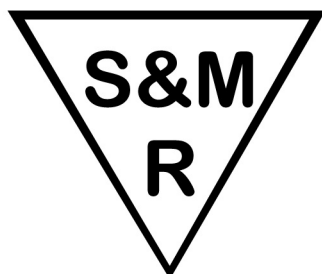


СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
 ЦЕНТР НЕЗАВИСИМЫХ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
 КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ И СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
 САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



# ТЕЛЕСКОП

Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований

Информационный партнер Санкт-Петербургской ассоциации социологов

основан в 1997 году

2012 — 01(91)

E-mail: red\_tel@mail.ru

<http://www.teleskop-journal.spb.ru>

## Содержание

<b>Толстова Ю.Н.: «Некорректно говорить о том, что математика «прикладывается» к социологии»</b> интервью Бориса Докторова с Юлианой Толстой.....	2
<b>Качественная методология, исторический нарратив или можно ли написать историю советской социологии «с человеческим лицом»</b> Анна Готлиб, Самарский государственный университет.....	13
<b>«Сейчас я никуда не хожу»:</b> <b>Разговорная картография Торжка и его окрестностей</b> Дмитрий Рогозин, НИУ-ВШЭ.....	17
<b>Устойчивые выражения западносибирской семьи («семейные слова»):</b> <b>социологический подход</b> Юлия Беспалова, Тюменский государственный университет.....	23
<b>Слово, которое было в конце</b> <b>Конкурс слов 2011 года и десятилетия 2001-2011 как материал для социологических раздумий</b> Леонид Столович, Тартуский университет.....	31
<b>Однополые браки — проблема в основном политическая</b> Олег Божков, Татьяна Протасенко, Социологический институт РАН.....	35
<b>Кисломолочная продукция в России: особенности потребления категории и тенденции развития</b> Екатерина Кузнецова, TNS Россия.....	43
<b>Журналу «Телескоп» — 15 лет!</b> Михаил Илле, Константин Дивисенко, редакция журнала.....	50

### Редакционный совет:

**Виктор Воронков**

Центр независимых социологических исследований

**Борис Докторов**

независимый исследователь

**Ирина Елисеева**

Социологический институт РАН

**Николай Скворцов**

факультет социологии СПбГУ

**Учредитель и редактор — Михаил Илле**

**Михаил Майор**

Университет гражданской авиации

**Роман Могилевский**

Агентство Социальной Информации

**Татьяна Протасенко**

Социологический центр «Мегаполис»

**Владимир Сергеев**

исследовательская фирма «СНИЦ»

**Николай Ядов**

компания «Той-Опинион»

Издание выходит 1 раз в два месяца  
 © «Телескоп»: журнал социологических и маркетинговых исследований  
 © Авторы публикаций  
 Статьи публикуются в редакции авторов  
 При использовании материалов обязательна ссылка на журнал и источник информации

Свободная цена  
 Издатель - Михаил Илле  
 Дизайн обложки : Владимир Сергеев  
 Поддержка сайта: Константин Дивисенко  
 Верстка: Алексей Илле  
 Адрес редакции: Измайловский пр., 14, 508,  
 тел. 316-21-62

Журнал зарегистрирован  
 С-3 Региональным Управлением Комитета РФ по печати  
 15 декабря 1996г. № П 2235, перерегистрирован 12.01.07  
 свид. о рег. СМИ ПИ №ФС2-8436

Подписано в печать 7.12.2011. Формат А3 1/2,  
 Усл. Печ. листов 7,5. Тираж 150 экз.  
 Отпечатано в типографии ООО «КСИ»,  
 СПб, пр. Обуховской Обороны, 11, оф. 12, тел. (812) 716-78-36

## Толстова Ю.Н.: «Некорректно говорить о том, что математика «прикладывается» к социологии»

По-разному сложились профессиональные судьбы математиков, "призванных" в социологию в конце 60-х — начале 70-х годов. Кто-то, не почувствовав интереса к этой проблематике, покинул эту науку и занялся разработкой более традиционных — в то время — для математиков тем. Значительное количество "пришельцев" с математической подготовкой, приобретя ученые степени, постепенно нашла себя в иных нишах социологии. Юлиана Толстова — одна из тех, относительно немногих, кто остался верным избранному направлению — исследованию комплекса методологических и инструментальных аспектов применения математики в социологии. И достигла здесь многого.

**Борис Докторов**  
профессор, доктор философских наук

— Юля, давай начнем наш разговор не с любимых нами математики и социологии, а поговорим "за жизнь". Где ты родилась, в какой семье? Где кончала школу? Что тебя интересовало в те годы?

— Про семью действительно хотелось бы сказать пару слов. Родители много чего мне рассказывали про корни нашей семьи, я с этим росла и четко понимаю, чувствую, что предки каким-то опосредованным образом во мне присутствуют. Говорить о себе, не говоря о них, я просто не могу.

У моих родителей очень интересные корни. Мама (Швецова Л.В.) — из семьи потомственных металлургов южноуральского города Златоуста. По крайней мере, трое из них прославились участием в создании знаменитого златоустовского булата. Мой прапрадед был крепостным рабочим, помогавшим знаменитому металлургу Аносову, вошедшему в историю как создатель булата. Судя по всему, помощь была весьма существенной. Это отражено в семейных преданиях и нескольких художественных произведениях. Так, в двух сказах Бажова фигурируют Швцовы: мой прапрадедущка, брат прадедущки, дедущка.

Папа (Толстов Н.П.) — из семьи казачьего полковника Уральского казачьего войска. Семья — своеобразная, в её истории весьма ярко отражается история страны. Познакомились мои бабушка и дедущка на русско-японской войне. Много интересных фактов об этой войне сохранилось в семейных преданиях (как история повторяется!). Пожениться им было не просто, поскольку они были выходцами из слишком разных слоев общества. Казачья нагайка была символом террора, разгрома рабочих и крестьянских выступлений. А бабушка с детства восприняла традиции тогдашней русской интеллигенции: оппозиция к монархии, к религии, сочувствие к угнетаемому народу и т.д. Она окончила гимназию в г. Шуя с золотой медалью, потом фельдшерско-акушерскую школу в Москве. Такое образование у девушек в те времена было нечастым. Перед венчанием она сказала своему будущему мужу, что если он будет участвовать в разгоне демонстраций рабочих, она с ним сразу разойдется, какова бы ни была ситуация, сколько бы детей ни было и т.д. Он принял ультиматум и сдержал слово, хотя это было непросто. Он умер в 1916 году. Сейчас в интернете много пишут о его брате — последнем атамане Уральского казачьего войска.

Я родилась в Москве, весной 1942 года. Примерно в это время было разрешено снять маскировку с окон. До тех пор но-



чью по улицам регулярно ходили патрули, следящие за тем, чтобы никаких полосок света из окон не выбивалось. Войну мама встретила, будучи студенткой 2-го курса института иностранных языков. Институт эвакуировался в Среднюю Азию. Мама не поехала. Отец в это время воевал под Москвой. Мама просто не могла уехать, расценивая отъезд как предательство (без пафоса, все делалось как-то естественно). Кроме того, в ней все время жила полнейшая уверенность в нашей победе. Именно в октябре 1941 года, когда фрицы (я с детства привыкла именно к такому названию гитлеровцев) ближе всего подошли к Москве, маме пришлось лечь в роддом на сохранение.

Однажды мама стояла дома у окна и услышала, как бомба

упала недалеко (как потом выяснилось, в Кисельном переулке), оконная рама упала на маму через несколько минут, когда взрывная волна дошла до нашего переулка (Печатников переулок на Сретенке). Но на ближайšie дома бомбы не падали. Наш дом взорвали лет пять назад, испортили исторический вид старинного Московского района; толщина стен была в две длины кирпича.

Моей первой длинной и совершенно правильной фразой, произнесенной в начале 1944 года, было повторение сказанного Левитаном насчет того, что "войска первого Белорусского фронта ...". Игры были соответствующие.

Жили мы в центре Москвы, на Бульварном кольце, в коммунальной квартире (пять семей). И только в 1952 году к нам был проведен газ. До тех пор — печка, керосинка, дрова, холодная вода в единственном кране на кухне. Канализация, слава богу, была. В детстве я очень обижалась на маму за то, что она не дает мне пилить и колоть дрова. Очень хотелось!

Папу демобилизовали в 1944 году. Контузия. Товарищи его не узнавали. Он всегда был очень веселым человеком, и я его знала именно таким. Но на войне он научился улыбаться; и это не метафора. Не скоро пришел в норму. Когда я училась в школе, у нас было принято приглашать участников войны на пионерские собрания для выступлений с воспоминаниями о войне. И я все время удивлялась, почему папа ни разу не согласился прийти на такое собрание. Поняла это, когда стала взрослой. По нескольким его фразам. В начале 80-х, незадолго до кончины, он очень коротко описал один пережитый военный эпизод: они врываются в деревню буквально на плечах немцев, которые перед отступлением закопали по пояс в землю пленных красноармейцев и проехали по ним танками...

