
КАЧЕСТВО СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Д.М. Рогозин
(Москва)

ОШИБКИ ВВОДА ДАННЫХ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ

В статье приводятся результаты методического эксперимента, направленного на выявление смещений, возникающих на этапе ввода данных массовых опросов. Рассматриваются типы ошибок, допускаемых оператором. Дается интерпретация вызвавших их причин.

Ключевые слова: оператор ввода данных, эффект набивщика, анкетный ответ, табличный ответ, закрытые вопросы, открытые вопросы, эффект уместности, качество ввода данных.

Нейтральным понятием «ввод данных» (data entry) или жаргонным — «набивка» (наиболее корректный английский эквивалент, используемый в профессиональной среде исследователей, — data capture, буквально фиксирование или захват данных) называют перенос ответов из анкетной формы в табличную¹, пригодную для дальнейшего статистического анализа данных.

Дмитрий Михайлович Рогозин — кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Института социологии РАН. E-mail: rd@msses.ru.

Автор выражает искреннюю признательность М.В. Рассохиной за участие в эксперименте и обсуждение его результатов, также Т. Шанину — за поддержку в организации работы в библиотеке Альберта Сломана Эссекского университета (Великобритания), в которой собрана обширная коллекция литературы по контролю качества социологического исследования. Финансирование методического эксперимента выполнено компанией «Арт-прогноз».

¹ Понятия анкетного и табличного ответов введены для описания транзитивной схемы ответа [1, с. 115], или серии преобразований, которые претерпевает ответ

Общепринято, что процесс ввода данных отличается монотонностью и однообразием, требует больших затрат неквалифицированного труда. В экономически развитых странах основные усилия по его совершенствованию направлены на применение автоматизированных техник и приемов, с одной стороны, высвобождающих человека от выполнения однообразной работы, с другой — сокращающих время обработки данных за счет объединения нескольких процессов. Все чаще ввод данных проводится непосредственно в ходе интервью благодаря компьютерному сопровождению телефонных (CATI — computer assisted telephone interviewing), личных (CAPI — computer assisted personal interviewing) и анкетных (CASI — computer assisted self-interviewing) опросов [2; 3; 4; 5; 6]. Оптическое распознавание знаков (OCR — optical character recognition), компьютерная поддержка ввода данных (CADI — computer assisted data input) или форматы электронных обменов данными (EDI — electronic data interchange) позволяют выполнять операции ввода, редактирования и анализа данных в рамках одной интегрированной системы [7, р. 376–377]. Однако новые технологии остаются слишком дорогостоящими и применяются в основном крупнейшими опросными центрами и государственными статистическими ведомствами. Большинство исследовательских организаций продолжает использовать ручной труд операторов, переносящих данные из одного носителя в другой. Хотя процесс ввода данных значительно сократился за счет работы с табличными формами (Excel, LOTUS 1-2-3, Quattro Pro) или непосредственно со статистическими пакетами (SPSS, SAS), вытеснившими устаревшие технологии предварительной обработки перфокарт¹, он по-прежнему остается монотонным и однообразным

в ходе его восприятия, занесения в анкету, матрицу данных, кодирования и т.д. Анкетный ответ — это ответ респондента, записанный в анкете, табличный ответ — ответ, занесенный в матрицу данных в форме кода или записи.

¹ В настоящее время ввод данных ассоциируется с перенесением информации с

[9, p. 142, 144]. Работа оператора по вводу данных продолжает интерпретироваться как неквалифицированный труд и характеризуется низкой оплатой труда, а также отсутствием контроля за его качеством. Каждый этап социологического обследования оказывает непосредственное влияние на качество результатов, проектированию выборки и опросного инструмента уделяется больше внимания, чем вводу данных [10, p. 353]. Английское словосочетание *data entry clerk* как правило не переводится на русский язык. Слишком надуманным смотрятся и администратор, и специалист по вводу данных, поэтому одни говорят об операторе, другие — о набивщике, третьи вообще не задумываются о наименовании.

Пренебрежение столь элементарной работой, принятие рутинной практики в качестве самоочевидного факта может привести к существенному искажению результатов исследования. В конце 1960-х гг. Джохан Галтунг писал, что представление о социологе как о человеке, сидящем в кресле и разрабатывающем теории, основанные на собранных и обработанных данных, оставляет без внимания два важнейших элемента любого исследования: особенность контакта с изучаемым объектом и отношение между процедурами сбора, обработки и анализа данных [11, p. 169]. Л. Лайберг и Д. Каспаржак отмечают, что основная проблема — это недостаточное понимание элементарных опросных процедур и связанных с ними ошибок [10, p. 367], поэтому анализ смещений, вызванных влиянием набивщика, может внести значимые коррективы в процессы как ручной, так и автоматической обработки данных.

