

2017 Том 10 No. 52

Митина О.В., Плужников И.В. Буриданов осел между молотом и наковальней: операционализация и способы измерения амбивалентности в науках о человеке и обществе. Часть 2



МИТИНА О.В., ПЛУЖНИКОВ И.В. БУРИДАНОВ ОСЕЛ МЕЖДУ МОЛОТОМ И НАКОВАЛЬНЕЙ: ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ И СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ АМБИВАЛЕНТНОСТИ В НАУКАХ О ЧЕЛОВЕКЕ И ОБЩЕСТВЕ (ЧАСТЬ 2)

English version: [Mitina O.V., Pluzhnikov I.V. An Buridan's ass between a rock and a hard place: operationalization and measure of ambivalence in humanities. Part 2](#)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия
Научный центр психического здоровья, Москва, Россия

[Сведения об авторах](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Эта статья является второй частью исследования проблемы операционализации и способов оценки амбивалентности в количественных исследованиях, начало которого было опубликовано в предыдущем номере журнала. Амбивалентность определяется как одновременное сосуществование у одного субъекта по отношению к какому-либо объекту или ситуации полярных оценок. В первой части были приведены различные способы измерения амбивалентности как одного интегрального показателя, вычисляемого на основе значений антонимичных отношений (конкурирующего и доминирующего). Однако простота такого подхода реализуется за счет потери информации, наличия расхождения модели и интуитивного представления об амбивалентности при том или ином соотношении доминирующего и конкурирующего отношения. К тому же в большинстве случаев исследователей интересует не столько амбивалентность как таковая, сколько феноменология, с ней связанная: оказывает ли она влияние на другие личностные характеристики, может ли она опосредовать или изменять взаимосвязь между какими-то переменными? Исследовать подобные влияния можно более информативно и полно, если использовать в качестве предикторов обе переменные, соответствующие антонимичным отношениям. При этом можно анализировать не только линейные детерминации, но и более сложные нелинейные и мультипликативные. Этот подход к исследованию амбивалентности мы назвали функциональным. Наконец, еще один подход оказывается актуальным в тех случаях, когда для оценки амбивалентного отношения используются униполярные шкалы семантического дифференциала, каждая из которых имеет себе антонимичную пару. В этой ситуации предлагается вычислять совместные коэффициенты корреляции всех переменных между собой и определять число значимо отрицательных коэффициентов корреляций как показатель отсутствия амбивалентного отношения.

Ключевые слова: математическая психология, амбивалентность, индифферентность, математическая обработка данных, регрессионный анализ, семантический дифференциал

Функциональная модель определения амбивалентности предлагается нами для задач, в которых необходимо выявить влияние амбивалентного отношения к ситуации, объекту и т.п. на какие-то другие зависимые характеристики: поведения в этой ситуации, с этим объектом и т.п. [\[1\]](#)

Рассмотрим исследования совместного влияния позитивного (X) и негативного (Y) отношения к ситуации или объекту на зависимую переменную Z , содержащую данные о каком-то феномене, предположительно зависимом от амбивалентного отношения. Зависимость рассматриваем как функцию

$$Z = a_0 + a_1X + a_2Y + a_3XY. (1)$$

Для того чтобы вычислить эти коэффициенты исходя из эмпирических данных, нужно построить регрессионную модель.

Если $a_3 = 0$, а a_1 и a_2 значимо отличны от нуля и знаки их противоположны, то амбивалентности нет [2], как нет и индифферентности (индифферентность есть, если a_1 , a_2 статистически значимо от нуля не отличается). Если $a_3 = 0$, а a_1 и a_2 значимо отличны от нуля и знаки их совпадают, то амбивалентность есть. Она определяется эмпирически, исходя из значения коэффициентов a_1 и a_2 . Интерпретация в этом случае следующая.

При a_1 и $a_2 > 0$ – чем больше значение как позитивного, так и негативного отношения, тем выше значение результирующей зависимой переменной, и, наоборот, при a_1 и $a_2 < 0$ повышению значения результирующей переменной способствует одновременное снижение и позитивного, и негативного отношения.

Но что получается, когда все три коэффициента значимо отличны от нуля.

Уравнение (1) можно преобразовать в

$$Z = a_0 + a_1X + (a_2 + a_3X)Y. (2)$$

Амбивалентность существует если выполняется условие

$$\text{Sgn}(a_1) * \text{Sgn}(a_2 + a_3X) = 1. (3)$$

То есть коэффициенты при переменных X и Y имеют одинаковый знак: либо оба положительны, либо оба отрицательны.