Отец считал одним из объяснений того, почему немцы дошли до Москвы, то, что наши бойцы долгое время не могли стрелять в людей. Молодежь была воспитана в духе человеколюбия. Пока решится стрелять, самого кокнут. И еще он говорил, что в этом отношении ситуация изменилась после того, как Красная Армия погнала фрицев от Москвы, и наши войска увидели обстановку в тех деревнях, которые побывали в оккупации...

Кстати, своеобразная обстановка была в Москве после войны. Я росла с мыслью о том, что люди без руки-ноги — это норма. И еще об одном своеобразном воспоминании. Когда в школе учителя спрашивали каждого ученика, кто у него родители, мне было очень неловко отвечать о том, что мой отец там-то работает. Моя фамилия было в конце списка, почти всех опрашивали передо мной, и ответы моих одноклассников об отцах были примерно одинаковы: погиб, погиб, погиб... А у меня — в друг жив... До сих пор помню чувство неловкости.

Почти сразу после демобилизации отец отправился в экспедицию в Среднюю Азию. Это поколение думало в первую очередь не о своем личном благополучии, не о своем кармане. И здесь я хочу сказать два слова о своем дяде.

Старший брат отца, Толстов С.П. был членкорром, "открывателем" хорезмской цивилизации. Несмотря на броню (был профессором МГУ), добровольцем ушел в ополчение, был ранен, лежал в госпитале где-то в Сибири, потом какое-то время жил в Ташкенте. И в то время (постановление Президиума АН СССР от 22 декабря 1942 года) ему было поручено организовать в Москве Институт этнографии и возглавить его (в научном плане его важнейшим научным направлением стало изучение этнического состава стран, представляющих интерес во время войны и после победы над фашизмом [1]; и это — в декабре 42-го!), что и было сделано. Директором он пробыл примерно 20 лет. В 1943-1945 годах дядя был какое-то время деканом исторического факультета МГУ. Там в это время училась Светлана Сталина. Однажды он ее вызвал, чтобы распечь за прогулы. Пригрозил, что пожалуется отцу. Она была очень напугана, просила его этого не делать, и с тех пор не имела ни одного нарушения дисциплины.

Мой отец был художником-прикладником, и с юного возраста участвовал во всех экспедициях старшего брата, помогал ему как художник. Сначала это были этнографические экспедиции в Заволжье — изучение многочисленных населявших эту территорию народов — мордва, татары и т.д. (тут много чего можно было бы рассказать), потом — Хорезм, археологическая постоянная многолетняя экспедиция, самая крупная археологическая экспедиция в СССР (она прекратила свое существование в 2003 году). Работа в Хорезме была прервана войной. Но как только появилась возможность, тут же была возобновлена (1946). Мне очень запомнились сказки из среднеазиатской жизни, рассказываемые мне отцом. Пески, верблюды, черпахи и т.д. Это тоже как-то вошло в жизнь. Средняя Азия — как часть родной страны...

Когда мой папа выступал на поминках своего старшего брата (1976 год) он сказал, что главной чертой брата, определившей его жизненный путь, был интернационализм... Таково было поколение наших родителей. Мыслили отнюдь не бытовыми категориями.

**— По линии отца ты принадлежишь к старому казачьему роду. После перестройки возникло множество казачьих землячеств, ассоциаций, "кругов". Ты входишь в какие-либо из этих структур?**

— Нет, не вхожу. А структур действительно много. В частности, в 1991 году была учреждена Уральская казачья станица в Москве. Учреждение состоялось в Знаменском соборе на улице Разина, где состоялся станичный сход выходцев из Области Уральского казачьего войска и их потомков, проживающих в Москве и Московской области. Атаманом станицы в течение какого-то времени был один из внуков Сергея Павловича. Я не могу подобные действия воспринимать всерьез. Какая может быть казачья станица в Москве? Странные эмоции охватывают, когда смотрю на фотографии нынешней молодежи в казачьей форме. Увидишь боковым зрением, сердце дрогнет: сразу возникают в сознании образы, связанные с поколением дедов. Приглядишься — а это ряженая современная молодежь.

Правда, декларированные цели деятельности станицы лежали в историко-культурном русле. Это, конечно, полезно и интересно. Но заниматься этим серьезно у меня не было возможности. Кроме того, политика здесь все время где-то рядом. Это специфично для всех казачьих объединений. А политические взгляды современных казаков мне в основном не по душе. Да, нам есть чем гордиться. Свободолюбие, чувство чести, очень развитые в казачестве, в полной мере свойственны и моим дедам-прадедам. В семейных преданиях сохранились такие истории, которые заставляют гордиться своими предками. Об этом я могла бы много рассказать. Но в каждом явлении имеется не одна сторона. В казачестве тоже. Так, совершенно вразрез с трактовкой истории казачества современными "казаками" идет то, что я говорила выше о "соглашении" между моими бабушкой и дедушкой. А об этом я очень много слышала от своего отца. Кстати, наверное, для социологов было бы интересно проанализировать различие интерпретации одних и тех же событий разными поколениями. И я могла бы привести яркие примеры. В интернете (в журнале "Торыныч") размещена история казачьего рода Толстовых, написанная упомянутым выше моим двоюродным племянником. Много фактов, связанных с жизнью деда, взяты племянником из записок моего отца. Так вот, трактовка некоторых из этих фактов отцом прямо противоположна той, которая дается племянником. Вроде всё правда, а на самом деле — ложь. И мой племянник сам, вероятно, об этом не догадывается. А уж трактовка в постперестроечной печати поведения Сергея Павловича в 30-50-е годы, когда бушевали известные идеологические споры! Зачастую — ничего похожего на правду.

Кстати, в Австралии живут (некоторых уже нет) мои троюродные братья-сестры, потомки Владимира Сергеевича Толстова, последнего атамана уральского казачьего войска (упо-

мянутого выше брата моего деда). Он эмигрировал из России после разгрома белой армии. Именно его казаки разгромили штаб Чапаева в станице Лбищенской. И вот тут гордиться их потомкам нечем. Это было не просто убийство безоружных людей (как известно, нападение было совершено ночью, чапавцы спали). Тут были пытки и издевательства почище фашистских. Слава богу, В.С. лично в этом не участвовал. Сложно все. Не умеем мы воспринимать жизненную диалектику.

— **Да, интересная у тебя семья... уверен, можно писать о ней и писать... но может поговорим теперь о твоей школьной жизни...**

— Что сказать? Училась в обычной московской школе. Кончила её с золотой медалью. Сдавали, между прочим, штурк семь экзаменов на аттестат зрелости. Стояла проблема выбора вуза. Надо было потратить июль месяц (шел 1959 год) на подготовку к поступлению на конкретный факультет; речь шла только об МГУ, другие варианты не рассматривались. Замечу, система репетиторства тогда была развита весьма слабо. Поступали в вузы мы с тем, что усвоили в школе. И ведь прекрасно это получалось у большинства десятиклассников! Не могу жаловаться на уровень существовавшего тогда среднего образования.

— **... не все так просто... скорее всего, ты судишь по московским школьникам...**

— Думаю, что и на периферии образование было приличным по сравнению с современной ситуацией. Наверное, в Москве лучше было, но... Как я выбирала, куда идти после школы... Все предметы мне нравились примерно одинаково. Папа посоветовал при таком раскладе идти на мехмат: всегда можно перейти на другую специальность, математика везде пригодится. Послушалась.

В течение многих лет у меня не проходило чувство глубокой благодарности школьной учительнице математики — Корт Лидии Ивановне. Я почти физически все время ощущала, что моё поступление на мехмат — её заслуга. Кстати, ещё два человека из нашей школы вместе со мной на мехмат поступили. Вот так, школа давала достаточно знаний для поступления в серьезный вуз.

К благу поколение моих родителей относилось однозначно: никаких просьб по поводу своих детей не могло быть, потому что не могло быть никогда.

— **Что запомнилось по студенческим годам?**

— Много переживаний у меня было во время обучения на мехмате. С одной стороны, замечательная студенческая жизнь — хорошие ребята, целина, многочисленные походы и т.д. Считалось как-то неприличным проводить в Москве "длинные" выходные. Рюкзак на плечи — и в поход. Сейчас как вспомню, так и сама не могу объяснить наше поведение: дождь идет, рюкзак тяжеленный, а вот надо зачем-то км 20 в день пройти, дойти до какой-нибудь заранее намеченной речки, чтобы на ее берегу устроить очередной привал...

С другой стороны, в процессе моего обучения на мехмате не было главного. Глядя на однокурсников, я быстро поняла, что такое настоящая увлеченность математикой. На курсе было много талантливых ребят, для которых постоянное решение математических задач было формой существования. Все перемены спорят, скажем, о том, как можно решить задачу, заданную на семинаре. И я страшно им завидовала, поскольку у меня такой увлеченности не было. А математика, она сродни музыке; ремесленником здесь быть неинтересно. Или дар божий надо иметь, или уйти в сторону. Много у меня было терзаний по этому поводу, хотя училась вроде бы прилично, какой-то интерес, конечно, был, но хотелось большего. Пыталась куда-то перейти, изучать что-то другое. И интерес к гуманитарным наукам все время жил внутри.

