

2017 Том 10 No. 51

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)



БУРИДАНОВ ОСЕЛ МЕЖДУ МОЛОТОМ И НАКОВАЛЬНЕЙ: ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ И СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ АМБИВАЛЕНТНОСТИ В НАУКАХ О ЧЕЛОВЕКЕ И ОБЩЕСТВЕ (ЧАСТЬ 1)

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 \(Part 1\)](#)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

[Сведения об авторах](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Анализируется проблема операционализации и способов оценки амбивалентности в количественных исследованиях. Амбивалентность рассматривается как общепсихологический феномен, имеющий место во многих прикладных областях (в том числе в клинической психологии, политической, психологии рекламы, психологии индивидуальных различий и др.), и определяется как одновременное сосуществование у одного субъекта по отношению к какому-либо объекту или ситуации полярных оценок. Амбивалентное отношение характеризуется интенсивностью оценок (от индифферентности через диалектичность к патологической амбивалентности). Рассматриваются основные подходы к измерению амбивалентности – переживаемой и потенциальной (объективной). В ситуации, когда внимание акцентируется на том, что объективная амбивалентность вычисляется по определенной формуле на основе антонимичных отношений, используют термин «операциональная амбивалентность». Термины «позитивное отношение» и «негативное отношение» заменяются «доминирующим отношением» (максимально выраженным) и «конкурирующим отношением» (минимальным). Подробно описываются и анализируются существующие в научной литературе модели способов подсчета операциональной амбивалентности: конфликтующая модель, модель сходства интенсивностей, мультипликативная модель, модель положительного ускорения, модель отрицательного ускорения, пороговая конфликтующая модель, ступенчатая пороговая и сглаженная пороговая модели. Все они вычисляются на основании значений доминирующего и конкурирующего отношений. Предлагается также новый альтернативный способ подсчета амбивалентности на основании устанавливаемого исследователем соотношения значений доминирующего и конфликтующего отношений, признаваемых амбивалентными (параметризуемая модель). Чтобы облегчить понимание содержания статьи, все модели подсчета амбивалентности задаются не только формулами, но также в табличном виде для различных значений доминирующего и конкурирующего отношений и графически, как поверхности в трехмерном пространстве.

Ключевые слова: математическая психология, амбивалентность, индифферентность, математическая обработка данных

Введение в проблему исследования амбивалентности

В последние несколько десятилетий внимание исследователей сосредоточено на решении проблемы выявления и контроля тех факторов, которые препятствуют реализации одной из фундаментальных функций научного познания – прогностической. Едва ли есть необходимость в дополнительном подтверждении того, что устойчивая оценка субъектом себя, объектов окружающей действительности и социальных ситуаций обуславливает нормальное протекание его деятельности, а поведение человека в этом случае может характеризоваться высокой степенью адекватности и предсказуемости. Очевидным, однако, является тот факт, что сознание и поведение человека не лишены противоречивости, природу которой еще предстоит изучить.

Одним из центральных психологических феноменов, ярко демонстрирующих значительные трудности в построении устойчивого отношения к себе и миру, а также в принятии решений и саморегуляции, вследствие внутренних противоречий, является амбивалентность. Изначально как медицинский термин, введенный в психиатрию Э.Блейлером [Bleuler, 1911], амбивалентность, благодаря работам З.Фрейда [Freud, 1912] и П.Миля [Meehl, 1964; 1989; 1990; Raulin, 1984], проникла в клиническую психологию, а в последнее время активно разрабатывается в широком гуманитарном поле – от философии [Swindell, 2010; Marino, 2011] и социологии [Hillcoat-Nalletamby, Phillips, 2011] до политической психологии [Basinger, Lavine, 2005] и психометрики [Митина, Осин, 2010; Ullrich et al., 2008].

В самом общем виде амбивалентность можно определить как одновременное сосуществование у одного субъекта по отношению к какому-либо объекту или ситуации полярных оценок высокой интенсивности [Meehl, 1964; Gardner, 1987; Eagly, Chaiken, 1993; Breckler, 1994; Wegener et al., 1995; Thompson et al., 1995; Conner, Sparks, 2002]. Анализируя данное определение, в нем можно выделить три важных для целей настоящей работы аспекта.

