

МЕТОД СЕМАНТИЧЕСКОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СРАВНИТЕЛЬНОМ ИССЛЕДОВАНИИ КУЛЬТУР (часть 1)¹

В статье используется ряд процедур, позволяющих сделать вывод, что во всех шести рассматриваемых языковых группах определители (имеющие вид прилагательных) могут быть сведены к трем очень близким семантическим факторам. Эти три фактора, обозначенные как Оценка, Сила и Активность, рассматриваются как универсальные аспекты аффективной системы значений знаков.

Большинство сравнений между различными культурами крайне сложны, когда они касаются нематериальных особенностей. Отчасти это – явное последствие субъективной природы сравнений, однако отчасти эта сложность объясняется тем фактом, что нематериальные характерные черты чаще всего приходится оценивать через посредство языка. Действительно, если взять буквально гипотезу лингвистической относительности Сепира-Уорфа и принять ее как целиком относящуюся ко всем аспектам человеческого познания, такие сравнения были бы невозможны. Главное здесь состоит в следующем: для того чтобы заметить различия в любом феноменальном домене и выстроить их в сколь-нибудь

Чарльз Осгуд (1916–1991) – американский психолог, психолингвист, разработчик методики семантического дифференциала.

Перевод: **Михаил Борисович Вильковский** – кандидат социологических наук, начальник управления социальной политики «Метинвест Холдинг» (Украина, г. Донецк). E-mail: vmb2@yandex.ru

¹ Оригинал статьи см.: *American Anthropologist*. 1964 (June). Vol. 66. No. 3. P. 171–200. Перевод выполнен в рамках конкурса переводов, объявленного журналом «Социология: 4М» в 2011 г.

строгом порядке, необходимо обнаружить определенные аналогии, лежащие в основе феноменов в качестве системы координат, по которым они должны сравниваться. Только в той степени, в какой физические объекты наделены такими атрибутами, как длина, вес и объем, и в той степени, в какой эти атрибуты возможно абстрагировать и выразить количественно, можно проводить сравнения на любой основе, кроме интуитивной.

Денотативное или референциальное использование терминов – то, как лексикон препарирует мир – в основном произвольно и уникально для конкретных языков до тех пор, пока этнолингвист не откроет систему семантических компонентов, которые могут быть для целей сравнения приложены к этим феноменам. В последние несколько лет практически аналогично наши исследования свидетельствуют о существовании универсальной системы, лежащей в основе определенных аффективных или коннотативных аспектов языка. Эти выводы «приоткрывают» реальную возможность для конструирования инструментов измерения этих аспектов «субъективной культуры» для целей сравнения их бытования в различных обществах, по сути обходя языковой барьер. Так как аффективные реакции людей на символы и события служат важными детерминантами их явного поведения по отношению к ним (символам и событиям), наличие средств сравнения для измерения аффективных значений обретает некоторый вес в мире, который быстро становится все теснее и психологически, и социально, и политически.

Семантическое пространство

Для понимания использованных нами исследовательских процедур и видов данных о культуре, которые они могут предоставить, полезно будет начать с краткой презентации нашей теоретической модели и предполагаемых ею возможностей измерения. Представьте себе пространство с неким неизвестным числом измере-

ний. Это и будет наше гипотетическое семантическое пространство, и мы можем изучать его по аналогии с более знакомым нам цветовым пространством. Как все уважающие себя пространства, оно имеет нулевую точку – начало координат, которую мы определяем как полную «бессмысленность» (аналогичную нейтрально-серому центру цветового пространства). Значение какого-либо знака может быть обозначено как некая точка в таком n -мерном пространстве и, следовательно, представлено вектором из нуля до этой точки: длина этого вектора укажет на «степень осмысленности» данного знака (как насыщенность в цветовом пространстве), а его направление укажет на «семантическое качество» данного знака (аналогично одновременно и цветовому оттенку, и яркости в цветовом пространстве).

Говорить о «направлении» в любом пространстве можно, если у нас будут какие-либо исходные координаты. Нам опять подойдет аналогия с цветовым пространством: так же как дополнительные цвета, которые определяются как точки – равноудаленные и находящиеся в противоположных направлениях от точки начала координат цветового пространства, которые при смешивании в равных пропорциях сводят друг друга на нет до нейтрального серого, мы можем вообразить и вербальные противоположности как определяющие прямые линии, проходящие через нулевую точку семантического пространства. Лексикографы уверяют нас, что истинные вербальные противоположности при их «смешении» действительно компонент за компонентом сводят друг друга на нет. А теперь представьте себе целый набор различных образованных прямыми «рассечений» семантического пространства, каждое из которых проходит через нулевую точку и определяется парой противоположностей. Для обнаружения местоположения понятия x в таком пространстве мы можем сыграть с нашим испытуемым в игру «Двадцать вопросов»: оно красивое, а не *уродливое* (рассечение номер 1), оно *мягкое*, а не *твердое* (рассечение номер 2), оно *быстрое*, а не *медленное* (рассечение номер 3) и т. д. Если эти «рассечения» находятся под пря-

мыми углами один к другому и, следовательно, независимы, тогда каждое такое бинарное решение сократило бы неопределенность местоположения x наполовину. Или, если бы каждое из образуемых прямыми «рассечений» было размечено по шкале из семи различных шагов, тогда каждое решение сократило бы неопределенность местоположения на $6/7$, и всего лишь три «рассечения» дали бы пространство из 343 (т.е. 7^3) дискретных областей.

Но допущение о независимости (ортогональности) размерностей, естественно, требует обоснования, и перед нами по-прежнему стоит проблема исходных координат.