А ведь на мехмате тогда было целое созвездие талантливейших ученых, ряд моих однокурсников сейчас пишут воспоминания о наших учителях.

Скажу о Софье Александровне Яновской профессоре мех-

мата, моей научной руководительнице. Это — своеобразный специалист, работавший на стыке математики и философии. Добрый, интеллигентный человек. В годы революции занималась в Одессе подпольной работой как член РСДРП и даже была расстреляна белогвардейцами, пуля попала в шляпу, и С.А. осталась жива. Я была свидетелем, когда к ней однажды с каким-то вопросом подошел студент по фамилии Толмачёв, и она как-то вся потемнела, услышав эту фамилию, и сказала о том, что в годы гражданской войны в Одессе был губернатор с такой фамилией и что это был необычайно жестокий человек, борьбу с которым она вела вместе со своими товарищами.

Она взяла меня в аспирантуру. Умерла, когда я была на втором году обучения. Моим научным руководителем стал Александр Владимирович Кузнецов (он фактически был моим руководителем и при С.А.). Таких людей вообще, наверное, больше нет и не было. Талантливейший математик, новые идеи у него просто фонтанировали. В силу своеобразия жизненного пути, он формально не получил даже среднего образования, не говоря уж о высшем. Но в юности систематически посещал все (действительно ВСЕ) курсы, которые читались на мехмате. И не просто их прослушал, а хорошо (и весьма критически) освоил и прекрасно помнил их содержание. И в то же время — полное отсутствие карьеризма. Каким-то чудом он женился, у него родился сын, и Софья Александровна буквально заставила его получить кандидатскую степень, обосновывая это необходимостью обеспечивать ребенка (до того все попытки заставить его защититься были напрасными). Она приложила немало усилий, чтобы он стал кандидатом, несмотря на отсутствие и всяческих дипломов, и самого диссертационного "кирпича" (но публикации, яркие и интересные, у него были). А докторскую диссертацию он так и не написал, хотя под его руководством несколько человек получили степень доктора наук. Он очень много сил тратил на своих учеников. Правда, частую, общение с ним было весьма своеобразным. Работал он по ночам. Я несколько раз приходила к нему домой часов в 11 вечера. И помню, как часа в 2-3 ночи все силы тратила на то, чтобы глаза держать открытыми, а он идею за идеей подкидывал. И среди них были весьма нетривиальные. После женитьбы он уехал в Кишинев, и много сделал для того, чтобы создать там школу алгебраической логики. Может быть, для современной молодежи будет небезынтересно то, как Кузнецов относился к проблеме оформления соавторства со своими учениками. Я была свидетельницей разговора А.В. с одним из его молдавских учеников: "Вот, дескать, в написании этой статьи моя роль была явно более значимой, чем Ваша, так что моя фамилия должна быть на первом месте. А в этой статье, конечно, Вы больше сделали, так что Ваша фамилия должна быть первой".

— **Верно ли я понял, что ты специализировалась по математической логике и в аспирантуре работала по этой тематике? Чем завершилась твоя аспирантура?**

— Да, я с 3-го курса специализировалась по математической логике. Начало было своеобразным. Софья Александровна использовала забавный педагогический прием: активно привлекала студентов для того, чтобы они осваивали интересные неопубликованные результаты Кузнецова и на этой базе писали курсовые работы. Я попала в эти "сети". Взяла у А.В. несколько "интервью" и аккуратно изложила формулировку и доказательство одной из предложенных А.В. теорем (естественно, достаточно сложной), это послужило ядром курсовой.

Практику на 5-м курсе я проходила в Институте прикладной математики АН СССР под руководством Олега Борисовича Лупанова, который потом был деканом мехмата. Это тоже очень светлая личность. И очень добросовестно относился к воспитанию молодежи. Он стал научным руководителем моей дипломной работы. Я несколько раз приходила к нему домой, в малогабаритную квартиру в хрущевской пятиэтажке в Новых Черемушках. До сих пор у меня сохранилось чувство восхищения той виртуозностью, с которой он решал задачи, генериро-

вал новые идеи. И я благодарна О.Б. за его научное руководство. Благодаря ему, я на базе диплома написала свою первую научную статью, опубликованную в приличном журнале ("Проблемы кибернетики").

Тема кандидатской диссертации у меня была довольно тяжелой: доказательство полноты некоего логического исчисления (введенного в научный обиход тем же А.В.). Подобные задачи всегда очень трудны. А.В. говорил на заседаниях кафедры, что эта тема не очень-то диссертабельна из-за своей сложности. Мои результаты свелись к тому, что я строго доказала, что ни один из тех путей решения задачи, который мне предлагал А.В., не может привести к цели. Доказательства не были простыми, но такой результат не диссертабелен. Я сделала пару публикаций, и с диссертацией было покончено.

#### — Как ты оказалась в социологии?

— На распределении (а тогда в основном устраивались на работу именно так) возникла возможность пойти работать в социологическую лабораторию при строительном институте. Пошла сознательно, социология меня интересовала. Это был 1969 год (в аспирантуре я была довольно долго: вмешалась известная женская проблема с декретным отпуском и т.д.). Сначала было интересно участвовать в анкетных опросах, писать планы социального развития для конкретных предприятий (тогда это было модно). Но главный интерес возник на другом пути. Пришлось познакомиться с методами социологического исследования, коих к тому времени в нашей социологической среде было известно немало. Было переведено много интересных западных работ [2]. Стали появляться наши разработки, в основном в Новосибирске [3]. Надо сказать, что на мехмате мне не пришлось "пройти" практически ничего из того, что потребовалось для работы. Учебная программа этого не предусматривала. Но, вплотную занявшись освоением новых для меня методов, я очень остро почувствовала роль мехматского образования. Мехмат научил меня языку, дающему возможность читать профессиональную литературу. Я быстро уверилась в том, что без 5,5 лет, проведенных на мехмате, я вряд ли смогла бы успешно работать в социологии. Интересно отметить, что мехмат накладывает сильный отпечаток на всех своих питомцев в смысле воспитания определенного взгляда на мир, подхода к решению научных задач и т.д. Собратьев по образованию, как правило, всегда можно узнать, даже если видишь человека в первый раз. С ними легко находить общий язык и при рассмотрении социологических задач. Однако, к сожалению, в последние годы я стала замечать некое изменение ситуации не в лучшую сторону, что весьма грустно... Но это — особый разговор.

Начав работать на социологическом поприще, я довольно скоро поняла, что "стык" математики и социологии — очень интересная сфера. Использование математического языка в процессе решения социологических задач по существу означает стремление как можно более четко понять, в чем задача состоит, почему её имеет смысл решать тем или иным способом, что в содержательном плане даст такое решение. Четкая постановка подобного рода вопросов и означает использование математического языка. Он может быть частью уже существующего языка математики, а может явиться чем-то новым. В последнем случае само рождение новых языковых конструкций и формирование правил работы с ними может не только помочь решить социологическую задачу, но дать почву для рождения новой ветви математики. В истории науки имеется много примеров соответствующего плана. Ярким примером такого рода является рождение теории вероятностей. Правда, она родилась из желания решать задачи, встающие не при изучении общества, а в азартных играх. Но потом именно социальные исследова-

ния "подкидывали" много материала для продвижения вперед теории вероятностей и математической статистики; у нас почему-то считается, что последняя возникла под воздействием естественных наук, а ведь это не так. В XX веке примером возникновения математической теории под воздействием потребности социологии (и психологии) может служить теория измерений.

Другими словами, математика существует как бы в двух ипостасях. Во-первых, как наука, занимающаяся изучением формальных объектов с использованием формальных правил. Во-вторых, как наука об отражении свойств реального мира в формальных структурах. Второй аспект для социологии очень актуален и слабо разработан (хотя для естественных наук о таких вещах говорится в литературе; пример — рассмотрение процесса рождения геометрии в Древнем Мире). Для успешного использования математического языка в социологии нужно начинать с "земли", с глубокого анализа первичного отражения социальной реальности в формальные конструкты. Это — задача, в которой социологии больше, чем математики. Это и интересно.