Таким образом, можно рассматривать 8 различных комбинаций положительных и отрицательных значений для всех трех a_i (см. таблицу 1).

Таблица 1

Все возможные комбинации знаков коэффициентов

Номер ситуации	a_1	a_2	a_3
1	> 0	> 0	> 0
2	> 0	> 0	< 0
3	> 0	< 0	> 0
4	> 0	< 0	< 0
5	< 0	> 0	> 0
6	< 0	> 0	< 0
7	< 0	< 0	> 0
8	< 0	< 0	< 0

Рассмотрим ситуацию (1).

Амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 < X$ [3].

Если $-a_2/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при очень слабо выраженном положительном отношении (если эта слабая выраженность измеряется в отрицательных баллах) амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если полагать, что X и Y измерены в положительных единицах, то есть $-a_2/a_3$ лежит за пределами интервала значений X , амбивалентность есть всегда. Аналогично, в случае, когда значения X могут принимать отрицательные значения, но не могут быть равны или быть меньше чем $-a_2/a_3$, амбивалентность есть всегда.

Аналогично, перегруппировав слагаемые, получаем

$$Z = a_0 + (a_1 + a_3 Y)X + a_2 Y.$$

$-a_1/a_3 < Y$ есть амбивалентность всегда (если $a_1/a_3 < 0$ лежит за пределами интервала значений Y) либо при не очень слабой выраженности негативного отношения.

Ситуация (2)

Амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 > X$.

Если $-a_2/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при сильно выраженном положительном отношении амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если значения X не могут быть равны или быть больше чем $-a_2/a_3$, то амбивалентность есть всегда при любой выраженности позитивного отношения.

Аналогично, амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 > Y$.

Если $-a_1/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то при сильно выраженном негативном отношении амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если значения Y не могут быть равны или быть больше чем $-a_1/a_3$, то амбивалентность есть всегда при любой выраженности негативного отношения.

Ситуация (3)

Амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 < X$.

Если $-a_2/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то при сильно выраженном положительном отношении амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения X не могут быть равны или быть больше чем $-a_2/a_3$, то амбивалентности нет никогда при любой выраженности позитивного отношения.

Для Y амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 > Y$.

Если $-a_1/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то можно сказать, что при слабо выраженном негативном отношении (измеренном в отрицательных баллах) амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения Y не могут быть равны или быть меньше, чем $-a_1/a_3$ (или Y измерена в положительных единицах), то амбивалентности нет ни при какой выраженности негативного отношения.

Ситуация (4)

Амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 > X$.

Если $-a_2/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при слабо выраженном положительном отношении (которому соответствуют отрицательные показатели) амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения X не могут быть равны или быть меньше, чем $-a_2/a_3$, (в том числе и потому что X измеряется только в положительных величинах), то амбивалентности нет ни при какой выраженности позитивного отношения.

Для Y амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 < Y$.

Если $-a_1/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то можно сказать, что при сильно выраженном негативном отношении амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения Y не могут быть равны или быть больше, чем $-a_1/a_3$, то амбивалентности нет ни при какой выраженности негативного отношения.

Ситуация (5)

Для X амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 > X$.

Если $-a_2/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при слабо выраженном позитивном отношении (измеренном в отрицательных баллах) амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения X не могут быть равны или быть меньше, чем $-a_1/a_3$ (или X измерена в положительных единицах), то амбивалентности нет ни при какой выраженности позитивного отношения.

Для Y амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 < Y$.

Если $-a_1/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то при сильно выраженном отрицательном отношении амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения Y не могут быть равны или быть больше, чем $-a_1/a_3$, то амбивалентности нет никогда при любой выраженности негативного отношения.

Ситуация (6)

Для X амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 < X$.

Если $-a_2/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при сильно выраженном позитивном отношении амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения X не могут быть равны или быть больше, чем $-a_2/a_3$, то амбивалентности нет ни при какой выраженности позитивного отношения.

Для Y амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 > Y$.

Если $-a_1/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то можно сказать, что при слабо выраженном отрицательном отношении (которому соответствуют отрицательные показатели) амбивалентность есть, а во всех остальных случаях ее нет. Если значения Y не могут быть равны или быть меньше, чем $-a_1/a_3$ (в том числе и потому что Y измеряется только в положительных величинах), то амбивалентности нет ни при какой выраженности негативного отношения.

Ситуация (7)

Для X амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 > X$.

Если $-a_2/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при сильно

выраженном позитивном отношении амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если значения X не могут быть равны или быть больше, чем $-a_2/a_3$, то амбивалентность есть при любой выраженности позитивного отношения.