Полностью ли произвольны верх–низ, север–юг и восток–запад семантического пространства, или – аналогично гравитационным и магнитным детерминантам геофизического пространства – существует какая-то «естественная» встроенная структуризация этого пространства? Это – эмпирические вопросы, и логично будет считать, что инструментом послужит какой-либо вариант факторного анализа. Нам необходимо взять большую и представительную выборку качественных размерностей, определенных вербальными противоположностями, установить корреляции между ними, когда они используются субъектами для дифференциации представительной выборки понятий, а затем посмотреть, не сгруппируются ли они в «естественные» кластеры или факторы, которые могут служить исходными координатами. И однократный факторный анализ недостаточен – он слишком подвержен случайностям выборки. Факторный анализ становится гипотезой, подтверждающей процедуру, только когда многократный анализ одной и той же понятийной области может быть воспроизведен, когда правила формирования выборки из такой области независимы от ранее открытых факторов, и когда тем не менее одни и те же факторы встречаются вновь и вновь.

А теперь давайте взглянем на модель измерения. В типичной задаче по семантической дифференциации субъект выносит суждения о серии понятий (например, *моя мать*, *китаец*, *со-*

временное искусство) по серии биполярных семишаговых шкал, определяемых вербальными противоположностями (например, *хороший–плохой, сильный–слабый, быстрый–медленный, горячий–холодный, справедливый–несправедливый*). Понятие дано в верхней части листа, и субъект выносит свои суждения о нем по каждой из последовательных шкал, отмечая соответствующую позицию, например, *+3 – крайне хороший, +2 – весьма хороший, +1 – немного хороший, 0 – одинаково хороший и плохой, или ни то и ни другое, -1 – немного плохой, -2 – весьма плохой, и -3 –крайне плохой*. Как показано Норманом Клиффом [1], именно эти квантификаторы дают примерно одинаковые степени интенсивности.

Когда группа людей выносит суждения о наборе понятий по ряду образованных с помощью прилагательных шкал, представляющих то, что мы называем «семантическим дифференциалом», формируется куб данных. Ряды в этом кубе определяются шкалами, колонки – понятиями, по которым выносятся суждения, и «слои», спереди назад – испытуемыми. Каждая ячейка представляет одну величину, позволяющую судить как данный испытуемый ранжирует данное понятие по данной шкале. При анализе этих данных нас обычно – но не обязательно – интересуют корреляции между шкалами. Мы можем коррелировать их по субъектам-испытуемым или понятиям; мы можем свернуть субъектное измерение куба, если нас интересуют «культурные значения»; мы можем проводить отдельный анализ по субъектам или по классам субъектов (коррелируя шкалы по понятиям, по которым выносятся суждения) для установления их индивидуальных семантических пространств; либо мы можем делать это для отдельных понятий или классов понятий, чтобы определить единственность пространств суждений, если таковые существуют. Иными словами, есть много путей, которыми может быть препарировано это семантическое пространство, каждый из них (путей) подходит для получения ответов на различные виды вопросов. Чаще мы

применяем коэффициент корреляции Пирсона для генерирования матрицы интеркорреляций между шкалами, а затем подвергаем эту матрицу факторному анализу по методу главных компонент с варимакс-вращением.

За последние десять или более лет мы провели много таких факторных анализов кубов (прямоугольных параллелепипедов. – *Прим. ред.*) данных, полученных от людей, говорящих на американском варианте английского языка. Большая часть этой работы суммирована в книге [2]. Несмотря на преднамеренные и независимые вариации в выборке по шкалам, по понятиям и по субъектам-испытуемым, вновь и вновь проявлялись три главенствующих и независимых (ортогональных) фактора: фактор Оценки (представленный такими шкалами, как *хороший–плохой, приятный–неприятный* и *позитивный–негативный*), фактор Силы (представленный такими шкалами, как *сильный–слабый, тяжелый–легкий* и *твердый–мягкий*) и фактор Активности (представленный такими шкалами, как *быстрый–медленный, активный–пассивный* и *возбудимый–спокойный*). Это значит, что существуют по меньшей мере три «направления» в семантическом пространстве, которые являются областями сравнительно высокой плотности в смысле многих тесно связанных способов определения, и что эти «направления» стремятся быть ортогональными одно к другому, поскольку они суть независимо варьирующие размерности значения. Также очевидно, что, вопреки моим прежним ожиданиям, эти факторы более реактивны по своей природе, чем сенсорны, в широком смысле более аффективны, чем дискриминационно когнитивны и, следовательно, ближе к коннотативным, чем к денотативным аспектам значения.

В ходе прежней работы мы провели много сравнений между группами людей в рамках основанной на английском языке американской культуры – между пожилыми и молодыми, между мужчинами и женщинами, между студентами, слушающими новую разновидность курса международных отношений, и студентами,

которым читают традиционный курс, между республиканцами и демократами и даже между шизофрениками и нормальными людьми. Результаты всех этих сравнений могут быть подытожены очень просто: ни в одном случае мы не выявили значительных расхождений в лежащих в основе этих сравнений главенствующих факторах. Обратите пристальное внимание, что это вовсе не свидетельствует о том, что значения конкретных понятий были обязательно одинаковыми. Женщины вкладывают другое значение в собственную личность, чем мужчины. Для республиканцев Гарри Трумэн значит совсем иное, чем для демократов и т. д. Но это указывает на то, что семантические рамки, в которых выносятся эти аффективные суждения, постоянны; что виды определяющих понятий демонстрируют одну и ту же корреляционную структуру, несмотря на реальные различия в местоположении конкретных понятий в общих рамках. И действительно, только на основании таких общих исходных координат можно установить различия между оценками людьми одного и того же понятия и между оценками понятий одними и теми же людьми.

Поиск лингвистической и межкультурной общности

Исследования, описанные до сих пор, сводились к англоязычным участникам и американской культуре. Была продемонстрирована значительная общность семантической факторной структуры для различных групп в этой конкретной языковой/культурной комбинации, однако тест, позволяющий поставить под сомнение такую общность, еще впереди: действительны ли одни и те же семантические рамки для людей, говорящих на разных языках и принадлежащих к разным культурам? Демонстрация такой общности представляла бы значительный научный интерес сама по себе, и, более того, существование таких совместных рамок позволило бы нам создать сравнимые «измерительные линейки» для

выявления сходства и различия в определенных – аффективных или эмоциональных – аспектах субъективных культур.