Условия эксперимента

В методическом эксперименте анализировались материалы социологического исследования (анкеты и база данных в программном

бумажных носителей в электронные формы, что позволяет Л. Борк и В. Кларк определять его как компьютеризацию данных [8, p. 43].

пакете SPSS), проведенного компанией «Арт-Прогноз» в августе 2003 г. Экспериментальная группа состояла из двух человек, с середины 1990-х гг. время от времени подрабатывающих на вводе данных. Первым оператором (А) обработан массив в 249 анкет, вторым (Б) — 303. На этой же выборке вводил данные профессиональный социолог (В), работа которого рассматривалась в качестве контрольной переменной. Им введено 299 анкет. Никто из трех человек не знал о своем участии в эксперименте.

На первом этапе случайным образом из массивов данных, заполненных каждым оператором (А, Б и В), отобрано около 10% анкет¹: у оператора А — 32 анкеты, Б — 40 анкет, В — 38 анкет. На втором этапе содержание каждой отобранной анкеты сравнивалось с содержанием матрицы данных, подготовленной для анализа². Основная задача эксперимента — выявление значимых расхождений между двумя источниками информации: анкетой и матрицей данных. Расхождения регистрируются посредством трех переменных: 1) общее количество несовпадающих в анкете и матрице кодов; 2) количество значимых несовпадений; 3) количество несовпадений по закрытым вопросам.

¹ Линда Борк и Вирджиния Кларк рекомендуют проверять не менее 10-25% введенных в матрицу данных анкет [12, р. 56].

² Сравнение проводилось: 1) одним человеком; 2) без применения каких-либо процедур или технических средств. Считается, что оба фактора негативно сказываются на качестве проверки. Так, Д. Галтунг советует вводить данные и осуществлять проверку вдвоем: один человек зачитывает коды, другой — вносит их в матрицу или проверяет их соответствие [11, р. 171]. Кроме того, выявлять отклонения рекомендуется с помощью повторного ввода одних и тех же данных. В случае несовпадения какого-либо значения специальная программа сигнализирует об этом и автоматически проставляет код несовпадения [9, р. 144]. Такая автоматизация не только облегчает проверку данных, но и позволяет проводить предварительное кодирование расхождений без привлечения дополнительного внимания со стороны оператора, кроме этого повышается качество проверки. К сожалению, авторы рекомендаций не приводят экспериментальных данных, подтверждающих их выводы.

Значимыми несовпадениями считались те, которые влияли на результаты обработки данных. По закрытым вопросам это пропуск или подмена кода, по открытым — перефраз, пропуск или добавление слов, которые привели к отнесению ответа к кодам, не соответствующим тексту анкеты. Например, анкетный ответ *«они глупые, относительно мужчин. На их месте давно пора забрать власть, жизнь была бы лучше»* перенесен в табличную форму как *«они не понимают как прийти к власти»*, что кодируется как значимое несовпадение; перефраз анкетного ответа *«трудно сказать»* в табличный *«затрудняюсь ответить»* как незначимое.

Анкета состоит из 63 вопросов, из них только четыре — открытые. Ошибки ввода данных по закрытым вопросам — пропуск или замена кода — распределяются между 59 вопросами из 72 анкет, т.е. всего задано 4248 вопросов. Нами зафиксировано 40 ошибок в переносе закрытых вопросов, или 1% ко всем заданным вопросам. Только в случае попадания записанных кодов в малонаполненные группы ошибки кодировщика могут привести к значимым смещениям. Аналогичный уровень ошибок при вводе данных отмечен в других исследованиях. Например, в четвертой волне Национального лонгитюдного исследования (США, 1981) обнаружено около 1,6% ошибок ввода данных [13]; в исследовании доходов (США, 1988) — 0,1% [14].

Результаты эксперимента

Из 72 анкет экспериментальной группы в 56 (78%) допущено хотя бы одно несоответствие при перенесении кодов в табличную форму. В среднем оператор допускает две неточности на каждую анкету ($\sigma = 1,59$), только в одной анкете обнаружено максимальное количество несоответствий — восемь. Всего зафиксировано 135 ошибок ввода данных, из них 89 (66%) приводят к существенным искажениям данных. Большая часть смещений приходится на открытые вопросы — 95 из 135 несоответствий (70%).