Для Y амбивалентность имеет место при $-a_1/a_3 > Y$.

Если $-a_1/a_3 > 0$ лежит в пределах диапазона значений Y , то можно сказать, что при сильно выраженном негативном отношении амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если значения Y не могут быть равны или быть больше, чем $-a_1/a_3$, то амбивалентность есть при любой выраженности негативного отношения.

Ситуация (8)

Для X амбивалентность имеет место при $-a_2/a_3 < X$.

Если $-a_2/a_3 < 0$ лежит в пределах диапазона значений X , то можно сказать, что при очень слабо выраженном положительном отношении (если эта слабая выраженность измеряется в отрицательных баллах) амбивалентности нет, а во всех остальных случаях она есть. Если полагать, что X измерена в положительных единицах, то есть $-a_2/a_3$ лежит за пределами интервала значений X , амбивалентность есть всегда. Аналогично, в случае, когда значения X могут принимать отрицательные значения, но не могут быть равны или быть меньше, чем $-a_2/a_3$, амбивалентность есть всегда.

Аналогично для Y : $-a_1/a_3 < Y$ есть амбивалентность всегда (если $-a_1/a_3 < 0$ лежит за пределами интервала значений Y) либо при не очень слабой выраженности негативного отношения.

Рассмотрев все 8 ситуаций, отличающихся друг от друга знаками регрессионных коэффициентов и по-разному реагирующих на изменения значений позитивного и негативного отношения с точки зрения наличия или отсутствия состояния амбивалентности, сделаем общий вывод.

Такой регрессионный подход к выявлению того, насколько амбивалентное отношение влияет на зависимую переменную, позволяет, во-первых, определять области (в зависимости от степени выраженности обеих компонент отношения – и позитивного, и негативного), когда это амбивалентное влияние вообще существует, а, во-вторых, дифференцированно подходить к оценке вклада в амбивалентность этих обеих компонент.

Также укажем возможность проверить и более сложные зависимости и найти пороги амбивалентности, например, с использованием квадратичной регрессии:

$$Z = b_0 + b_1X + b_2Y + b_3XY + b_4X^2 + b_5Y^2 = b_0 + (b_1 + b_4X)X + (b_2 + b_3X + b_5Y)Y$$

Мы не будем здесь делать подробный анализ, лишь укажем, что подобно тому, как мы это делали в линейном случае, можно найти зоны, где множители при X и Y имеют одинаковый знак или, наоборот, разный в зависимости от значений коэффициентов b_i .

Указанная идея вводить в рассмотрение одновременно две переменные эффективна, когда речь идет об оценивании отношения к одному-единственному объекту по одному-единственному критерию. Однако достаточно часто при изучении амбивалентности используется метод расщепленного семантического дифференциала, когда каждому респонденту предлагается оценить один и тот же набор объектов отдельно по правым частям биполярных шкал, отдельно – по левым. (Собственно, именно такие данные анализировал Каплан в уже упомянутой выше работе [Kaplan, 1972].)

В таких случаях, конечно, можно рассматривать каждую шкалу независимо, определять для составляющих ее компонент амбивалентность, а потом вычислять интегрированную (например, усредненную) амбивалентность для всего набора шкал и множества объектов (если мы определяем амбивалентность респондентов), или для всего набора шкал и для всей выборки (если определяем

амбивалентность объектов), или, наконец, для всего множества объектов и всей выборки респондентов (если определяем амбивалентность шкал).

Однако в таком случае мы лишаем себя возможности рассматривать все оценки по всем шкалам комплексно. А ведь респонденты проводили свои оценивания именно в ситуации, когда шкалы и объекты так или иначе могут оказывать какое-то влияние на результаты оценивания, например, индуцируя, быть может, даже не совсем рефлекслируемые ассоциативные ряды и т.п.

Поэтому было бы логично в таких случаях множественных наборов данных использовать меры амбивалентности, которые бы позволяли учитывать эти условия.

Таким способом может быть проведен анализ корреляций между всеми оценочными униполярными шкалами, получившимися после расщепления шкал семантического дифференциала. Важной здесь будет доля отрицательных корреляций, которые по абсолютной величине значимо отличны от нуля. Чем больше эта доля, тем меньше амбивалентность. Большое число значимо близких к нулю как положительных, так и отрицательных корреляций – свидетельство комплексной индифферентности.

Безусловно, о нормативных показателях здесь говорить рано, однако на каждой большой по числу респондентов выборке можно выделять относительные группы: неамбивалентных, индифферентных, когнитивно-сложных («аффективно-сложных»), собственно амбивалентных, неструктурированных (дезорганизованных, хаотичных).