До наших главных исследовательских усилий, о которых сообщается здесь, был проведен ряд исследований, предназначенных для оценки общности систем аффективных значений у избранных языковых и культурных групп. Среди них работы – Куматы [3], сравнивавшего говорящих на двух языках корейцев и говорящих на двух и на одном языке японцев с говорящими на одном языке американцами; Триандиса и Осгуда [4], сравнивавших греческих и американских студентов; и Сучи [5], сравнивавшего несколько юго-западных индейских культур Америки с испаноговорящими американцами и с англосаксами в США. Несмотря на то что детали методик, как и выбор семантических шкал и оцениваемых понятий различались – и одни и те же факторы неизменно появлялись, – во всех этих ранних работах присутствовал один сомнительный аспект методологии: выборка используемых шкал формировалась – частично или полностью – на основе результатов, полученных в ранних исследованиях, где изучались только американцы. Эти шкалы часто просто переводились на языки других изучавшихся групп. Несмотря на тщательность этих переводов (Ср.: [3]), тот факт, что служил средством для демонстрации структурных подобий во всех случаях, вероятно, стал источником предвзятости, если действительно такое сходство было искусственным. Именно на таком фоне мы начали в 1960 г. применять исследовательский план, который, как мы надеялись, досконально протестирует пределы возможной общности¹. Чтобы избежать потенциальной предвзятости перевода и проистекающего из этого этноцентризма, процедуры для отбора способов оценивания должны были стать полностью внутрикультурными; каждой языковой/культурной группе было предложено

¹ С января 1960 г. и по момент написания этой статьи в апреле 1963 г. настоящие исследования поддерживались исключительно Фондом экологии человека, и мы выражаем этому фонду признательность за оказанную помощь.

построить собственные шкалы. Однако, чтобы сделать возможными межкультурные сравнения, необходимые для проверки гипотезы об общности, вся методика таких внутрикультурных выборок должна быть тщательно стандартизирована. Кроме этого было ясно, что для нашего исследовательского плана конструкции потребуется настолько разнообразная выборка как языков, так и культур, какую только практически возможно будет получить.

Термин «практически» здесь подразумевал для нас несколько вещей: во-первых, сначала мы работали только с характеризуемыми всеобщей грамотностью, «высокими» культурами, так как более эффективно данные можно получить от групп субъектов в письменном виде; во-вторых, мы работали со сравнительно однородными выборками юношей (12–16 лет), а не стремились к более представительным выборкам населения, так как понятие «представительный» в межкультурном плане весьма неясно и в любом случае не допускало бы сравнения; в-третьих, наша изначальная выборка из шести площадок, с Соединенными Штатами в качестве контроля, включала возможно большее число разных семейств языков и явных культурных различий – эффективность обработки данных позднее позволила расширить нашу выборку до 16 площадок. В *табл. 1* перечислены исследовательские площадки (начальный набор помечен звездочками), участвующие языки и фамилии исследователей на местах.

Стадия I. Выбор определителей

Сбор и анализ данных достаточно естественно распадается на две стадии. Стадия I включает сбор обширной и представительной выборки способов определения опыта в каждой языковой/культурной группе, на основе которой конструируется набор биполярных описательных шкал, характерных для каждой такой группы¹.

¹ Стадия I фактически завершилась корреляционным и факторным анализом взаимоотношений между этими шкалами, когда они оцениваются по отношению друг к другу (а не используются в дифференциации понятий), но так как

Таблица 1
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ЯЗЫКОВЫМ/КУЛЬТУРНЫМ ГРУППАМ В ПОЛНОЙ ВЫБОРКЕ

Страна	Язык	Языковое семейство	Центр полевого исследования	Исследователи полевого центра
*США	Английский	индоевропейское	Урбана	Miron, May, Tanaka, Shanmugam
*Финляндия	Финский	финно-угорское	Хельсинки	Allardt, Haavio
*Япония	Японский	японское	Токио	Obonai, Asai
*Индия	Каннада	дравидийское	Майсур	Kuppuswamy Vatsala, Nikam
Нидерланды	Голландский	индоевропейское	Амстердам	Jansen, Duijker
Бельгия	фламандский	индоевропейское	Брюссель	Jansen, Nuttin
Франция	Французский	индоевропейское	Париж	Jansen, Sutter
*Ливан	Арабский	семитское	Бейрут	Prothro, Diab
Швеция	Шведский	индоевропейское	Упсала	Himmelstrand, Asplund
*Гонконг	Кантонский	сино-тибетское	Гонконг	Li
*Иран	Фарси	индоевропейское	Тегеран	Siassi, Minou
Афганистан	Фарси	индоевропейское	Кабул	Majrouh, Sarwari
Югославия	Сербохорватский	индоевропейское	Белград	Tomekovic, Georgievich
Индия	Хинди	индоевропейское	Дели	Rastogi, Shukla
Польша	Польский	индоевропейское	Варшава	Schaff, Sarapata
Афганистан	Пушту	индоевропейское	Кабул	Majrouh, Ayeen

Стандартный лист имен существительных. Было решено использовать модифицированную процедуру словесных ассоциаций для установления определителей на каждой полевой площадке — процедуру, в ходе которой субъект называет первый определитель (прилагательное, на английском), приходящий в голову при виде каждого существительного (существительное, на английском). Но необходимость стандартизации требовала использования общего списка имен существительных, в идеале включающего термины, несомненно, общие и употребительные для культур. В итоге был составлен список из 200 существительных на основе терминов, которые используются в глоттохронологических исследованиях и широко применяются в лингвистике [6; 7], из списка Кента-Розаноффа и заголовков категорий в «Указателе файлов данных о сфере человеческих отношений» (или указатель к базе данных широко известного хранилища кросс-культурных данных *Human Relations Area Files*, HREF. — Прим. ред.). Сокращение этого списка проводилось по двум критериям: *точность перевода* и *полезность существительных*. Точность перевода оценивалась после перевода всего списка на арабский, кантонский, финский, хинди, каннада, японский и фарси группой из примерно 10 людей, владеющий английским и родным языками, а также неформальных проверок путем обратного перевода; если в каком-либо языке встречались трудности, это слово исключалось из всех языков. *Полезность существительных* оценивалась в Финляндии и Соединенных Штатах на основе списка из 200 слов; слова, дающие сравнительно мало видов определителей, отбрасывались (например, слово *кровь* в подавляющем большинстве случаев давало единственную реакцию — *красная* — на обоих языках и, соответственно, было убрано). Эти процедуры позволили нам сократить список существительных до 100 позиций, приведенных в табл. 2. Надо отметить, что