Открытые вопросы экспериментальной группы задавались всего 288 раз, из них 95 (33%) ответов введены неточно, с теми или иными смещениями. Отсюда, треть ответов на открытые вопросы изменены кодировщиками, что, как минимум, ставит под сомнение осмысленность дальнейшей работы с этими данными. Выделяется три типа ошибок при вводе открытых ответов: перефраз, пропуск слов и добавление слов. Наиболее распространен первый тип — перефраз, наименее — добавление новых слов.

Перефраз — результат творческого подхода, в котором полностью реализуется метафора релятивизма: «каждый сам себе методолог». Для этого «более смутные понятия требуется определять в более ясных» [15, с. 368], руководствуясь собственной методологической программой — здравым смыслом, или системой естественной логики (*no Уорфу*)¹. Так оператор разрушает рутинное задание переноса текста с бумаги в электронную форму, начинает толковать прочитанное сообщение. Вследствие разнообразия ситуационных и понятийных ассоциаций, вызываемых словами [17, с. 115], всегда имеет место выбор определенного варианта перефразы: «Слово не только указывает на определенный предмет или явление, но и неизбежно приводит к установлению ряда дополнительных связей и оказывается центральным узлом целой сети вызываемых им образов или “коннотативно” связанных с ним слов» [18, с. 149]. Анкетный ответ проходит полный цикл когнитивных преобразований: восприятие записи, поиск релевантных ассоциаций и формирование собственного текста. Функция толкования неминуемо приводит к возникновению смещений, например, изменению субъекта действия: «*власть — это криминал, дамы*

¹ Б.Л. Уорф указывает, что понятие «здравого смысла» лучше заменить на систему естественной логики или «воззрения, тесно связанные с речевыми навыками, ставшими бессознательными и автоматическими». Отсюда, как заключает Уорф, тот факт, что «люди с детства свободно владеют речью, уже позволяют каждому считать себя авторитетом во всех вопросах, связанных с процессом формирования и передачи мыслей» [16, с. 92].

там не нужны» замещается на «женщинам не нужен криминал во власти»; или введению повелительного наклонения — вместо «интенсивное автомобильное движение» ставится «снизить интенсивность движения транспорта». Если же перефраз сопровождается пропуском слов, то это, как правило, приводит к полному изменению первоначального сообщения, например, вместо «плохой работы железной дороги» появляются «плохие дороги», вместо «лежачих полицейских» — «стоянки» (табл. 1).

Таблица 1

ПРИМЕРЫ ПЕРЕФРАЗА АНКЕТНОГО ОТВЕТА

Вопрос	Анкетный ответ	Табличный ответ
Почему, на ваш взгляд, в России так мало женщин-политиков?	Они глупые, относительно мужчин. На их месте давно пора забрать власть, жизнь была бы лучше	Они не понимают, как придти к власти
	Власть – это криминал, дамы там не нужны	Женщинам не нужен криминал во власти
	Руководящие должности занимают мужчины, не допуская женщин до них	Не допускают женщин к руководящим должностям
Какие проблемы вашего района должен в первую очередь решить будущий депутат Государственной думы от вашего избирательного округа?	Хорошо оплачивать работу. Экология	Поднять размер оплаты труда. Экология
	Светофоры и лежачие полицейские около школ и бульваров. У нас Москва – это город для машин, а не для людей	Транспортные проблемы: светофоры, стоянки и т.п.
	Интенсивное автомобильное движение	Снизить интенсивность движения транспорта
	Произвол со стороны милиции в части проверок документов. Плохая работа железной дороги, грязь в подъездах, дворах	Произвол со стороны милиции, плохие дороги, грязь

«Каждое слово омонимично, то есть имеет множество значений и тем более множество смыслов» [17, с. 283]. Даже самые неправдоподобные сопоставления могут быть объяснены необходимостью выбора слова из ряда возможных, определяемых не только контекстом, но и пресуппозицией интерпретатора.

Пропуск данных в основном связан с нежеланием оператора тратить время на слишком, с его точки зрения, развернутый ответ. Сокращение ответа также вызвано активизацией когнитивных функций. Оператор не просто читает и записывает прочитанное, но и оценивает релевантность текста. В противном случае сокращение ответов было бы случайным, фразы обрывались на полуслове. В анализируемой выборке табличные ответы выглядят вполне осмысленными: из лексических единиц чаще пропускаются эпитеты и местоимения, из семантических — примеры, комментарии и обоснования ответа (табл. 2).