Во-первых, *интенсивность оценок*. Противоположные оценки, характеризующиеся малой интенсивностью (т.е. близкие к нулю, если используются количественные шкалы), скорее всего, могут говорить об индифферентности (безразличии к объекту). Одновременное сосуществование умеренных противоположных оценок чаще всего свидетельствует о диалектичности оценки, что является показателем высокоразвитой способности субъекта к увязыванию в сознании противоречивых свойств объекта оценки без значительных поведенческих или аффективных последствий, которые присутствуют в случае истинной амбивалентности (высокая интенсивность полярных оценок) в виде различного рода регуляторных трудностей вплоть до разрушения деятельности.

Во-вторых, *объект оценок*. Согласно многочисленным социологическим и социально-психологическим исследованиям (см. для обзора [Conner, Sparks, 2002; Conner, Armitage, 2008; Haddock, Maio, 2004; Basinger, Lavine, 2005]), можно говорить о наличии у отдельного человека или группы людей амбивалентного отношения к каким-либо объектам. Чаще всего эти объекты так или иначе включены в жизнедеятельность оценивающих их субъектов. Это могут быть ситуации, образы, феномены, конструкты. Учитель любит своих учеников, отдает им большую часть своей души, но временами испытывает чувство сильной психологической усталости, раздражения по отношению к ученикам, хочет уйти из школы, чтобы никогда этих учеников не видеть. Писатель, пишущий книгу, постоянно думает о ней, живет жизнью своих героев, но в какой-то момент не может совладать с желанием уничтожить рукопись. Чем теснее, чем ближе связь у человека с объектом оценивания, чем более глубинные слои сознания, чувствования захватывает объект, тем более вероятно противоречивое отношение к нему: «От любви до ненависти один шаг». В социальной психологии амбивалентное отношение уже не у одного человека, а групп людей, объединенных по какому-то параметру, вызывают: политические партии, течения и конкретные политические деятели; расовые, этнические, религиозные, сексуальные и возрастные меньшинства; информация о здоровье и болезни; социально-экономические реформы и т.д. Таким образом, для социологии, этнологии, социальной, политической и экономической психологии актуальность изучения амбивалентности социальных установок по отношению к этим и другим общественным феноменам несомненна и требует разработки методов ее измерения.

В-третьих, *субъект оценок*. Одним из самых малоизученных вопросов, актуальных, прежде всего, для психологии личности и клинической психологии, является природа одновременного сосуществования полярных оценок высокой интенсивности по отношению к нейтральному объекту, когда за

проявляющейся амбивалентностью может стоять широкий спектр механизмов: от нормальных интраиндивидуальных конфликтов до психопатологических явлений.

Таким образом, можно говорить об объектной (или ситуационной) и субъектной амбивалентности. Однако существует еще один вид амбивалентности, это *амбивалентность измерительного конструкта (биполярность)*. Эмпирическое изучение амбивалентности сопряжено с необходимостью выявления и устранения ряда математико-статистических артефактов, связанных исключительно с несовершенством используемых инструментов. Например, прилагательные, характеризующие противоположные полюса семантического дифференциала, в ряде случаев могут не являться субъективно противоположными для участников исследования [Митина, Осин, 2010]. При расчете амбивалентности на основе факторного анализа она может зависеть от полноты использования участником шкалы ответов (например, как часто он выбирает крайние варианты). Если амбивалентность вычисляется как мера разброса ответов, полученных с использованием такого конструкта (например, стандартное отклонение), она зависит от средних оценок [Baird et al., 2006; Рассказова, Тхостов, Абрамова, 2015].

К настоящему моменту существует два основных подхода к измерению амбивалентности.

В первом подходе, который можно условно назвать прямым, предметом изучения становится *переживаемая амбивалентность (felt ambivalence или experienced ambivalence)*. Участников исследования просят выполнить задачу на рефлексии собственного психического состояния в момент оценки объекта – дать самоотчет, например, по 10-балльной шкале [Priester, Petty, 1996; 2001], о том, насколько предлагаемый объект вызывает смешанные, противоречивые, конфликтные переживания. Однако, как указывает ряд авторов [Bassili, 1996; van Harreveld et al., 2009], несмотря на то что переживаемая амбивалентность сопровождается психологическим дискомфортом, люди не всегда могут осознавать ее в полной мере.