результаты этого анализа лишь подтверждают более поздние и более строгие тесты гипотезы общности, они исключены из текста этой статьи.

этот список включает значительное число абстрактных, а также конкретных терминов, как и следовало ожидать. Также отметим, что это – единственный момент, когда перевод мог каким-либо образом повлиять на наши результаты.

Получение определителей. По целому ряду причин невозможно просто перевести инструкции с английского на другие языки и ожидать сравнимых результатов. Во-первых, существуют культурные различия в подразумеваемых допущениях относительно поставленной задачи (например, «говорить то, что сказали бы большинство людей» против «давать необычные ответы»), и, хотя мы в этом не убеждены, возможно, что такой эффект по-прежнему присутствует в наших данных. Во-вторых, лингвистические рамки, которые назначают определители, различаются в зависимости от грамматической структуры каждого языка. Поэтому наш этнолингвист Уильям Кэй Арчер, работая с исследователями на местах, очертил рамки в каждом языке, которые предположительно также подходят для него (этого языка), как некие тестовые рамки «(Такая-то) _____ бабочка» и «Бабочка (есть такая-то) _____» подходят для английского языка. После практики с такими рамками на своем языке 100 юношей предложили по одному определителю для каждого из слов в табл. 2. При сведении этих данных воедино исследователям на местах были даны инструкции – использовать одни и те же рамки для тестирования сомнительных слов. Для облегчения анализа (и для исключения потребности в переводе) на компьютерах IBM и ILLIAC были созданы орфографические схемы для языков, алфавиты которых делали это необходимым. Итоговая «корзинка» из примерно 10000 определителей (100 субъектов x 100 существительных), полученная на каждой площадке и организованная в алфавитном порядке для каждого существительного, была направлена в Иллинойс для анализа.

100 СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ-СТИМУЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ
ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

1. Дом	35. Работа	68. Гром
2. Девушка	36. Рассказ	69. Истина
3. Картина	37. Наказание	70. Автор
4. Мясо	38. Богатство	71. Музыка
5. Доверие	39. Женщина	72. Сон
6. Боль	40. Облако	73. Будущее
7. Поражение	41. Кошка	74. Яйцо
8. Книга	42. Яд	75. Корень
9. Озеро	43. Преступление	76. Солнце
10. Звезда	44. Голод	77. Собака
11. Битва	45. Выбор	78. Деньги
12. Опасность	46. Шум	79. Дым
13. Сочувствие	47. Потребность	80. Рыба
14. Прогресс	48. Надежда	81. Мужчина
15. Чашка	49. Гнев	82. Среда (день недели)
16. Мужество	50. Язык	83. Стул
17. Вор	51. Лошадь	84. Вина
18. Хлеб	52. Супружество	85. Удача
19. Любовь	53. Игра	86. Мир
20. Плод	54. Цвет	87. Волос
21. Птица	55. Сердце	88. Еда
22. Змея	56. Друг	89. Семя
23. Жара	57. Смерть	90. Полицейский
24. Карта	58. Знание	91. Отец
25. Муж	59. Свобода	92. Страх
26. Дождь	60. Вера	93. Удовольствие
27. Дерево	61. Успех	94. Цель
28. Камень	62. Веревка	95. Огонь
29. Зуб	63. Рука	96. Врач
30. Ухо	64. Мать	97. Сила
31. Уважение	65. Узел	98. Окно
32. Смех	66. Жизнь	99. Река
33. Луна	67. Голова	100. Вода
34. Ветер		

Выбор определителей. После ввода данных на перфокарты IBM (статья писалась в 1963 г., тогда данные для компьютеров еще вводили на перфокартах. – *Прим. перев.*) к данным об определителях были применены полностью компьютеризованные процедуры. Эти процедуры были разработаны для того, чтобы упорядочить типы определителей по трем критериям: (а) максимальная общая частота употребления (выраженность, *saliency*), (б) максимальное разнообразие употребления (полезность), и (в) минимальная корреляция при употреблении (независимость). Иными словами, работая «вслепую» со стандартизованными компьютерными процедурами, мы хотели извлечь уникальный для каждой языковой/культурной группы набор терминов, который мог бы представить наиболее характерные и представительные виды определений переживаемого опыта. Первые два критерия, частота и разнообразие употребления, можно свести в один индекс – *H*-статистику информационной теории; если тип определителя (например, *хороший*) применяется всеми субъектами ко всем словам, он имеет самую большую величину *H*, в то время как вид определителя, который применяется только к одному существительному, имеет величину *H*, равную 0.

Когда типы определителей в каждой языковой/культурной выборке ранжируются согласно *H*-статистике, даже на этом уровне обнаруживаются весьма поразительные сходства. В табл. 3 приводятся корреляции отдельно по индексам частоты и разнообразия 40 занимающих самые высокие позиции определителей, в каждом случае переведенных на английский (теперь и на русский. – *Прим. перев.*). Несмотря на сложности «отображения» одного языка в другом при переводе, все эти корреляции позитивны и имеют высокую статистическую значимость. Иными словами, сравнительная важность (по частоте и разнообразию) различных видов определяющих действий, обладает общностью, несмотря на различия по языкам и культурам.