Серьезно заниматься такими проблемами (в какой-то мере — философскими, гносеологическими), работая в сугубо прикладной социологической лаборатории, невозможно. Нужна академическая среда. На какой-то социологической "тусовке" я познакомилась с Молчановым Виктором Ивановичем — организатором первого методологического отдела в Институте конкретных социальных исследований АН СССР (так тогда назывался нынешний ИСПАН). Он активно начал меня агитировать перейти работать в АН. Я согласилась. И вот с 1973 года там работаю (с 1996 года — на полставки, так как с сентября 1996-го я — профессор Вышки (НИУ ВШЭ — Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики, попросту — Вышка). Довольно скоро в рамках отдела была создана группа математических методов, руководителем которой я стала. Группа существовала до середины 90-х годов. И мне очень хочется сказать несколько слов о своих товарищах по работе. В группу входили талантливые, увлеченные и совершенно не карьерно настроенные люди, очень светлые по своим человеческим качествам. Среди них была Галина Галеевна Татарова, которую сейчас хорошо знает социологическое сообщество. Так что не буду о ней говорить. Не могу не упомянуть Клариссу Дмитриевну Аргунову и Олега Васильевича Лакутина. К.Д. уже ушла от нас в 1993 году. Она была очень образованным, начитанным человеком, писала прекрасные стихи. Окончила мехмат, но потом много лет не имела возможности работать по специальности: муж был дипломатом, она вместе с ним жила за границей. Когда они вернулись в Москву, она сразу нашла работу по специальности, стала работать в нашем отделе. У нее были очень интересные разработки в области изучения взаимодействий (сочетаний значений разных признаков, обуславливающих интересующее исследователя явление) и качественного регрессионного анализа (т.е. регрессии с дихотомическими переменными; сейчас эти подходы широко используются нашими социологами, а тогда они были практически неизвестны в России, да и в Штатах, в Ann Arbor'e, только-только начали разрабатываться). Клара обладала тем сочетанием качеств, которое не очень-то часто встречается: будучи квалифицированным математиком, она остро чувствовала содержательный характер решаемой социологической задачи. С большим энтузиазмом она занималась выбранной проблематикой. Такой выбор обуславливался убеждением К.Д. в том, что именно поиск взаимодействий отвечает сущности многих социологических задач. Насчет этого Клара даже советовалась с С.А.Айвазяном, встречаясь с ним в неофициальной

<sup>2</sup> Космарская Н. П. "Дети империи" в постсоветской Центральной Азии: адаптивные практики и ментальные сдвиги (русские в Киргизии, 1992-2002). М.: Наталис, 2006.

обстановке на каком-то теннисном корте (я деталями не интересовалась). Мне хочется отметить, что чем больше времени проходит с того момента, как Клара от нас ушла, тем больше я убеждаюсь в ее прозорливости. Как мне сейчас кажется, анализ роли взаимодействий выводит нас на вопрос о роли понятия признака (переменной) для социолога. Так ли она велика в социологии, как в естественных науках? Ведь это понятие было введено в науку только в первой половине XVII века Декартом, и сделано это под воздействием запросов именно естественных наук. Я все больше прихожу к убеждению, что в социологии понятие признака, как правило, имеет смысл рассматривать как нечто номинальное (связанное с логическим номинализмом), употребляемое для удобства, а значимыми для социолога (т.е. реальными в смысле известной дихотомии "реализм-номинализм") представляются отдельные значения разных признаков и их всевозможные сочетания (т.е. взаимодействия). Эта точка зрения косвенно подтверждается разработкой в последние десятилетия большого количества методов, направленных на поиск взаимодействий, что иногда называется поиском деревьев решений, сюда же относятся модные ныне решетки понятий, виньетки в психологии и т.д.).

Кларисса Дмитриевна написала несколько интересных работ [4], вырисовывалась диссертация. Но она так и не была сделана. Осталась рукопись. Я давала ее нескольким студентам. В нескольких дипломных работах Клары результаты были использованы. Я чувствую себя виноватой в том, что до сих пор не доредактировала текст Клары до того уровня, чтобы его можно было опубликовать.

Олег Васильевич Лакутин... Не знаю, что с ним стало. Он перешел на другую работу где-то в начале 1990-х, поскольку жить на ту зарплату, которую мы в это время получали (инфляция — с тремя нуликами), стало просто невозможно. О.В. — блестящий программист, грамотный математик, чувствующий социологическую материю. Одна плодотворная идея сменяла другую. Придумает что-нибудь интересное, запрограммирует соответствующий подход настолько, чтобы можно было показать окружающим — и уже новая идея поглощает его сознание. Публикаций было мало. Пакет программ не доведен до "товарного" уровня. Многое из блестящих идей осталось в истории. К примеру, он разработал интересные подходы к сравнению парных коэффициентов связи. Выявил, от каких параметров конкретной выборки эти показатели зависят и в значительной мере сделал атлас для десятка коэффициентов. Издание такого атласа было бы очень полезно для социологов.

— **Пожалуйста, поясни, о чем идет речь...**

— Известно, в одной и той же ситуации один коэффициент может быть равен 0,3, а другой — 0,9 (при условии, что оба в принципе изменяются от 0 до 1). Встает естественный вопрос: чему верить? Есть связь или нет? Конечно, в таких случаях надо смотреть на модель, стремиться понять содержательную сущность связи, отраженной тем или иным коэффициентом. В одном смысле связь есть, в другом — нет. Тем не менее, остаются вопросы типа: что можно ожидать от энтропийного коэффициента при таком-то объеме выборки и таком-то виде таблицы сопряженности, если коэффициент Гудмена равен 0,4. Атлас так и остался недоделанным. Об этом весьма сожалели те специалисты, которые его видели.

— **Что удержало тебя в социологии?**

— Да, я надолго задержалась в социологии... 38 лет являюсь сотрудником Института социологии РАН, 15 лет работаю в Вышке, 17 лет преподавала в МГУ, столько же — в ГУУ (Государственный университет управления). Конечно, причиной такого постоянства послужил интерес к проблематике. Мне было интересно глубже проанализировать гносеологические аспекты использования в социологии математического языка. Заметим, что я говорю не о математике, а об её языке. Приемы, которые задействует социолог, применяя т.н. математические методы, — это не математика. Тут слишком много содержа-

тельных представлений, нестрогости, видоизменений известных математических положений, их адаптации к конкретной социологической ситуации. Вариться в этом котле было интересно. Мне хотелось бы надеяться, что что-то практически полезное мною было сделано: выдвинута серия методологических принципов анализа социологических данных; проанализировано само понятие такого анализа с точки зрения специфики его использования в социологии; расширены и углублены представления о социологическом измерении; изучена роль понятия признака и др. Сейчас я не буду говорить подробно.

— **Продолжим разговор о работе твоих коллег-математиков.**

— Наверное, надо вернуться к тому, что было сделано в 70 — 80-е годы отделом методологии, в том числе сотрудниками нашей "математической" группы. Я полагаю, что самое главное наше достижение в области методов состояло в выпуске целой серии монографий (в основном, коллективных), посвященных описанию большого количества методов анализа данных. Эти монографии вышли в издательстве "Наука", под эгидой ИСАН СССР [5]. 4 монографии из числа названных вышли под моей редакцией (соредактор — В.Г.Андреев). Главная инициатива издания большинства монографий и "пробивание" этих книг через ученый совет Института принадлежит В.Г.Андрееву (Молчанова на посту заведующего отделом сменил В.Н.Варьгин, на смену ему пришел В.Г.Андреев). Содержание обсуждалось в Отделе и, конечно, в нашей группе. Авторы подбирались по всему Союзу. Мы старались, чтобы описываемые методы действительно отвечали уровню науки того времени и чтобы их авторы были "гибридными" специалистами в описанном выше смысле: и в математике разбирались бы, и в социологию в достаточной мере были бы погружены. В них имеется и описание многих западных подходов, отнюдь не потерявших своей актуальности в наше время, и много отечественных, весьма интересных разработок. Помимо монографий, нашей группой было подготовлено семь ротационных сборников, содержащих статьи авторов из самых разных регионов страны. И сейчас эти книги не потеряли своей актуальности. Но, к сожалению, они слабо известны нашей молодежи. И, что уж совсем трудно понять, некоторых из этих работ нет даже в библиотеке Института социологии, под грифом которого книги выходили. Это всё — следствие нашей "перестройки".

В 1979 и 1991 годах в основном нашими силами были проведены Всесоюзные конференции по методам социологических исследований [6]. В 1991 организовали журнал "Социология: 4М (методология, методы, математическое моделирование)". Это была долгая и непростая история. Организация нового журнала была непривычным делом, проходящим со скрипом. Главными "пробивальщиками" были мы с Ковчegovым В.Б. (потом он исчез где-то за океаном). Чтобы облегчить процесс, главным редактором журнала мы попросили стать В.А.Ядова, на что он сразу согласился. В середине 90-х годов за журнал взялась Г.Г.Татарова, став со временем его главным редактором. И её заслугой является то, что он стал ВАК-овским журналом, пользующимся большим авторитетом среди специалистов. Очень жаль, что сейчас Г.Г. отказалась от редакторства (добровольно! На пике популярности журнала и своей известности как необычайно добросовестного редактора, которого с полным правом зачастую можно было назвать соавтором публикуемых в журнале статей других авторов).