Одна из типичных ошибок — замещение ответа «3/0» на пропуск данных — указывает на вынесение суждения о неуместности такого различия. Для этого, как минимум, требуется иметь общие представления о логике дальнейшей работе с данными.

Добавление новых слов — апофеоз экспертного подхода к анкетному ответу. Оператор не только оценивает релевантность прочитанного, но вносит в него собственные комментарии. По всей видимости, это связано со стремлением прояснить ответ или улучшить содержание анкеты (табл. 3).

Расширение ответа возможно лишь тогда, когда текст сообщения не соответствует представлениям оператора о его должном, наиболее правдоподобном варианте. Фальсифицируя запись интервьюера или ответ респондента (точный адресант нам неизвестен), оператор руководствуется подтекстом или тем, что могло быть сказано в данном случае. Поиск смысла посредством согласования текстового материала и воображаемого подтекста В.А. Звегинцев называет эффектом уместности [19, с. 287]: допустимо не то, что написано, а то, что под этим подразумевается.

Таблица 2

ПРИМЕРЫ ПРОПУСКА СЛОВ

Вопрос	Анкетный ответ	Табличный ответ
Почему, на ваш взгляд, в России так мало женщин-политиков?	Нет политических ориентаций, как у мужчин	Нет политических ориентаций
Продолжите, пожалуйста, предложение: <i>если женщина добивается успеха в бизнесе или политике, то скорее всего она...</i>	забыла про семью и забыла (если они у нее есть) детей	забыла про семью и детей
	сумела добиться этого, обладая крепким характером, пробивной силой	с крепким характером, пробивной силой
Какие проблемы вашего района должен в первую очередь решить будущий депутат Государственной думы от вашего избирательного округа?	Благоустройство, (<i>неразборчиво</i>) пройти невозможно, когда идет дождь. Своевременно делать капитальный ремонт домов	Благоустройство
	Экология — порядок с частным автотранспортом, озеленение, чистота и порядок во дворах. Оборудовать детские и спортивные площадки	Экология, порядок с частными машинами, озеленение, чистота и порядок во дворах, спортивные площадки
	Плохое медицинское обслуживание. Дорогие лекарства, нет дешевых магазинов	Плохое медицинское обслуживание
	З/О — район хороший	(пропуск данных)

Таблица 3

ПРИМЕРЫ РАСШИРЕНИЯ АНКЕТНОГО ОТВЕТА

Вопрос	Анкетный ответ	Табличный ответ
Почему, на ваш взгляд, в России так мало женщин-политиков?	Создают и кормят семьи	Создают и кормят семьи, им не до политики
Какие проблемы вашего района должен в первую очередь решить будущий депутат Государственной Думы от вашего избирательного округа?	Нормальные детские площадки	Нормальные детские, спортивные площадки
	Убрать пробки с дорог	Решение проблемы дорог в городе — проблема пробок на транспорте

Контрольная выборка. Третий участник эксперимента — профессиональный социолог (В). Из 39 анкет в 9 (24%) им изменены коды хотя бы в одном вопросе. Всего допущено 10 несоответствий кодов в анкете и табличной форме, только в одной анкете зафиксировано два смещения. Из 10 несоответствующих анкете кодов три — исказили результат исследования. Два из них относятся к ошибкам ввода данных по закрытым вопросам, один — по открытому. В остальных случаях оператор исправлял работу интервьюера: либо ставил коды вместо записанных ответов, либо ставил пропуск данных при наличии цифр, не соответствующих возможным кодам. Такое поведение может облегчить работу по обработке данных, однако полностью скрывает неточности и ошибки, допущенные интервьюерами, делает работу последних недоступной для контроля.

Например, альтернативный вопрос интервьюер закодировал сразу двумя кодами, приписав комментарий респондента: «смотря кто руководит». Поскольку данный ответ исправлен оператором на «З/О», аналитик не может даже сформулировать гипотезы, затрагивающие качество опросного инструмента. Была ли это ошибка интервьюера — отсутствие дополнительных уточняющих вопросов или анкетный вопрос сформулирован настолько плохо, что ставит респондента в тупик?