Второй подход, косвенный, был разработан для решения проблемы измерения амбивалентности, рефлексия которой не предполагается. В таких случаях говорят о *потенциальной амбивалентности*. Респондентам предлагается дать оценку одному и тому же объекту по полярным антонимичным шкалам (позитивным, негативным), после чего по полученным баллам рассчитывается мера амбивалентности. Такую амбивалентность еще называют *объективной* потому, что фиксируют не требующие осознания противоречивости оценки. В ситуации, когда внимание акцентируется на том, что амбивалентность вычисляется по определенной формуле на основе антонимичных отношений (в большинстве случаев позитивного и негативного), используют термин *операциональная амбивалентность*.

Интуитивное понимание амбивалентности имеет много общего с пониманием фрустрационного напряжения – фрустрацию можно определить как функцию от абсолютных и относительных величин противоположных и конкурирующих тенденций. Фрустрация возрастает, когда разница между силами противоположных тенденций уменьшается. С другой стороны, если величины двух противоположных тенденций равны, то фрустрация возрастает по мере увеличения этой силы.

В 1951 году К.Левин [Lewin, 1951] выдвинул предположение, что состояние напряжения существует внутри системы, когда существуют потребности и цели. Эти состояния напряжения, имея позитивную и негативную валентности, отталкивают или притягивают к цели. Можно выделить три разных ситуации возникновения амбивалентного отношения.

1. Две цели одинаково сильно притягивают (ситуация «буриданова осли»).
2. Две цели одинаково сильно негативно отталкивают (ситуация «между молотом и наковальней», ситуация выбора из «двух зол»).
3. Существует позитивная и негативная сила применительно к одному объекту (ситуация «люблю и ненавижу»).

Первые два вида напряжений задаются конкурирующими целями, в третьем случае напряжение создается одной целью.

Исходя из понимания амбивалентности как состояния, сопутствующего напряжению, формулы для

его напряжения учитывались при конструировании мер для измерения амбивалентности. При этом, конечно, учитывались содержательные соображения и принципы, а также интуитивные представления о том, что такое амбивалентность. По мере уточнения конструкта уточнялись и формулы.

Модели исследования операциональной амбивалентности

В 1972 году Каплан [Kaplan, 1972] написал работу, которая в определенном смысле стала вехой в развитии исследований амбивалентности с точки зрения ее измерения [Thompson et al., 1995]. Пусть P и N абсолютные величины позитивного и негативного отношения к объекту [1], испытываемого человеком. Тогда положим:

$TA = P + N$ – эту величину Каплан назвал Общим отношением [2];

$POL = |P - N|$ – это величина поляризации;

$AMB = TA - POL$ – амбивалентность.

Надо сказать, что для объяснения ее Каплан использовал геометрические построения, которые должны были добавить наглядности (рис. 1).