Стоит заметить, что пока не существует однозначного мнения, в каких случаях можно использовать ту или иную меру, и исследователи предлагают считать все известные меры в качестве измеряемых показателей и по ним, как индикаторам, определять балл латентной переменной амбивалентности [Holbrook, Krosnick, 2005].

Таким образом, наряду с существующими мерами амбивалентности в данной работе мы предлагаем три новых.

1. В ряду операциональных амбивалентностей мы предложили использовать параметризуемую амбивалентность. Данная формула использует один параметр, который исследователь может устанавливать по своему усмотрению, варьируя деление конфигураций (то есть сочетаний значений доминирующего и конфликтующего отношений) на амбивалентные, индифферентные и неамбивалентные в пределах заданных диапазонов согласно собственным теоретическим соображениям. Существующие линейные формулы амбивалентности в таком случае являются частными случаями параметризуемой амбивалентности.
2. Функциональная амбивалентность определяется с точки зрения того, как соотношение конкурирующего и доминирующего отношений обуславливают значение зависимой переменной, на которую и направлено изучение влияния амбивалентности. Предлагаемый нами подход даже в самом простейшем (линейном) случае позволяет эмпирически выделять зоны амбивалентности и неамбивалентности. Таким образом, в рамках данного подхода реализуется идея порогов, но эти пороговые значения вычисляются в каждом случае, исходя из эмпирических данных, и являются более дифференцированными. Для одного набора данных может быть несколько пороговых значений.
3. Корреляционная амбивалентность используется в ситуации, когда оценка происходит по совокупности шкал, среди которых есть антонимичные. Полное отсутствие амбивалентности можно утверждать в том случае, когда все шкалы разбиваются на две группы таким образом, что переменные, входящие в одну группу, значимо положительно коррелируют между собой и значимо отрицательно – с переменными из другой группы. Дополнительные положительные корреляции между переменными из разных групп могут быть рассмотрены как вклад в общее мультиамбивалентное отношение.

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 17-06-00271 «Методы исследования соотношения аффективной дифференцированности и

когерентности в норме и патологии».

Литература

Митина О.В., Плужников И.В. Буриданов осел между молотом и наковальней: операционализация и способы измерения амбивалентности в науках о человеке и обществе (Часть 1). Психологические исследования, 2017, 10(51), 11. <http://psystudy.ru>

Holbrook A.L., Krosnick J.A. Meta-psychological vs. operative measures of ambivalence: Differentiating the consequences of perceived intra-psychic conflict and real intra-psychic conflict. In: S.C. Craig, M.D. Martinez (Eds.), Ambivalence and the structure of public opinion. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2005. pp. 73–103.

Kaplan K.J. On the ambivalence-indifference problem in attitude theory and measurement: A suggested modification of the semantic differential technique. Psychological bulletin, 1972, 77(5), 361–372.

Примечания

[1] Первая часть исследования опубликована в 51 номере журнала Психологические исследования [Митина, Плужников, 2017].

[2] Здесь и далее мы будем употреблять словосочетания «амбивалентность есть» или «амбивалентности нет» в том смысле, что она проявляется или не проявляется в форме детерминации зависимой переменной.

[3] Мы здесь сознательно допускаем и анализируем случаи, когда значения переменных могут быть отрицательными. Например, если отношения X и Y измерены в стандартизованных баллах, то эта ситуация как раз и имеет место.

Поступила в редакцию 10 октября 2016 г. Дата публикации: 25 апреля 2017 г.

Сведения об авторах

Митина Ольга Валентиновна. Кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, лаборатория психологии общения, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, ул. Моховая, д. 11, стр. 9, 125009 Москва, Россия.

E-mail: omitina@inbox.ru

Плужников Илья Валерьевич. Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, отдел по изучению эндогенных психических расстройств и аффективных состояний, Научный центр психического здоровья, Каширское ш., д. 34, 115522 Москва, Россия.

E-mail: pluzhnikov.iv@gmail.ru

Ссылка для цитирования

Стиль psystudy.ru

Митина О.В., Плужников И.В. Буриданов осел между молотом и наковальней: операционализация и способы измерения амбивалентности в науках о человеке и обществе (Часть 2). Психологические исследования, 2017, 10(52), 12. <http://psystudy.ru>

Стиль ГОСТ

Митина О.В., Плужников И.В. Буриданов осел между молотом и наковальней: операционализация и способы измерения амбивалентности в науках о человеке и обществе (Часть 2) // Психологические исследования. 2017. Т. 10, № 52. С. 12. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2017v10n52/1411-mitina52.html>

[К началу страницы >>](#)