В контрольной группе задано 2301 закрытых (39 анкет по 59 вопросов каждая) и 156 открытых вопросов (39 анкет по 4 вопроса). Смещения в табличных ответах зафиксированы в 7 закрытых вопросах, или 0,3%, и 3 открытых, или 1,9%. Таким образом, по закрытым вопросам не обнаружено значимых отличий в контрольной и экспериментальной группах, зато в открытых — отличие очень существенно. «Человек, который не включен в исследование или не заинтересован в его результатах, — пишут Л. Борк и В. Кларк, — не понимает, почему так важны аккуратность и точность в кодировании и вводе данных» [12, р. 57]. Однако проблема качества ввода данных не сводится лишь к человеческому фактору: понимание и включенности в исследовательскую программу. Л. Лайберг и Д. Каспаржак, описывая технологию оптического распознавания знаков, указывают на подобные ошибки замещения (*substitution*) и пропуска данных (*rejection*) [10, р. 365]. Формализация ввода данных не снимает фундаментальной проблемы адекватного восприятия и точного переноса определенного набора знаков, отсюда предложенная выше типология ошибок не является прерогативой человеческого сознания.

Следование инструкции, требующей точного воспроизведения анкетного ответа в табличной форме, и профессиональная подготовка не гарантируют 100% качества. Механический перенос слов из одной формы в другую невозможен. Так или иначе активизируются механизмы восприятия и мысленной артикуляции воспринятого. Отсюда «*коррупция*» замещается «*традицией*», а «*благоустроить*» — «*облагородить*» (табл. 4).

Оператор не воспринимает фразу целиком, а улавливая отдельные элементы, домысливает ее, исходя из здравого смысла и собственного опыта: «то, что мы воспринимаем как некое простое восприятие чего-то, в действительности несет в себе неизгладимую печать нашей собственной структуры» [20, с. 20]; «наша психическая организация такова, что мы игнорируем целый ряд явлений, которые хотя и всеобъемлющи и широко распространены,

но не имеют значения для нашей повседневной жизни» [16, с. 95]. И чем более развернут ответ, тем больше простор для нахождения в тексте соответствий своим представлениям, тем больше вероятность возникновения интерпретаций и последующих за ними преобразований анкетного вопроса. Лишь подавление собственных интерпретативных интенций позволяет снизить процент отклонений до минимального уровня. «Механическая» работа по перенесению знаков из одного места в другое требует приложения ментальных усилий, направленных на невелирование творческого потенциала.

Таблица 4

СМЕЩЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ОТВЕТОВ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ

Вопрос	Ответ в анкете	Ответ в матрице данных
Какие проблемы вашего района должен в первую очередь решить будущий депутат Государственной Думы от вашего избирательного округа?	Трудно сказать	З/О
	Искоренить коррупцию и взяточничество в Текстильщиках. Ремонт жилья. Благоустройство района	Искоренить традицию взяточничества в Текстильщиках. Ремонт жилья. Благоустройство района
	Озеленить и благоустроить дворы	Озеленить и облагородить дворы

Выводы

Отсутствие контроля над работой оператора по вводу данных приводит к формированию комплекса методологической осведомленности. Видимо этим же объясняется обратная зависимость качества работы кодировщиков и интервьюеров от уровня их профессиональной подготовки и стажа работы, зафиксированная в некоторых исследованиях.

Эффект «набивщика» в первую очередь проявляется при вводе ответов на открытые вопросы. Слова поддаются интерпретации и перефразированию, цифры — закрыты для спонтанных фантазий.

Перефраз, сокращение или расширение прочитанного текста — типичные смещения, возникающие в ходе переноса анкетного ответа в табличную форму.

Человек — существо интерпретирующее, его неотъемлемое качество — толкование текстов. Отсюда любая механическая работа по переносу текста из одной области в другую требует значительных усилий, направленных на подавление творческих устремлений.

Автоматизация ввода данных не снимает фундаментальной проблемы адекватного восприятия знаков. Интерпретация — не более чем сопоставление воспринимаемого образа с его аналогами, хранящимися в некоторой ментальной библиотеке.

Установка на улучшение анкетных ответов — базовая посылка к срыву исследовательской программы. Ее разрушение входит в задачи тренинга и контроля столь «малозначительного» этапа социального обследования как ввод данных.