Наконец, распределение по набору существительных каждого определителя, занимающего низкие позиции в списке, ранжированном по величинам H , было коррелировано с распределением использования определителя, ранжированного выше, с использованием «фи»-коэффициента (ϕ). Когда корреляции оказывались выше достаточно строгого критерия, определитель, ранжированный ниже, отбрасывался. Иллюстрация прояснит эту процедуру: допустим, использование определения *приятный* для 100 существительных тесно коррелирует с использованием определения *хороший*; если у *хорошего* H -ранг выше, то оно сохраняется, а *приятный* убирается. Здесь нашей целью было исключить семантически избыточные шкалы и таким образом максимизировать возможность появления в выборке независимых размерностей.

Установление антонимов и создание шкал. Окончательный список примерно из 60 определителей, ранжированный по H (частота и разнообразие) и сокращенный по семантической избыточности («фи»-коэффициенты), возвращается полевым исследователям на местах. Они проинструктированы применять эти слова в качестве стимулов для установления вербальных антонимов согласно стандартизированной процедуре (пока еще в этой процедуре не встречалось трудностей – понятие «антонимы» и их использование могут служить, как представляется, общей характеристикой для языков). Когда у некоторых терминов не оказывается общепринятого антонима или когда антонимов много (например, такие омонимы, как *легкий–трудный* и *легкий–тяжелый*), правила процедуры предусматривают исключение термина как шкалы или проведение дальнейшего тестирования. Конечный результат – список из 50 биполярных шкал, представляющих наиболее высоко ранжированные слова, оставшиеся после процесса. Шкалы дают размерность дифференциации понятий на Стадии II.

Таблица 3
АНАЛИЗ ПЕРЕВОДА: ИНТЕРКОРРЕЛЯЦИИ ПОЛУЧЕННЫХ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

Частота		Разнообразие	
английский	фламандский	1,00	0,56
	французский	1,00	0,53
	японский	1,00	0,60
	каннада	1,00	0,70
	финский	1,00	0,68
	голландский	1,00	0,56
	арабский	1,00	0,64
	английский	1,00	0,56
арабский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
голландский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
финский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
каннада	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
японский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
французский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53
фламандский	фламандский	1,00	0,65
	французский	1,00	0,58
	японский	1,00	0,43
	каннада	1,00	0,76
	финский	1,00	0,78
	голландский	1,00	0,66
	арабский	1,00	0,53
	английский	1,00	0,53

Стадия II. Факторизация понятий по шкалам

На этой стадии изначальные 100 существительных (табл. 2) оцениваются как понятия по набору из 50 биполярных шкал определителей, полученных по результатам Стадии I, разными, но эквивалентными группами юношей, по одной в каждой стране. Эти данные факторизуются как по отдельности для каждой группы, так и для всех культур. На основе извлеченных общих факторов выбираются короткие (15–18 шкал) семантические дифференциалы для каждой языковой/культурной группы для последующего прикладного исследования.

Сбор данных для оценивания понятий по шкалам. Так как ранжирование 100 понятий на 50 шкалах – задача, требующая весьма долгого времени, понятия были разделены на 10 поднаборов, и каждый поднабор из 10 понятий оценивался по всем шкалам группой из 20 субъектов (мы обнаружили, что средние для групп такого размера весьма стабильны, в пределах примерно 1/3 деления шкалы). В выполнении задачи участвовало 200 субъектов. Таким образом генерировался куб данных 50 (шкал) x 100 (понятий) x 20 (субъектов) в каждой языковой/культурной группе. Так как нас интересовали не индивидуальные, а характерные для культур в целом системы значений, эти кубы данных были свернуты по стороне субъектов путем их сложения и усреднения для оценки каждого понятия на шкале. Эти данные направлялись в Иллинойс для анализа.

Анализ данных об оценках понятий по шкалам. После обычного ввода данных на перфокарты IBM первым шагом было генерирование матрицы корреляций 50 x 50 шкал (каждая шкала с каждой шкалой) путем расчета корреляций средних оценок для 100 понятий. Эта матрица затем факторизовалась по методу основных компонент и обычно подвергалась вращению по методу варимакс. Такая процедура дает уникальное решение для каждой языковой/культурной группы, и сравнения могут быть проведены только интуитивно, с помощью рассмотрения шкал (в переводе на английский), имеющих

высокую нагрузку по факторам. Табл. 4 показывает шесть наиболее нагруженных шкал для каждого из первых трех факторов для шести языковых/культурных групп. Первый по величине (т.е. проценту объясненной дисперсии) фактор во всех случаях и без осязаемой интуитивно натяжки может четко интерпретироваться как *Оценка*. Второй по величине фактор может интерпретироваться либо как *Сила*, либо как *Активность*, причем первая интерпретация интуитивно вызывает меньшее напряжение, чем вторая – с меньшим интуитивным напряжением, чем второй и остающийся фактор – это всегда Сила, если второй – Активность, или наоборот. Иными словами, на такой интерпретативной основе, первые три фактора в каждом случае напоминают схему Оценка – Сила – Активность, которая регулярно обнаруживается у англоязычных американцев.

Для исключения проблемы интуитивной интерпретации при сравнении двух (или более) факторизаций необходимо ввести сравнимые переменные в одно и то же математическое пространство. В обычной двухмерной задаче факторизации (люди – тесты) это означает, что либо субъекты, либо тесты должны быть одними и теми же. В нашей трехсторонней факторной задаче (люди – концепции – шкалы) это бы означало, что одним и тем же должен быть один из источников вариантности; это явно невозможно ни для людей (разные языковые/культурные группы), ни для шкал (некоторые эквивалентны в переводе, но многие уникальны), ни для понятий (эквивалентны в переводе, но без гарантии семантической идентичности). Однако, поскольку не существует возможности упорядочить данные по людям или шкалам (нет обоснований для парного сопоставления), это может быть сделано для понятий, а именно мы можем прямо коррелировать шкалу x для американцев со шкалой y для финнов, используя средние величины по американцам на оси x и для финнов – на оси y по 100 понятиям, которые могут быть попарно сопоставлены в эквивалентном переводе. В той степени, в какой наше допущение об общем значении понятий не оправдано, все, к чему эта процедура может привести – умень-

шить (из-за введения в данные случайного «шума») возможную величину корреляций и таким образом – вероятность принятия гипотезы о сходстве факторов.