— **Юля, ты рассказала немного о твоей группе и работах твоих коллег, теперь — о твоих кандидатской и докторской работах. Кто руководил? по каким темам делались твои исследования? когда защищалась?...**

— Мои кандидатская и докторская диссертации отразили те научные направления, о которых я коротко сказала. Еще работая в строительном институте, я "по долгу службы" осуществ-

ляла типологию строительных организаций. Пользовалась методами классификации. Ознакомилась с литературой (ее хватало; и переводной, и "доморощенной"; многие работы неплохо было бы почитать и современной молодежи; у нас сейчас классификация как-то в загоне; а ведь это — один из основных способов получения нового знания в любой науке). Передо мной встало большое количество вопросов. Алгоритмов много, каждый в принципе дает разные результаты на одних и тех же данных. Как содержательный смысл социологической задачи (и как понимать этот смысл?) должен определять выбор отдельных формальных элементов алгоритмов? В частности, как выбирать функцию расстояния? Как при этом учитывать тип используемой шкалы? И что такое этот тип с точки зрения познания социальных явлений? В литературе эти вопросы по существу не рассматривались. Ну, я как-то крутилась, пыталась ответить на запросы практики. Выдумывала свои алгоритмы, проводила эксперименты. Приходилось самой программировать. Тогда персоналок не было. И SPSS тоже. Просишь выделить время на "Минск-22" (потом — на "Минск-32"), приходишь где-нибудь ночью в помещение вычислительного центра с огромными бобинами магнитных лент и крутишь их в больших шкафах — лентопротяжных механизмах. Компьютер занимал приличных размеров комнату. Слава богу, это было уже не то время, когда в окошечко подавали компьютерщику задания и получали результат расчетов где-нибудь через неделю (найдешь ошибку — жди еще неделю, чтобы её исправить). На "Минсках" тут же можно было что-то изменить и прокрутить еще раз. Так постепенно у меня родилась своеобразная теория того, как функцию расстояния надо сопрягать со шкалами. В основе лежало желание построить адекватные некоторым постановкам задачи алгоритмы классификации строительных организаций. Но позже существенную роль в выработке теории сыграло общение с В.А.Ядовым. Еще находясь в Ленинграде, он часто приезжал в Москву и делился с сотрудниками нашего отдела своими проблемами. Его ленинградский коллектив тогда делал большой проект по ценностным ориентациям. Известные алгоритмы классификации явно не годились в определенных ситуациях. Заложенный в них формализм явно не отвечал сути многих задач. Размышления над задачами привели к своеобразным результатам. Я потихоньку научилась четко понимать, как надо трактовать "суть" задачи (и, соответственно, формализовать его). Родилась диада понятий: классификации как результата формального действия алгоритма и типологии как такого разбиения на группы, которое подавалось содержательной интерпретации с точки зрения априорных представлений исследователя о типе. Были разработаны конструктивные способы "превращения" классификации в типологию. Это нашло существенное отражение в нашей книге "Типология и классификация...", а наработки по ядовским запросам — в Приложениях к выпущенной его командой коллективной монографии [7].

В результате родилась кандидатская диссертация. В ней были и математические теоремы, и рассуждения о содержательных аспектах типологизируемых объектах, и предложения по способам сочетания формализма с содержательным пониманием типа и спецификой исходных данных (в первую очередь — с типом соответствующих шкал). Встала проблема: на какие науки защищать такую работу? Где защищать? Социологических наук тогда не существовало. Социологи защищались на философские науки. Я выбрала специальность "Математические методы и применение вычислительной техники в экономических исследованиях", которая числилась по линии технических наук. Естественно, диссертационный совет Института социологии не имел права принимать защиты по техническим наукам. Я подала документы в ЦЭМИ (Центральный экономико-математический институт АН СССР). Пришлось сдавать экзамен по специальности. Встал вопрос насчет руководителя. Кое-кто из докторов наук, работающих в ИСИ АН

СССР предложили мне свои услуги. Я отвергла. Пошла в ЦЭМИ к Юрию Николаевичу Гаврильцу (очень известный специалист в области моделирования социальных явлений). До сих пор стоит перед глазами его возмущенное лицо: "За кого Вы меня принимаете? Быть руководителем уже готовой работы?!". Еще одна светлая личность! В общем, пошла я на защиту без научного руководителя. Оказалось, что ни в каких бумагах нигде не написано, что руководитель должен существовать. Функции его расписаны, а вот о существовании — нигде ни слова. Гаврилец стал первым оппонентом. И, надо сказать, в определенном плане спас меня на защите.

Но сначала надо сказать, что мне "повезло": примерно в то время, как я окончательно решила идти защищаться в ЦЭМИ, ВАК затеяла (женский же род надо использовать?) очередную реформу диссертационных советов, в результате которых избранная мной специальность перестала относиться к области технических наук, перешла в экономические. Но тут уж я не думала, решила смириться с этим, хотя мне самой смешно считать себя экономистом. Тема диссертации: "Исследование особенностей функции расстояний и характера исходных данных в социально-экономических задачах классификации".

Теперь о самой процедуре защиты. Поначалу процесс шёл прекрасно. И вдруг председатель совета говорит: "Допускаю, что работа хорошая, но почему она должна защищаться на экономические науки? В ней много разных математических теорем. Пусть соискательница идет на совет по физико-математическим наукам". У меня сердце в пятки ушло. Ну, думаю, конец. Действительно, моя работа — не экономическая, но уж и не на физ-мат науки, это точно. Содержания у меня больше, чем формул. Вот тут и выступил Гаврилец с горячей речью о том, что наиболее значимые научные результаты обычно вырастают на стыке наук. Ну, и меня отнес к этому стыку. В результате голосование было — один воздержался, остальные — "за". Шёл 1978 год.

Ну а докторскую диссертацию я защитила в 1993 году. Название: "Логика и методология математического анализа социологических данных". Не знаю даже, что об этом сказать. Все как-то естественно получилось. Правда, помогло то, что оказалось возможным защититься по совокупности публикаций, специального "кирпича" я не делала. Небольшую книгу написала (правда, самой мне она не нравится: ограничение объема не дало возможности снабдить работу достаточным количеством примеров, многие положения выглядят формалистически, хотя за каждым — реальная социология) [8], ну и много статей было опубликовано. После защиты по сути занимаюсь тем же. В этой сфере очень много проблем.

**— Как ты объяснишь тот факт, что среди нашего поколения социологов, во всяком случае, в Москве и Ленинграде, много математиков и физиков. Продолжу твой московский перечень: Елена Петренко, по-моему, Семен Клингер, Михаил Косолапов, Франц Шереги, Сергей Чесноков.. в Ленинграде: Галина Саганенко, Борис и Людмила Докторовы, Юрий Шеголев, Сергей Розет. Наши коллеги из Киева: Валерий Хмелько и Владимир Паниотто. В чем дело?**

— Как нынче модно говорить — интересный вопрос. Действительно интересный, полезно было бы на него ответить. Но непростой. Сначала я хочу сказать, что твой перечень далеко не полон. Математическим моделированием социальных явлений активно занимались в ЦЭМИ (Ю.Н.Гаврилец и сотрудники его лаборатории; С.А.Айвазян с сотрудниками), большая группа исследователей в Новосибирске (И.Б.Мучник, Б.Г.Миркин, Ф.М.Бородкин в ИЭиОПП; Н.Г.Загоруйко и сотрудники руководимого им коллектива, а также Г.С.Лбов, Е.Е.Витяев в ИМ Новосибирска и т.д.). Говоря о Москве, надо упомянуть Г.А.Сатарова, А.И.Орлова, В.О. Рукавишникову. В Питере интересные публикации по математическим методам были у нынешнего директора Социологического Института РАН И.И.Елисейевой. Многих достой-

ных упоминания специалистов я не назвала.

В чем же дело ... Вот, ты занимаешься благородным и очень нужным делом по фиксации фактов развития российской социологии, созданию ее истории, тебе карты в руки — изучи вопрос. Шучу. Конечно, тут каждому стоит задуматься. А понять ситуацию надо хотя бы для того, чтобы что-то из прошлого использовать в настоящем. Ведь сейчас положение с методным обеспечением отечественной социологии весьма проблемно.

Я сейчас, без глубокого анализа, могу высказать только какие-то ориентировочные гипотезы.