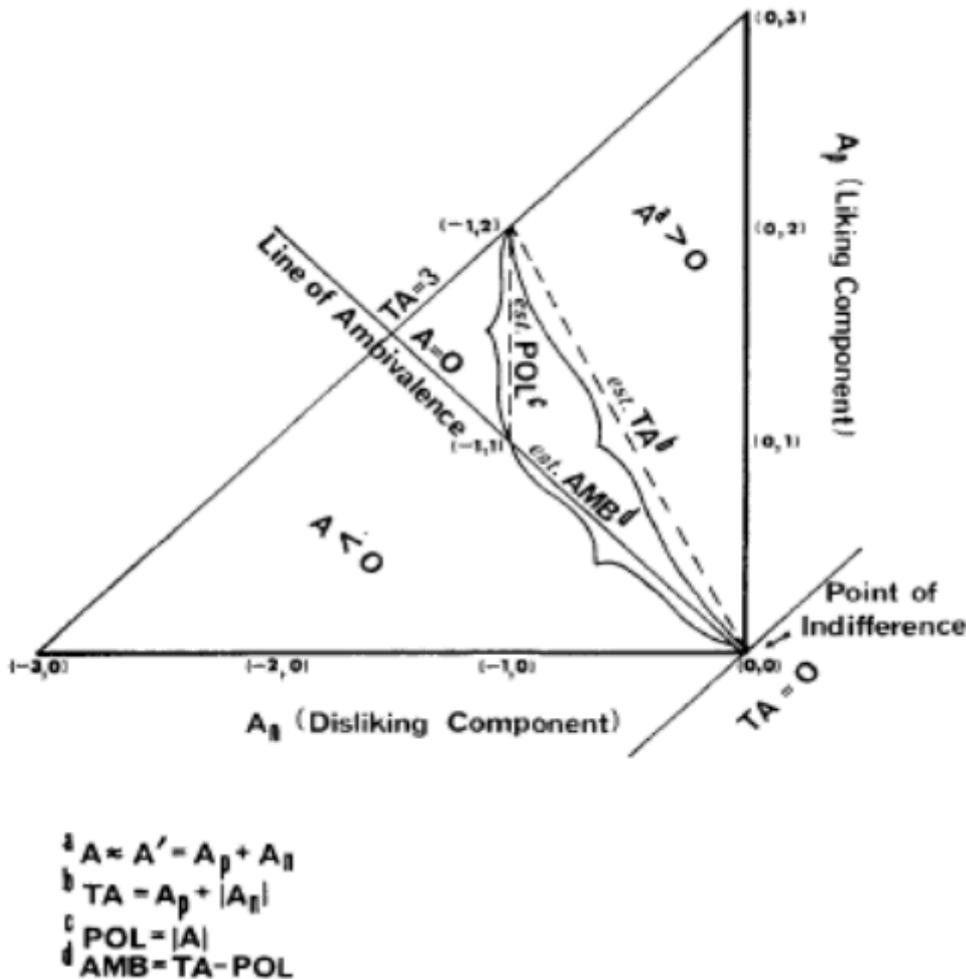


Рис. 1. Геометрическая репрезентация модели Каплана.

Предлагаемые Капланом формула и ее графическая репрезентация казались не очень простыми. Однако если в этой формуле выполнить все подстановки, то получим следующее:

$$AMB = P + N - |P - N| = P + N - (\max(P, N) - \min(P, N)) = (\max(P, N) + \min(P, N)) - (\max(P, N) - \min(P, N)) = 2 \cdot \min(P, N).$$

Обозначим теперь $\max(P, N) = D$ – доминирующее отношение, $\min(P, N) = C$ – конкурирующее отношение [3].

Таким образом, величина амбивалентности согласно Каплану определяется только значением C и не учитывает значения D .

В ситуации, когда $C = 0$, амбивалентность будет 0 и у тех, у кого величина $D > 0$, и тогда, когда $D = 0$. Последний случай скорее можно назвать *индифферентностью*. Интуитивно хотелось бы, чтобы формула различала эти ситуации. Если же предположить, что оценка измеряется не в дихотомической шкале (наличие любой выраженности отношения определяется баллом 1, а его полное отсутствие баллом 0), а более дифференцированно (например, в баллах от 0 до 3), то согласно формуле Каплана амбивалентность человека, у которого, например, $D = 1$ и $C = 1$, будет такой же, как и у человека, у которого $D = 3$ и $C = 1$. Таким образом, сильная амбивалентность, когда $D = 3$ и $C = 3$, очевидна, а вот умеренная амбивалентность $D = 1$ и $C = 1$ дает то же самое значение, что и в случаях, когда $C = 1$, а $D > 1$.

Ситуация, что далеко не все принципиально различные сочетания выраженности позитивного и негативного отношения дифференцируются формулой Каплана (см. табл. 1), привели к тому, что исследователи стали ее модернизировать. Большой всплеск работ начался в 90-х годах XX века.

Томпсон, Гриффин и др. [Thompson et al., 1995] предложили модификацию формулы Каплана с тем, чтобы преодолеть тот недостаток, что мера не зависит от величины доминирующей реакции, и ввели следующие поправки:

$$AMB = TA/2 - POL = 1,5 \cdot C - 0,5 \cdot D.$$

Данная формула позволяет различать не только амбивалентность / неамбивалентность, но амбивалентность (показатель больше нуля) / индифферентность (показатель равен нулю) / неамбивалентность (показатель меньше нуля).

В таблице 1 представлены значения показателей амбивалентности, вычисленные с использованием формулы Каплана и Томпсона–Гриффина.