Мы провели два типа таких «общекультурных» сравнения факторов. Первый тип включает все 100 шкал в двух языковых/культурных группах, коррелируемые по 100 общим понятиям. Пока мы делали это только на основе американского английского как общей базы. *Табл. 5* и *6* иллюстрируют эти результаты по финскому и японскому языкам против английского соответственно. Заметьте, во-первых, общие факторы Оценки, Силы и Активности четко идентифицируются в обоих сравнениях; во-вторых, не случается, чтобы фактор был определен шкалами в одном языке (высокие нагрузки) и слабо подтвержден семантически связанными шкалами в другом (низкие нагрузки), здесь факторы четко присутствуют в пучках шкал, одновременно определяемых обоими языками (конкретные шкалы с высокими нагрузками подвержены изменениям для разных языков). Излишне говорить, что эти результаты ободряют и убеждают. Возможности наших компьютеров не позволяют включить все шкалы для наших 15 или более языковых/культурных групп в один общекультурный факторный анализ. Однако возможно взять шкалы с наибольшей нагрузкой по каждому из основных факторов, извлеченных в факторном анализе одной группы, и объединить их в едином анализе для всех групп. *Табл. 7* показывает результаты, полученные, когда это было сделано для семи из наших групп, по которым анализ данных уже дошел до этого этапа. Опять же, есть четкая и убедительная кон-
флюэнтность семантически подобных (в переводе на английский) шкал по общим факторам Оценки, Силы и Активности. Именно по этим данным будет сделан окончательный выбор конкретных шкал для сопоставимых дифференциалов в каждой языковой/культурной группе.

Таблица 4
ФАКТОРЫ ПО МЕТОДУ ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ ПОЛНОМАСШТАБНОГО ИНСТРУМЕНТА,
ИСПОЛЬЗОВАННОГО В ЗАДАЧЕ «ПОНЯТИЯ-ШКАЛЫ»*

английский США	Фактор I (45,5%)		Фактор II (12,0%)		Фактор III (5,6%)	
	приятный–ужасный	0,96	большой–маленький	0,81	быстрый–медленный	0,64
	сладкий–кислый	0,94	сильный–бессильный	0,75	шумный–тихий	0,56
	ангельский–адский	0,93	глубокий–мелкий	0,69	молодой–старый	0,55
	хороший–плохой	0,93	сильный–слабый	0,68	живой–мертвый	0,55
	мягкий–резкий	0,92	высокий–низкий	0,64	известный– неизвестный	0,48
	счастливый– печальный	0,91	длинный–короткий	0,64	горящий–замерзающий	0,36
голландский	Фактор I (27,8%)		Фактор II (17,6%)		Фактор III (5,9%)	
	приятный– неприятный	0,95	захватывающий– скудный	0,81	большой–маленький	0,70
	уютный–унылый	0,93	изменчивый– постоянный	0,74	длинный–короткий	0,66
	прелестный– непрелестный	0,93	активный–пассивный	0,72	тяжелый–легкий	0,63
	счастливый– несчастный	0,92	дикий–ручной	0,71	толстый–тонкий	0,57
	хороший–плохой	0,91	впечатляющий– невпечатляющий	0,70	сильный–слабый	0,56
	красивый– уродливый	0,88	меняющийся– ровный	0,69	твердый–мягкий	0,41

Продолжение табл. 4

финский	Фактор I (30,8%)		Фактор II (9,2%)		Фактор III (7,8%)	
	милой–немилой	0,88	проворный–неуклюжий	0,68	длинный–короткий	0,56
	светлый–мрачный	0,86	хрупкий–прочный	0,63	острый–тупой	0,52
	приятный–неприятный	0,85	изменчивый–постоянный	0,60	энергичный–неэнергичный	0,50
	сладкий–кислый	0,81	гибкий–неподатливый	0,58	большой–маленький	0,49
	хороший–плохой	0,80	быстрый–медленный	0,53	сильный–слабый	0,48
	счастливый–несчастный	0,80	молодой–старый	0,53	прочный–хрупкий	0,47
фламандский	Фактор I (27,2%)		Фактор II (8,0%)		Фактор III (7,8%)	
	согласный–несогласный	0,90	кровавый–бескровный	0,69	длинный–короткий	0,79
	уютный–унылый	0,89	практичный–наивный	0,69	большой–маленький	0,71
	приятный–скучный	0,89	быстрый–медленный	0,68	сильный–слабый	0,64
	чудесный–ужасный	0,89	острый–тупой	0,64	глубокий–мелкий	0,60
	красивый–уродливый	0,88	активный–пассивный	0,64	старый–новый	0,54
	хороший–плохой	0,84	яростный–спокойный	0,44	старый–молодой	0,51

Окончание табл. 4

японский	Фактор I (41,0%)		Фактор II (13,0%)		Фактор III (8,5%)	
	приятный– неприятный	0,96	тяжелый–легкий	0,76	веселый–одинокый	0,76
	удобный–неудобный	0,95	трудный–легкий	0,71	цветной–одноцветный	0,68
	хороший–плохой	0,94	сильный–слабый	0,65	шумный–тихий	0,68
	счастливый– печальный	0,93	храбрый–трусливый	0,63	активный–неактивный	0,61
	элегантный– вульгарный	0,93	прочный–хрупкий	0,62	быстрый–медленный	0,60
	беспокойный– благодарный	0,92	толстый–тонкий	0,60	ранний–поздний	0,58
каннада	Фактор I (30,8%)		Фактор II (7,2%)		Фактор III (4,8%)	
	милосердный– жестокый	0,89	многий–малый	0,68	быстрый–медленный	0,53
	хороший–плохой	0,86	большой–маленький	0,68	активный–вялый	0,45
	спокойный– скандальный	0,84	огромный– маленький	0,68	жирный–тощий	0,42
	красивый– уродливый	0,83	великий–маленький	0,54	нестабильный– стабильный	0,42
	деликатный–грубый	0,82	многий–малый	0,54	шумный–тихий	0,36
	мягкий–грубый	0,79	сильный–слабый	0,44	поспешный– продуманный	0,34

* За исключением фламандского языка; факторные коэффициенты, приведенные для этого языка, получены путем вращения по методу варимакс.

РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКТОРИЗАЦИИ ПО МЕТОДУ ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ

Фактор I (36,5%)		Фактор II (9,1%)	
<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>	
приятный–ужасный	0,94	большой–маленький	0,83
сладкий–кислый	0,93	мощный–бессильный	0,70
ангельский–адский	0,91	глубокий–мелкий	0,67
счастливый–печальный	0,91	сильный–слабый	0,66
хороший–плохой	0,91	высокий–низкий	0,64
мягкий–резкий	0,90	длинный–короткий	0,61
красивый–уродливый	0,90	тяжелый–легкий	0,59
верный–неверный	0,88	жесткий–мягкий	0,46
чистый–грязный	0,88	старый–молодой	0,45
услужливый–неотзывчивый	0,88	острый–тупой	0,44
полезный–бесполезный	0,87		
вменяемый–сумасшедший	0,87		
нужный–ненужный	0,86		
тонкий–грубый	0,86		
честный–нечестный	0,84		
<i>финский</i>		<i>финский</i>	
милый–немилый		прочный–хрупкий	0,71
светлый–мрачный	0,89	большой–маленький	0,65
приятный–неприятный	0,87	тяжелый–легкий	0,54
хороший–плохой	0,87	сильный–слабый	0,52
обнадеживающий–	0,84	толстый–тонкий	0,46
пугающий	0,79	длинный–короткий	0,45
ценный–бесполезный	0,78	старый–молодой	0,42
спелый–сырой	0,78	высокий–низкий	0,41
чистый–грязный	0,78	постоянный–изменчивый	0,34
белый–черный	0,77	храбрый–робкий	0,33
счастливый–несчастный	0,77		
достопочтенный–	0,76		
презренный	0,76		
процветающий–бесплодный	0,76		
сладкий–кислый	0,75		
правый–неправый	0,70		
гладкий–шероховатый			

Таблица 5

СОЧЕТАНИЯ АНГЛИЙСКОГО И ФИНСКОГО ЯЗЫКОВ В ЗАДАЧЕ ФАЗЫ II

Фактор III (6,7%)		Фактор IV (3,7%)		Фактор V (3,3%)	
<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>	
быстрый–медленный	0,65	горящий–замерзающий	0,44	сухой–мокрый	0,62
шумный–тихий	0,51	неизвестный–известный	0,42	горящий–замерзающий	0,51
живой–мертвый	0,48	горячий–холодный	0,41	горячий–холодный	0,50
горящий–		высокий–низкий	0,40	известный–неизвестный	0,32
замерзающий	0,36	слабый–сильный	0,34	короткий–длинный	0,31
молодой–старый	0,34				
острый–тупой	0,32				
горячий–холодный	0,32				
<i>финский</i>		<i>финский</i>		<i>финский</i>	
проворный–		светлый–темный	0,40	красный–синий	0,54
неуклюжий	0,70	далекий–близкий	0,39	горячий–холодный	0,44
гибкий–		высокий–низкий	0,35	постоянный–изменчивый	0,39
неподатливый	0,68	слабый–сильный	0,35	короткий–длинный	0,35
быстрый–медленный	0,67	глубокий–мелкий	0,34	мелкий–глубокий	0,32
оживленный–					
подавленный	0,56				
оживленный–					
усталый	0,50				
острый–тупой	0,49				
многоцветный–					
одноцветный	0,47				

РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКТОРИЗАЦИИ ПО МЕТОДУ ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ

Фактор I (40,9%)		Фактор II (10,9%)	
<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>	
приятный–ужасный	0,96	бессильный–мощный	0,76
хороший–плохой	0,93	маленький–большой	0,70
сладкий–кислый	0,93	слабый–сильный	0,68
ангельский–адский	0,92	мелкий–глубокий	0,56
счастливый–печальный	0,91	короткий–длинный	0,56
мягкий–резкий	0,90	легкий–тяжелый	0,54
красивый–уродливый	0,90	низкий–высокий	0,51
услужливый–неотзывчивый	0,90	мягкий–жесткий	0,50
нужный–ненужный	0,88	гладкий–шероховатый	0,48
чистый–грязный	0,88	смешной–серьезный	0,48
полезный–бесполезный	0,88		
верный–неверный	0,87		
честный–нечестный	0,87		
вменяемый–сумасшедший	0,86		
безопасный–опасный	0,86		
<i>японский</i>		<i>японский</i>	
милый–немилый	0,93	легкий–тяжелый	0,721
хороший–плохой	0,92	маленький–большой	0,67
удобный–неудобный	0,92	слабый–сильный	0,65
счастливый–печальный	0,91	трусливый–храбрый	0,63
элегантный–вульгарный	0,90	хрупкий–прочный	0,62
благодарный–беспокойный	0,90	легкий–трудный	0,61
красивый–уродливый	0,88	тонкий–толстый	0,59
необходимый–необходимый	0,87	мягкий–твердый	0,53
великий–неважный	0,86	простой–сложный	0,48
интересный–скучный	0,86	свободный–тесный	0,47
мудрый–глупый	0,86		
оптимистический–пессимистический	0,85		
умелый–неумелый	0,80		
великий–невеликий	0,80		
вкусный–невкусный	0,80		