Во-первых, к середине 60-х годов уже был сформирован научный "канал", к которому математики могли присоединяться. Я имею в виду становление анализа данных как самостоятельной дисциплины, родившейся где-то в середине XX века. Само его рождение явилось результатом практических запросов многих наук, в том числе и социологии. Дисциплина эта своеобразна. Она активно использует математику, но, наверное, не меньше, чем наполовину, носит содержательный характер. Интересно отметить, что поначалу сторонники установившихся в математике критериев строгости вообще не причисляли анализ данных к математике, поскольку тут — и масса не доказанных положений и эвристических алгоритмов, и отсутствие четких принципов соотношения выборки и генеральной совокупности, и принципиальная необходимость человеко-машинного диалога. Я была свидетелем эпизодов, когда "истинные" математики не допускали выступления специалистов по анализу данных на своих семинарах (наверное, тут можно провести аналогию с тем забавным фактом, что знаменитый русский математик А.А.Марков (старший) (1856-1922) презирал Карла Пирсона за допущенные последним нечеткости в математических доказательствах; книги Пирсона стояли неразрезанными в библиотеке Маркова). Но к 60-м годам многие математики стали проявлять активный интерес к анализу данных. Лидером здесь был Запад. Но научное сообщество СССР двигалось в ту же сторону. Многочисленные полезные социологам работы публиковались, прежде всего, в экономической и социально-экономической литературе, но много полезного можно было почерпнуть и из технической, геологической, биологической литературы (красноречив пример существования общества классиков, проводившее регулярные конференции, куда приглашались представители самых разных специальностей, и делались попытки обобщения соответствующих наработок в области решения задач классификации). Западные работы по анализу данных систематически переводились на русский язык. Выходили серии книг (правда, в основном — под "шапками" экономики или статистики [9]). Это не могло не сказаться и на социологии. Так, большую роль как в области внедрения в практику отечественных социально-экономических исследований западных наработок, так и в рождении аналогичных отечественных разработок сыграл научный коллектив, руководимый С.А.Айвазяном (ЦЭМИ). Были организованы общероссийские семинары, в очень большой мере способствовавшие развитию анализа данных и пользовавшиеся колоссальной популярностью среди "социологов-методников". Например, семинар по экспертным оценкам при МГУ и ИПУ (Институт проблем управления) АН СССР (первые руководители — Ю.Н.Тюрин и Б.Г.Литвак), семинар по анализу данных, руководимый С.А.Айвазяном. На этих семинарах часто выступали гости из самых разных городов СССР. Делали доклады и математики-социологи. Результаты публиковались. Продвижение математики в неформализованные науки, в том числе, в социологию, стало явлением в отечественной науке.

Во-вторых, можно провести исторические аналогии. Похоже, что в истории нашей страны нередко возникают периоды, когда общая социальная ситуация обуславливает то, что

среди молодежи рождается массовое стремление к работе (учебе) в естественно-научных, либо же, напротив, в гуманитарных областях. И именно туда уходит основной интеллект нации. Берем какого-нибудь Базарова (имею в виду тургеневского героя) — явное отторжение гуманитарного знания, культ естественных наук. Потом, на стыке веков — стремление к гуманитарному знанию. Скажем, известный русский статистик А.И.Чупров (1874-1926), окончив физико-математический факультет МГУ, считает нужным пять лет проучиться в Германии, чтобы получить социально-экономическое образование. И это делалось сознательно, вполне отвечало стремлению тогдашней интеллигенции помогать народу. Известно, что подобные настроения явно декларировались, говорилось о долге образованных людей перед народом и т.д. Отсюда — огромное количество социологических исследований (имею в виду земскую статистику), развитие соответствующего методического направления (массовое анкетирование, фокус-группы в виде деревенских сходов, рождение и развитие представлений о выборке, первые попытки использования в социологии тогдашних наработок той области науки, которая позже получила название математической статистики). Математика и социология взаимодействуют.

Первые пятилетки — явный крен в физико-математико-техническое образование, что вполне понятно. И вот предпроекторное время. Большинство из того поколения, о котором шла речь выше, начали ощущать наличие чего-то неладного в датском королевстве. Практические жизненные наблюдения начинали противоречить коммунистическим идеалам. Естественно, возникало желание разобраться с этим делом. Интеллектуальная масса, сосредоточенная в физико-математической сфере, начала перетекать в гуманитарные области.

В-третьих, как уже отмечалось, западная социология в 60-е годы уже была обеспечена приличным методным арсеналом, ряд наработок имелось и в отечественной науке. Могли ли этот арсенал освоить социологи, вышедшие в основном из философии и научного коммунизма? Вряд ли. Встала соответствующая проблема. Хорошие социологи стали активно привлекать к своей работе профессионалов-математиков. И тут я снова хочу вспомнить Владимира Александровича Ядова. С самого начала моего знакомства с ним меня поразила широта его взглядов, способность оценить самый заковыристый математический метод с точки зрения его пользы для социологии. Конечно, он не вникал в математические формулы, пользовавшиеся в том или ином методе, но умел прекрасно оценивать содержательную суть метода. И ведь, насколько я знаю, во всех его проектных коллективах обязательно числились один-два математика (в 70-е — 80-е годы это были Галина Иосифовна Саганенко и Людмила Дмитриевна Докторова).

Собственно, моя биография подтверждает сказанное: на распределение аспирантов мехмата приходит за специалистом человек из социологической лаборатории инженерно-строительного института!

В-четвертых, как я уже говорила, к середине 60-х годов уже была накоплена русскоязычная литература, описывающая применения математических методов в западной социологии. Постепенно становилось ясно, куда можно двигаться в деле освоения западных достижений и формирования задач для дальнейшего развития методов.

Непосредственно в области социологии первые переводы осуществлялись под редакцией Г.В.Осипова. Правда, в связи с этим мне хотелось бы упомянуть еще одного сотрудника ИС АН СССР, математика по образованию, эффективно работавшего в области социологии и, к сожалению, ушедшего от нас: Адольфа Васильевича Кабыщу. Он был правой рукой Г.В.Осипова при подготовке многих изданий и именно ему мы обязаны

<sup>1</sup> По просьбе коллег я не называю фамилии "X" и "Y".



тем, что в этих изданиях нашли отражение результаты из области математико-методического арсенала социолога [10]. Адик был очень скромным и увлеченным своим делом человеком. Такую гору двигал, не требуя ничего в награду. Можно также вспомнить тоже покинувшего этот мир математика по образованию, много лет проработавшего в Институте социологии, Эдварда Павловича Андреева. Он написал первую в нашей стране докторскую диссертацию по методам измерения в социологии. Я хорошо помню, какую оценку собственному творчеству он давал: "Я прекрасно понимаю свою роль в науке. Библиография к моей диссертации содержит более тысячи наименований. И каждую работу я подержал в руках, о каждой что-то сказал в диссертации". Я лично много чего узнала именно из публикаций Эдварда Павловича [11].

В-пятых, в русской культуре имелся некий базис (затрудняюсь сказать, сохранился ли он сейчас), некая традиция широкого взгляда на всю науку в целом. Этот базис в неявном виде подталкивал социологов к использованию математики, а математиков — к осмыслению своей роли в обществе, к осознанию философского значения своей науки. Здесь, наверное, не место подробно об этом говорить. В качестве примера можно назвать творчество уже упомянутого мной А.А.Чупрова. В связи с моей собственной биографией, назову также еще раз Софью Александровну Яновскую. По моему мнению, сейчас в области методного обеспечения социологии наступила потребность говорить о пересмотре некоторых традиционных представлений. И большую помощь в этом могут оказать работы С.А. Перечитывая их сейчас, я была поражена тем, что она пишет как будто для меня. О том, например, что, вообще говоря, математика, конечно, не должна отступать от принятой в ней строгости, но в периоды рождения новых математических направлений (под воздействием практики других наук) стремление к этой строгости может быть вредным.

— **Теперь можно перейти и к твоей преподавательской деятельности...**

— Институт социологии занимался педагогической деятельностью в течение многих лет, еще до рождения профессионального высшего образования. Время от времени на всевозможных организованных Институтом курсах повышения квалификации читали лекции многие сотрудники нашего отдела. И в первую очередь здесь надо назвать А.О.Крыштановского, обладавшего незаурядным педагогическим талантом (сложные положения мог донести до сознания людей, совершенно не обладающих специальной математической и вообще методной подготовкой). Я тоже принимала участие в преподавательском процессе.

В 1989 году родилось высшее социологическое образование в СССР. Именно в этом году в МГУ был организован первый в стране социологический факультет. С 1989 до 2006 года я читала на этом факультете лекции (и семинары вела, конечно) по анализу данных, теории измерений, многомерному шкалированию, методам классификации. А начала я свою педагогическую работу в МГУ в то время, когда факультет еще даже и не был организован, социология существовала в рамках кафедры философии. С 1996 года по настоящее время работаю в Вышке. Здесь к списку преподаваемых мной дисциплин добавились теория вероятностей и математическая статистика. С 1991 по 2009 год я преподавала также в ГУУ. Преподаваемые там мною дисциплины были тоже методные, с математической "начинкой", но назывались они немного по-другому. В 90-е годы, когда наши зарплаты рухнули, мне пришлось также недолгое время преподавать в Педагогическом университете, РГГУ, Международном университете и не помню уж, где еще. Были периоды, когда работала одновременно в 7-ми местах. Не от жадности, а потому, что хотелось своих детей каждый день обедом кормить. Зарплаты были почти нулевые.

Хочется остановиться на двух моментах: на связи преподавания и науки и на проблеме преподавательских кадров.

Читала курсы я, естественно, по своим программам. Мне было очень интересно первой в нашей стране писать учебные программы по анализу социологических данных и методам измерения в социологии. Методов ко времени рождения нашего профессионального математического образования было известно много. И встал вопрос: как их преподнести. Надо было из огромного методного арсенала выбрать наиболее подходящий материал и создать единую теоретическую платформу, единую систему взглядов (опирающуюся, естественно, на содержательные социологические представления и на анализ роли математики как средства получения социологического знания), в рамки которой вписывался бы известный аппарат. Ну, что-то, как мне кажется, удалось сделать.