Таблица 1

Значения показателей амбивалентности при разных значениях доминирующего (D) и конкурирующего отношений (C)

Значения антонимичных показателей		Значение амбивалентности, вычисленное по формуле	
D	C	Каплана	Томпсона–Гриффина
3	0	0	-1,5
2	0	0	-1
1	0	0	-0,5
0	0	0	0
3	1	2	0
2	1	2	0,5
1	1	2	1
3	2	4	1,5
2	2	4	2
3	3	6	3

Если измерять оба вида отношений в баллах от 0 до 3, то возможных сочетаний оценок C и D – 10. Все эти 10 пар представлены в таблице 1 по мере усиления значения амбивалентности.

Очевидно, что разнообразия в значениях формулы Томпсона гораздо больше, чем в формуле Каплана.

В первом случае 9 разных значений, а во втором только 4. Однако и вторая формула не всегда отражает интуитивные представления о выраженности амбивалентности.

Так, для ситуации $D = 3$ и $C = 1$ формула Томпсона дает абсолютно индифферентное состояние, такое же, как и в случае $D = 0$ и $C = 0$, что, конечно же, вызывает сомнение.

Сопоставление формул Каплана и Томсона–Гриффина и учет их недостатков позволяет предложить следующий подход.

По аналогии с общим видом формулы вычисления фрустрации, предлагаемой в работе [Brown, Farber, 1951], можно рассмотреть общий вид формулы, вычисляющей амбивалентность:

$AMB = p \cdot C - (p - 1) D$, где p – параметр, выбираемый исходя из дополнительных соображений. Такая формула позволяет реализовать два интуитивно ожидаемых от амбивалентности принципа:

- 1) чем выше конфликтующее отношение при фиксированном доминирующем, тем больше амбивалентность;
- 2) чем выше доминирующее отношение при фиксированном конфликтующем, тем меньше амбивалентность.

В случае если $p = 1$, мы получаем аналог формулы Каплана [4], а в случае если $p = 1,5$ – аналог формулы Томпсона–Гриффина. Варьирование p может дифференцировать набор результирующих значений. Так, если для оценки используется балльная шкала от 0 до 3, то с учетом симметрии набор возможных конфигураций равен 10.

Формула Каплана дает 4 различных значения, формула Томпсона – 9, при p , лежащем в диапазоне от 1 до 3 и не равном 1,5, различных значений в точности 10. Однако здесь нас может подстергать следующая проблема. Интуитивно понятно, что конфигурация при $C = 0$ и $D > 0$ должна быть признана неамбивалентной. Любая формула при $p > 1$ гарантирует это:

$$AMB = p \cdot C - (p - 1) D = - (p - 1) D < 0.$$

Если $C = D > 0$, ситуация должна быть признана амбивалентной, что тоже выполняется для любого p :

$$AMB = p \cdot C - (p - 1) D = D > 0.$$

Но что происходит, когда оба отношения больше нуля? Как мы уже видели, в формуле Томсона конфигурация ($C = 1, D = 3$) определяется как индифферентная, то есть амбивалентность равна 0. Являются ли амбивалентными и в какой степени (1, 2), (2, 3), (1, 3)? В зависимости от ответа на этот вопрос исследователь и должен выбирать значения p . Так, если мы полагаем ($C = c_0, D = d_0$) неамбивалентной конфигурацией, то значение p должно удовлетворять условию:

$$p > d_0 / (d_0 - c_0).$$

Это значит, чтобы была признана неамбивалентной конфигурация (1, 3), должно быть $p > 1,5$, (1, 2) – должно быть $p > 2$, (2, 3) – должно быть > 3 . Понятно, что если мы признаем неамбивалентной конфигурацию (1, 2), то конфигурация (1, 3) тоже должна быть неамбивалентной. Данная формула этот интуитивный принцип позволяет реализовать.

Пусть

$$C + \Delta = D,$$

$$\text{тогда } p \cdot C - (p - 1) \cdot (C + \Delta) = C - (p - 1) \cdot \Delta.$$

Согласно интуитивному пониманию амбивалентности, чем больше C , тем больше должна быть разница между двумя отношениями (т.е. Δ), чтобы конфигурация была признана неамбивалентной, то есть мы скорее готовы признать неамбивалентной конфигурацию (1, 3) (при которой $C = 1, \Delta = 2$), чем (1, 2) (при которой $C = 1, \Delta = 1$) или (2, 3) (при которой $C = 2, \Delta = 1$).

