рабочего движения// "ПОЛИС", N 1, с. 67-79.
15. Гордон Л. 1991б. Рабочее движение в постсоциалистической перспективе // "Социологические исследования" N 11.
16. Крыштановская О. 1989. Инженеры. Становление и развитие профессиональной группы. Москва. "Наука".