Что касается анализа данных, то я свела почти всё к анализу номинальных данных (такие методы, как классический регрессионный анализ, факторный анализ поначалу читались в курсе математической статистики). И в основу всего курса положила то, каким образом тот или иной метод относится к отдельным альтернативам номинальных признаков и как объединяет эти альтернативы друг с другом, как объединяет признаки целиком. В основу же курса по теории измерений было положено рассмотрение любого отображения реальных объектов в элементы того или иного формализма как процесс моделирования: что моделируется, как моделируется, как должны интерпретироваться результаты моделирования и т.д. Методы классификации, многомерное шкалирование вписывались в те же концепции.

По теории вероятностей и математической статистике литературы было много, но ориентирована она была на студентов-технарей. Эти дисциплины долгие годы преподавались в СССР студентам технических вузов. Я взялась за эти дисциплины потому, что хотела их "переиначить" для студентов-гуманитариев. Ведь в гуманитарных науках даже само определение вероятности надо интерпретировать не совсем так, как это принято у технарей.

Погрузиться в это было интересно. Работа нашла выражение в моих книжках по анализу данных, методам измерения, многомерному шкалированию, математической статистике [12]. Вроде студенты хорошо воспринимают предлагаемую логику построения всех курсов, довольны учебниками.

Погружение в процесс преподавания убедил меня в том, что наука и преподавание — органически связанные друг с другом виды деятельности человека.

С преподавательскими кадрами было очень плохо. Ведь тут требовались такие педагоги, которые и социологию знают, и математическим аппаратом хорошо владеют. Таких у нас ни один вуз не готовит. Я старалась таких преподавателей "выращивать" из своих же студентов. Много лет на каждого уходило. В МГУ (имею в виду только соцфак, ситуацию на других факультетах я не изучала) была очень тяжелая обстановка. В 2008 году там даже было нечто вроде волнения студентов, жаловавшихся на то, что их плохо учат. Но это — свой разговор. Мне тяжело думать об этом: МГУ — моя альма-матер всё-таки. Однако бренд МГУ работал, и там попадались очень хорошие ребята. В Вышку я "перетасила" 4 выпускника МГУ (и некий резерв остался). Прекрасно работают. Ну и ряд моих бывших студентов, выпускников Вышки, занимаются преподаванием методных ("математических") предметов социологам на родной кафедре.

В течение четырех с половиной лет (до начала 2010 года) я заведовала кафедрой методов сбора и анализа социологической информации факультета социологии Вышки. Организована кафедра была Крыштановским в 1999 году, он же был первым её заведующим. При нем кафедра не успела толком сформироваться, была маленькой, многих дисциплин явно не хватало. Кроме кафедры, А.О. занимался факультетом в целом, поскольку одновременно был и его деканом. В 2005 году Александра Олеговича на стало... 50 лет в том же году отметили... Я

сменила А.О.

К этому времени у меня накопилось довольно много соображений по общей организации воспитания будущего социолога в области методов. Работа в качестве заведующей кафедры дала мне возможность кое-какие из этих соображений реализовать.

О структуре дисциплин, преподаваемых на кафедре, я бы хотела сказать более подробно, чем просто перечислить их. Дело в том, что все курсы, введенные мною, не появлялись просто так, а определялись общим видением профессии социолога. По большому счету, речь шла о том, чтобы из студентов делать специалистов, способных на современном научном уровне решать стоящие перед каждой наукой задачи: описание, объяснение, предсказание. При всей тривиальности этого положения, внедрение его в жизнь (в педагогическую практику) потребовало определенных усилий. Для решения задач описания, студент должен хорошо понимать, что такое признак. Здесь, помимо того, о чем я уже сказала выше, встает вопрос о поиске латентных переменных. Соответствующий блок должен явно присутствовать в программе (многомерное шкалирование, латентно-структурный анализ и т.д.). Для решения задач объяснения нужны современные методы поиска статистических связей (отнюдь не только регрессионный анализ, а, скажем, методы моделирования структурными уравнениями) и классификации. А методы эти бывают весьма и весьма непростыми, требуют и введения новых дисциплин, и поиска новых преподавателей. Прогноз — своя история. Реализация указанных соображений потребовала некоторой реорганизации учебных планов.

Как мне кажется, успешным оказалось и введение методной курсовой работы на втором курсе (это у нас сначала называлось методным практикумом). Два слова хочу сказать подробнее, поскольку, как мне кажется, это пример, достойный подражания. Для более успешного усвоения методных приемов студент должен реализовать определенный набор методов в процессе проведения собственного исследования по любой нравящейся ему социологической теме (естественно, список тем предлагается, но учитываются и желания студентов). Набор методов фиксируется, он объединяет то, что студенты проходят в курсе, называемом обычно "Методология и методы социологического исследования" и в курсе "Анализ данных". И самое сложное здесь — соединить первый этап исследования — методологическую его часть и выбор методов сбора данных — с этапом анализа данных. Эти два этапа у нас обычно не связываются в единое целое ни в сознании студента, ни в сознании очень многих "взрослых" социологов, хотя в явном виде никто вроде бы и не спорит с тем, что все исследование, начиная с самого смутного вычленения проблемы до интерпретации результатов анализа данных является органически единым процессом. На практике же при реализации первого этапа мало кто задумывается о методах анализа данных. В результате эти методы, будучи более-менее случайным образом выбранными в конце исследования, работают весьма неэффективно, фактически не служат способами получения нового социологического знания.

При выполнении нашей курсовой работы студент должен уже в процессе постановки задачи и формирования гипотез планировать применение конкретных методов. Конечно, для этого задача должна быть поставлена определенным образом. Скажем, в числе прочих методов, мы требуем обязательного применения хотя бы одного метода классификации. Для этого содержательная задача должна быть поставлена таким образом, чтобы в ней имело смысл, например, построение типологии каких-либо объектов (для осуществления которой и будет использован алгоритм классификации). В программе исследования ставится цель построения такой типологии. Обеспечивается ее выполнение: формируется соответствующее признаковое пространство, выбирается функция расстояния. Конеч-

но, здесь велика роль научного руководителя. Можно сказать, что имеет место явное "насилие" над социологической постановкой задачи, поскольку мы идем от метода: раз правила "игры" требуют применения метода классификации, мы должны так "извернуться", так поставить задачу, чтобы для её решения использование классификации стало естественным.

Такой подход оказался очень полезным. Студент начинает по-настоящему понимать связь задачи и математического метода, понимать, зачем методы нужны. А это — великая вещь. Ведь подавляющая часть студентов, даже освоив те же методы классификации (научившись и теоретически объяснять), как эти методы работают, и реализовывать их на компьютере), в глубине души считают, что никакие методы им не нужны, что использование методов — это красивый "бантик" на дипломной работе. Это — типичное явление для отечественной социологии. А благодаря нашему практикуму в сознании студента происходит сдвиг. Сейчас, пожалуй, можно сказать, что подход себя оправдал (методную курсовую работу студенты-второкурсники пишут уже четвертый год).

И еще одно положительное следствие выполнения описанной курсовой работы имеется. Студент формирует программу исследования до того, как проходит анализ данных. Но для того, чтобы поставить задачу в заданном ключе, он должен что-то знать о методах. Для этого читается пара лекций, где "на пальцах" объясняется суть всех требующихся методов. Делается это только на содержательном уровне, самая "серьезная" математика — это задание каждого респондента как точки признакового пространства (двумерного, конечно) и рассмотрение разных способов расположения точек в этом пространстве. Оказалось, что такое знакомство с методами обеспечивает не только нужную постановку задачи, но и хорошее восприятие курса анализа данных, читаемого через полгода после постановки задачи. Математический язык становится органической частью социологического языка.

Идея такой курсовой работы с большим трудом пробилась себе дорогу в учебный план. Сначала аргумент у меня был только один — мой собственный многолетний педагогический опыт. Но теперь вроде все убедились в эффективности такого педагогического мероприятия.

Как об определенном достижении кафедры можно сказать о выработке системы формирования тем дипломных работ. Эти работы отличаются от того, что делается на других кафедрах. Студенты должны рассмотреть такую социологическую задачу, которая для своего решения требует изобретения каких-то новых методических подходов. В действительности своеобразной методики требует решение любой серьезной социологической задачи (яркий пример — творчество Ядова). Однако состояние отечественной социологии таково, что часто приходится называть работу методной, когда она является просто добросовестно выполненное социологическое исследование. Ведь именно добросовестность требует использования математических методов. От этого никуда не деться. Мне кажется, что наши студенты научились это понимать.

**— В ходе нашей короткой встречи на Конгрессе социологов в 2008 году ты мне кратко рассказывала о специфике твоего понимания множества граней сопряжения математики и социологии. Не могла бы ты все это подробнее изложить? Что тебя не устраивает в доминирующих в нашем профессиональном сообществе взглядах на "пару": социология и математика?**

— Я считаю, что некорректно говорить о том, что математика как бы "прикладывается" к социологии. Такое "приложение" обычно понимается так. Применяю кластерный анализ, нажимаю кнопки, смотрю, что получилось. Ничего не получилось. А вот давай-ка нажму кнопки для факторного анализа. Вдруг что выйдет. И т.д. Это очень распространенный, но никуда не годный подход. Выбор метода должен определяться разработками первой стадии проведения исследования, о чем

шла речь выше. Математический язык — часть социологического. Когда мы строго ставим задачу и формулируем, что хотим делать, по определению возникает математический язык. В частности, мы можем предложить нечто пока не известное в математике. Я об этом уже говорила.