Другой момент, на который надо обращать внимание при выборе p , – отсутствие совпадений значений при разных наборах C и Δ , предположим, существуют

$$(C_1, \Delta_1) \text{ и } (C_2, \Delta_2), \text{ такие что} \\ C_1 - (p - 1) \cdot \Delta_1 = C_2 - (p - 1) \cdot \Delta_2 \quad (*)$$

Напомним, что в соотношении (*) участвуют только неотрицательные компоненты и его можно переписать так:

$$(C_1 - C_2) / (\Delta_1 - \Delta_2) = p - 1.$$

Выражение $C - (p - 1) \cdot \Delta$ принимает значения в интервале $(- (p - 1) \cdot \Delta; C)$, минимальное отрицательное при $C = 0$ и максимальном Δ – абсолютно неамбивалентная конфигурация, а максимальное положительное значение при C максимальном, как следствие, при этом $\Delta = 0$ – наиболее амбивалентная ситуация. Обязательно обращается в ноль при $C = 0$ и $\Delta = 0$.

Таким образом, если выбирать параметр p натуральным, то он должен быть больше, чем $\max C + 1$ [5], иначе, положив

$$C_1 = p - 1; \\ C_2 = 0; \\ \Delta_1 = 1; \\ \Delta_2 = 0,$$

уж точно получим дублирующий ноль для конфигурации $(p - 1, p)$, а если взять p слишком большим, то получим явную асимметрию в распределении значений амбивалентности. Максимальное по модулю отрицательное значение по модулю будет больше, чем M^2 , а максимальное по модулю положительное число будет равно M .

Например, если использовать шкалу от 0 до 3, то $M = 3$, а значит, диапазон амбивалентности от $[-9; 3]$, при использовании шкалы от 0 до 5 диапазон амбивалентности от $[-25; 5]$. Чтобы этого избежать, p нужно брать дробным, но здесь необходимо смотреть на то, чтобы значение дроби не могло быть представлено отношением натуральных чисел из диапазона шкалы.

Таким образом, необходимо выбрать минимальное соотношение C_0/Δ_0 , которое будет считаться неамбивалентным, тогда при всех конфигурациях (C_i, Δ_i) , таких что $C_0/\Delta_0 \leq C_i/\Delta_i$ конфигурация конкурирующего и доминирующего отношений будет признаваться неамбивалентной, а в случае $C_0/\Delta_0 > C_i/\Delta_i$ – амбивалентной, тогда:

$$C_0/\Delta_0 < p - 1 < \min((C_0 + 1)/\Delta_0; C_0/(\Delta_0 - 1)) \text{ или} \\ C_0/\Delta_0 + 1 < p < \min((C_0 + 1)/\Delta_0; C_0/(\Delta_0 - 1)) + 1.$$

Далее выбрать p минимальное таким образом, чтобы обеспечить отсутствие ситуаций

$$(C_1 - C_2) / (\Delta_1 - \Delta_2) = p - 1.$$

Поскольку все C_i, Δ_i натуральные, то дробь $(C_1 - C_2) / (\Delta_1 - \Delta_2)$ будет в любом случае рациональным числом. Чтобы точно гарантировать отсутствие совпадений, достаточно прибавить к выбранному p минимальное иррациональное число. Однако можно подобрать такое значение и среди рациональных чисел. Основным преимуществом предлагаемой меры является возможность для исследователя самому «расставить приоритеты», то есть определить в случае неоднозначности, какие конфигурации он считает амбивалентными, а какие нет, задав границу начала амбивалентных конфигураций выбором C_0/Δ_0 .

Существующие на сегодняшний день способы подсчета объективной амбивалентности можно свести к следующему [Riketta, Michael, 2000] (табл. 2).

1. Формула Каплана – Conflicting reaction model (CRM). Название связано с тем, что в формуле Каплана сила амбивалентности определяется исходя из величины конфликтующего отношения и не зависит от величины доминирующего.