ДЛЯ АНГЛИЙСКОГО И ЯПОНСКОГО ЯЗЫКОВ В ЗАДАЧЕ ФАЗЫ II

Фактор III (6,3%)		Фактор IV (3,9%)		Фактор V (3,9%)	
<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>		<i>американский английский</i>	
быстрый–медленный	0,65	низкий–высокий	0,53	серьезный–смешной	0,44
шумный–тихий	0,56	маленький–большой	0,47	горящий–замерзающий	0,44
молодой–старый	0,46	короткий–длинный	0,39	горячий–холодный	0,44
живой–мертвый	0,41	известный–неизвестный	0,36	малый–многий	0,42
горящий–замерзающий	0,38	мелкий–глубокий	0,35	слабый–сильный	0,32
известный–неизвестный	0,37	несломанный–сломанный	0,32		
горячий–холодный	0,36				
<i>японский</i>		<i>японский</i>		<i>японский</i>	
веселый–одинокый	0,73	одноцветный–цветной	0,44	малый–многий	0,56
шумный–тихий	0,68	близкий–далекий	0,40	редкий–обычный	0,40
цветной–одноцветный	0,65	узкий–широкий	0,35	поздний–ранний	0,38
активный–неактивный	0,55	прочный–хрупкий	0,32	медленный–быстрый	0,38
красный–синий	0,53	маленький–большой	0,32	трудный–легкий	0,36
быстрый–медленный	0,53	низкий–высокий	0,31		
ранний–поздний	0,50				

Таблица 7
ПАНКУЛЬТУРНЫЙ ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ШКАЛ (18 ШКАЛ С САМОЙ ВЫСОКОЙ
НАГРУЗКОЙ ДЛЯ КАЖДОГО ПАНКУЛЬТУРНОГО ФАКТОРА, ПО КУЛЬТУРАМ)

	Фактор I (27,7%)		Фактор II (14,9%)		Фактор III (10,5%)	
	милый–немилый	86	мощный– бессильный	69	быстрый–медленный	55
английский США	сладкий–кислый	81	большой– маленький	62	шумный–тихий	48
	ангельский–адский	80			молодой–старый	44
					маленький–большой	39
голландский	приятный– неприятный	86	большой– маленький	63	активный–пассивный	61
	красивый– некрасивый	83	захватывающий– скудный	55	захватывающий– скудный	44
	уютный–унылый	80	длинный–короткий	46		
			изменчивый– постоянный	45		
финский			активный– пассивный	45		
	милый–немилый	83	энергичный– неэнергичный	60	проворный–неуклюжий	67
	приятный– неприятный	81	тупой–острый	44	изменчивый– постоянный	48
	светлый–мрачный	78	прочный–хрупкий	41	хрупкий–прочный	42

Окончание табл. 7

	Фактор I (27,7%)		Фактор II (14,9%)	Фактор III (10,5%)	
	приятный– неприятный	83		большой– маленький	75
французский	хороший–плохой	80	сильный–слабый	66	быстрый–медленный
	привлекательный– противный	78	огромный– крошечный	61	живой–мертвый
			вялый–деятельный	55	
			мертвый–живой	42	
японский	удобный–неудобный	83	сильный–слабый	56	цветной–одноцветный
	приятный– неприятный	83	тяжелый–легкий	40	шумный–тихий
	хороший–плохой	82			легкий–тяжелый
каннада					веселый–одинокый
	спокойный– скандальный	73	большой– маленький	46	быстрый–медленный
	милосердный– жестокый	73			активный–пассивный
	хороший–плохой	68			

Межлингвистические и межкультурные сходства: резюме

Перед тем как обратить все наше внимание на культурные различия, мы кратко изложим основные кросс-культурные сходства, выявленные на Стадиях I и II, посвященных «разработке инструментария». (а) *Выраженность и полезность способов определения*. По нашим данным ясно, что даже на основе грубого и «зашумленного» перевода на английский, способы определения понятий, имеющие высокие Н-ранги (частота и разнообразие употребления) в английском, обычно также имеют высокие ранги и в других языках; (б) *Функции частоты употребления определителя*. Когда общие выборки определителей для каждого языка откладываются как логнормальные функции (ср. функции типа соответствующих закону Ципфа), они, как оказывается, имеют весьма сходные коэффициенты наклона, хотя и с некоторыми интересными различиями в средних; (в) *Противопоставление*. Функциональное употребление противопоставлений в сфере определителей явно присутствовало во всех исследованных языках – его не нужно было насильственно вводить; (г) *Аффективные факторы*. Главная гипотеза этого исследования – все люди используют общую систему координат для дифференцирования аффективных значений знаков – явно подтверждается данными. Господствующие факторы в аффективной системе значений – это Оценка, Сила и Активность, обычно именно в таком порядке. Окажется ли эта система верной и для групп с низкой грамотностью – должно быть проверено в дальнейших исследованиях, но пилотные работы подсказывают, что ответ будет положительным.

(Продолжение – в следующем номере журнала)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Cliff N.* Adverbs as Multipliers // *Psychological Review*. 1959. Vol. 66. P. 27–44.
2. *Osgood C.E., Suci G.J., Tannenbaum P.H.* The Measurement of Meaning. Urbana, Illinois: University of Illinois Press, 1957.
3. *Kumata H.* A Factor Analytic Investigation of the Generality of Semantic Structure Across Two Selected Cultures. Unpublished Ph.D. dissertation. University of Illinois, 1957.
4. *Triandis H.C., Osgood C.E.* A Comparative Factorial Analysis of Semantic Structures in Monolingual Greek and American College Students // *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1958. Vol. 57. P. 187–196.
5. *Suci G.J.* A Comparison of Semantic Structures in American Southwest Culture Groups // *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1960. Vol. 61. P. 25–30.
6. *Swadesh M.* Salish Internal Relationships // *International Journal of American Linguistics*. 1950. Vol. 16. P. 157–167.
7. *Lees R.B.* The Basis of Glottochronology // *Language*. 1953. Vol. 29. P. 113–127.