Социолог должен отслеживать модель, заложенную в методе, должен анализировать собственные априорные представления о сути решаемой задачи и делать так, чтобы эти представления отвечали модели.

Социолог должен думать о "модели восприятия", т.е. о том, как спросить респондента о чем-то, как трактовать ответы, как эти ответы соотнести с тем, что надо социологу и т.д. И никогда не использовать те или иные способы измерения просто потому, что их все используют.

Измерение я понимаю широко, как некий подход к моделированию. По сути считаю, что все социологическое является неким измерением, понимаемым достаточно широко. Такой подход побуждает исследователя постоянно думать об используемых моделях. Это делается в любой науке. Науки без моделирования не бывает. Но во многих науках (в технических, например) обычно бывает ясно, где реальность, где модель, ясно, какие модельные предположения мы используем. А в социологии это — сплошная головная боль.

**— Я могу согласиться с тобою во многих положениях вашей программы подготовки студентов. Вместе с тем, ты понимаешь, что большинство студентов будет работать не в академических структурах, а в организациях, ориентированных на проведение оперативных исследований (не только опросов), программа которых формируется иначе, чем это могли делать наши учителя: В.А.Ядов, В.Э.Шляпентох, Б.А.Грушин и другие. Как вы учитываете это обстоятельство в ваших курсах?**

Методы, которым мы учим студентов, могут использоваться в любом исследовании, независимо от способов получения исходной информации и от глубины тех вопросов, на решение которых исследование направлено. Мы учим студента "подстраивать" аппарат под конкретные задачи. В одной задаче можно удовлетвориться подсчетом процентов, в другой — необходимо использовать сложный комплекс нетривиальных методов построения причинной структуры. Естественно, студенту говорится о том, что программы могут быть разные, в том числе глубокие и не очень.

Мне кажется, что за поставленным вопросом не стоит осо-

бой проблемы. Студент получает широкие и глубокие знания о чем-то, а в жизни он может использовать незначительную часть всего этого. От задачи надо идти. И это подчеркивается всеми преподавателями в общении со студентами.

Кроме того, наши студенты слушают и такие курсы, которые прямо направлены, например, на маркетинг. На факультете имеются также т.н. базовые кафедры ФОМ, ВЦИОМ, Левада-Центр, ГФК-Русь (известная западная маркетинговая компания). Эти кафедры обучают студентов сложившимся в названных организациях правилам работы. Кроме того, ту же проблему решает сама жизнь, поскольку именно в соответствующих организациях работают и многие наши студенты, и многие преподаватели, подходящие примеры встраиваются во многие курсы.

Кстати, математические методы (как в смысле собственной их разработки, так и в смысле внедрения новейших западных достижений) в наше время в России сосредотачиваются в основном в маркетинговых компаниях. Но эти компании не очень-то готовы делиться с обществом своими ноу-хау. А вот сотрудники ГФК учат наших студентов маркетинговыми методами. Это вызывает большой интерес. Лучшие выпускники кафедр идут именно в маркетинг. Это происходит естественно, поскольку там больше платят. Но это — палка о двух концах. На защитах дипломов мне часто приходит в голову весьма горестное соображение: в России, стране, имеющей массу проблем, к решению которых по идее должны быть призваны социологи, лучшие молодые социологические умы, владеющие "хитрыми" методами, направляют свой интеллект на выяснение, скажем, того, как помочь соку "Добрый" опередить по продажам сок "Тропиканка" (беру пример из очень хорошей в методном отношении дипломной работы, данные для которой девочка брала из исследований, проводимых в маркетинговой фирме, где она работала).

Честно говоря, меня больше беспокоит то, чтобы чисто практические приемы не затмили академическую составляющую. Тот, кто владеет этой составляющей, может идти работать куда угодно. Обратное движение совершать гораздо труднее. Другими словами, основная проблема — не в том, что надо приобщать студентов к сугубо практическим оперативным исследованиям (хотя, конечно, надо), а в том, чтобы они по-настоящему поняли, как можно получать новое социологическое знание. Проводя эту линию, приходится преодолевать много препятствий. И не всегда это удается.

## Литература

1. Раппопорт Ю.А., Семенов Ю.И. Сергей Павлович Толстов: выдающийся этнограф, археолог, организатор науки // Выдающиеся отечественные этнологи и антропологи XX века. М.: Наука, 2004. С.197.
2. См., например, сборники: Математические методы в современной буржуазной социологии. М.: Прогресс, 1966; Американская социология: перспективы, проблемы, методы. М.: Прогресс, 1972; Математические методы в социальных науках. М.: Прогресс, 1973.
3. Количественные методы в социологии / Под ред. Аганбегян А.Г., Осипов Г.В., Шубкин В.Н. М.: Наука, 1966 (первое издание этого сборника вышло небольшим тиражом в 1964 году в Новосибирске); Распознавание образов в социальных исследованиях / Под ред. Загоруйко Н.Г. и Заславской Т.И. Новосибирск, 1967; Моделирование социальных процессов. М.: Наука, 1970. Последний сборник вышел в серии "Социология и математика", в редколлегии которой состояли: Аганбегян А.Г., Андреев Э.П., Гаврилец Ю.Н., Моисеев Н.Н., Осипов Г.В., Устинов В.А. (Это было многострадальное издание. Сначала его встре-

тили "в штыхы" за пропаганду буржуазных идей, а в 1990-е годы те же люди приводили издание этого сборника как свидетельство того, что отечественная наука уже в 1970 году достигла передовых рубежей в области использования математики в социологии.) О том, что относительно высокий уровень разработки и применения математических методов в российской социологии 60-70-х годов не был случайностью, что за этим стояли некоторые объективные потребности науки, свидетельствует бурное развитие соответствующих разделов нашей науки в следующее десятилетие, о чем можно прочитать в: Andreenkov V.G., Tolstova Y.N. Brief overview of soviet literature on mathematical methods in sociologie (1973-1983) Bull. de methodologie sociologique/ 1985, #3, Paris, p. 4-38

4. Например: Аргунова К.Д. Качественный регрессионный анализ в социологии. М.: ИСАН СССР, 1990; Аргунова К.Д. Взаимодействие признаков в регрессионных моделях // Социс, 1987. №2. С. 102-112

5. При моем активном участии были выпущены следующие коллективные монографии, ответственными редакторами которых были Андреев В.Г., Толстова Ю.Н.: Типология и классификация в социологических исследованиях. М.: Наука, 1982; Анализ нечисловой информации в социологических ис-

следованиях. М.: Наука, 1985 (это — сборник, а не коллективная монография); Интерпретация и анализ данных в социологических исследованиях. М.: Наука, 1987; Математические методы анализа и интерпретация социологических данных. М.: Наука, 1989.

6. По итогам конференции 1979 года был выпущен сборник: Математические методы в социологическом исследовании. Отв. ред. Рябушкин Т.В. М.: Наука, 1981; результаты конференции 1991 года отражены в шести ротапринтных выпусках сборника тезисов "Методы социологических исследований". М.: ИС АН СССР.

7. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / Отв. ред. Ядов В.А. Л.: Наука, Ленинградское отд., 1979.

8. Толстова Ю.Н. Логика математического анализа социологических данных. М.: Наука, 1991.

9. К примеру, книга Харман Г. Современный факторный анализ. М.: Статистика, 1972. была издана в серии "Зарубежные статистические исследования". А основополагающая для социологического измерения монография: Суппес П., Зинес Дж. Основы теории измерений // Психологические измерения. М.: Мир, 1967 — в одном из сборников серии "Библио-

тека сборника "Математика", под редакцией известного математика, специалиста по анализу данных Мешалкина Л.Д.

10. Упомяну коллективную монографию, в которой я принимала участие как автор: Логика социологического исследования / Отв. ред. Осипов Г.В. М.: Наука, 1987. Активнейшую роль Кабыща сыграл также в подготовке известного социологического словаря, вышедшего под редакцией Осипова Г.В. и несколько раз переизданного, а также в подготовке "Рабочей книги социолога".

11. О творчестве Андреева Э.П. дает представление книга: Осипов Г.В., Андреев Э.П. Измерение в социологии. М.: Наука, 1977. Замечу, я не во всем соглашалась с Э.П. Расхождение наших взглядов можно увидеть, посмотрев написанную в то же время книгу: Клигер С.А., Косолапов М.С., Толстова Ю.Н. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации. М.: Наука, 1978.

12. Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных. М.: Научный Мир, 2000; она же Измерение в социологии. М.: Книжный Дом "Университет", 2009 (3-е изд.); она же. Основы многомерного шкалирования. М.: КДУ, 2006; она же. Математико-статистические методы в социологии (математическая статистика для социологов) М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2009.