Неотъемлемые атрибуты социологического исследования — процедуры контроля качества. Проверка качества ввода данных на 10-15%-ной выборке от исходного массива — элемент системы такого контроля. Стандартизованная процедура проверки соответствия табличных и анкетных ответов может проводиться в пакете SPSS и включать следующие количественные признаки: 1) общее количество несовпадающих в анкете и матрице кодов; 2) количество значимых несовпадений; 3) количество несовпадений по закрытым вопросам. Кроме того, полезно регистрировать качественный признак ошибок, состоящий из трех неальтернативных переменных: перефраз, добавление новых слов, пропуск данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рогозин Д.М.* Когнитивный анализ опросного инструмента. М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2002.
2. *Nicholls II W.L., Groves R.M.* The Status of Computer Assisted Telephone Interviewing. Part I: Introduction and Impact on Cost and Timeliness of Survey Data // *Journal of Official Statistics*. 1986. Vol. 2. P. 93–115.

3. *Groves R.M., Nicholls II W.L.* The Status of Computer Assisted Telephone Interviewing. Part II: Data Quality Issues // Journal of Official Statistics. 1986. Vol. 2. P. 117–134.
4. *Saris W.E.* Computer-assisted Interviewing // Research Practice: International Handbooks of Quantitative Applications in the Social Sciences / Ed. by M.S. Lewis-Beck. London: Sage Publications, 1994. Vol. 6. P. 163–250.
5. *Weeks M.F.* Computer-assisted Survey Information Collection: A Review of CASIC Methods and Their Implications for Survey Operations // Journal of Official Statistics. 1992. Vol. 8. P. 445–465.
6. Computer Assisted Survey Information Collection / Ed. by M.P. Couper, R.P. Baker, J. Bethlehem, C.Z. Clark, J. Martin, W.L. Nicholls, J.M. O'Reilly. N.Y.: John Wiley & Sons, 1998.
7. *Bethlehem J.* Integrated Control System for Survey Processing // Survey Measurement and Process Quality / Ed. by L. Lyberg, P. Biemer, M. Collins, E. de Leeuw, C. Dippo, N. Schwarz, D. Trewin. N.Y.: John Wiley & Sons, 1997. P. 371–392.
8. *Bourque L.B., Clark V.A.* Processing Data: The Survey Example // Research Practice: International Handbooks of Quantitative Applications in the Social Sciences / Ed. by M.S. Lewis-Beck. London: Sage Publications, 1994. Vol. 6. P. 1–88.
9. *Weisberg H.F., Krosnik J.A., Bowen B.D.* An Introduction to Survey Research, Polling, and Data Analysis. 3rd ed. London: Sage Publications, 1996.
10. *Lyberg L., Kasprzyk D.* Some Aspects of Post-survey Processing // Survey Measurement and Process Quality / Ed. by L. Lyberg, P. Biemer, M. Collins, E. de Leeuw, C. Dippo, N. Schwarz, D. Trewin. N.Y.: John Wiley & Sons, 1997. P. 353–370.
11. *Galtung J.* Theory and Methods of Social Research. Oslo: Universitetsforlaget; London: George Allen & Unwin; N.Y.: Columbia University Press, 1967.
12. *Bourque L.B., Clark V.A.* Processing Data: The Survey Example. London: Sage Publications, 1992.
13. *Henderson L., Allen D.* NLS Data Entry Quality Control: The Fourth Followup Survey. Washington, DC: National Center for Education Statistics, Office of Educational Research and Improvement, 1981.
14. *Jabine T., King K., Petroni R.* SIPP Quality Profile. Washington, DC: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Censes, 1990.
15. *Куйн У.В.О.* Натурализованная эпистемология / Пер. с англ. Т.А. Дмитриева // Куйн У.В.О. Слово и объект / Пер. с англ. М.: Логос; Праксис, 2000. С. 368–385.
16. *Уорф Б.Л.* Наука и языкознание: о двух ошибочных воззрениях на речь и мышление, характеризующих систему естественной логики, и о том, как слова и обычаи влияют на мышление / Пер. с англ. Е.С. Кубряковой, В.П. Мурат // Зарубежная лингвистика I / Пер. с англ.; Общ. ред. В.А. Звегинцева, Н.С. Чемоданова. М.: Издательская группа «Прогресс», 1999. С. 92–105.

17. *Лурия А.Р.* Язык и сознание / Под. ред. Е.Д. Хомской. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1998.

18. Когнитивная психология: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. М.: ПЕР СЭ, 2002.

19. *Звегинцев В.А.* Предложение и его отношение к языку и речи. 2-е изд. М.: Эдиториал УРСС, 2001.

20. *Матурана У., Варела Ф.* Древо познания: биологические корни человеческого понимания / Пер. с англ. Ю.А. Данилова. М.: Прогресс-Традиция, 2001.