2. Вторая мера, использующая формулу Томпсона–Гриффина, получила название Similarity Intensity model (SIM) – использование этой формулы помогает реализовать следующие интуитивно предполагаемые принципы амбивалентного отношения:

- чем больше сходства (по величине) между противоположными отношениями, тем больше амбивалентность;
- чем больше по величине каждое из отношений (в сумме образующих интенцию), тем больше амбивалентность.

3. Мера, обобщающую предыдущие две и позволяющую исследователю самому определять, какие из промежуточных конфигураций он считает в большей или меньшей степени амбивалентными, мы назовем параметризуемой (PM – parameterized model).

Следующие три меры позволяют реализовать нелинейный подход к определению амбивалентности как функции от величин антонимичных отношений.

4. Мера, предлагаемую Брауном и Фарбером, называют Positive Acceleration Model. Для нее используется формула, предложенная упомянутыми авторами для измерения фрустрации. Смысл названия в том, что амбивалентность не линейно, а быстрее растет с ростом конфликтующего отношения. Говоря математическим языком, функция, описывающая зависимость амбивалентности от конфликтующего отношения, является монотонно возрастающей с положительной второй производной.

5. Мера, предлагаемую Скоттом, называют Negative Acceleration Model. Смысл названия в том, что амбивалентность не линейно, а медленнее растет с ростом конфликтующего отношения. Говоря математическим языком, функция, описывающая зависимость амбивалентности от конфликтующего отношения, является монотонно возрастающей с отрицательной второй производной.

6. Мультипликативная амбивалентность (Cross-product Model CPR). В качестве результирующего значения используется произведение антонимичных отношений [Katz, Hass, 1988; Katz, Hass, 1986; Митина, Осин, 2010]. Основным недостатком данной меры является то, что с ростом доминирующего отношения при фиксированном конкурирующем отношении амбивалентность, вычисляемая по этой формуле, растет, а с интуитивной точки зрения чем выше доминирующее отношение при фиксированном конкурирующем, тем ниже должна быть амбивалентность, и этот интуитивный принцип успешно реализуется в мерах 2–4.

Далее идет набор так называемых пороговых формул, то есть предполагающих наличие определенной границы выраженности конфликтующего отношения, ниже которой об амбивалентности говорить либо вообще нет оснований, либо она определяется иной формулой в сравнении с ситуацией, когда конфликтующее отношение имеет надпороговое значение [Priester, Petty, 1996]. Понятно, что пороговые формулы используются в том случае, когда C и D измеряются не в дихотомических, а в градуальных шкалах.

7. Первая из них – самая простая, использующая концепцию определения фрустрации Френча. Для ее расчета используется формула Каплана, но происходит это начиная с момента, когда значение конфликтующего отношения достигает 2 (по градуальной шкале от 0 до 5) (CRM–T – T обозначает threshold – порог). Именно это значение порога используется в большинстве случаев здесь и в дальнейшем, однако нет строгих указаний о его величине, то есть порог может быть и выше. Как правило, отношение

$$T/(\max(C)) \ll 1.$$

8. Ступенчатая пороговая модель (abrupt threshold model ATM):

Если $C \leq T$, то $AMB = 5C - D$, иначе при $C > T$ $A = 5C^p$ $p < 1$, T – порог такой, что $T/(\max(C)) \ll 1$.

Смысл ее в том, что амбивалентность есть:

- 1) монотонно возрастающая функция от конфликтующего отношения;
- 2) монотонно убывающая функция от доминирующего отношения;
- 3) характер возрастания в первом случае меняется в зависимости от значения C . При небольших C эта связь линейна, а при больших является монотонной с отрицательной второй производной.

Так, при допороговом C , если $C = D$, то $AMB = 4D$, а если C превышает порог, то $AMB < 4D$. Амбивалентность с ростом D при фиксированном C уменьшается линейно.

9. Сглаженная пороговая модель (Gradual threshold model – GTM)

$$AMB = 5(C+1)^p - (D+1)^{1/(C+1)}.$$

Единица прибавляется, чтобы избежать деления на ноль, в случае, когда $C = 0$.

По сравнению с моделью, приведенной в пункте 7, данная модель реализует дополнительно еще и условие, что по мере возрастания конфликтующего отношения негативный вклад доминирующего отношения убывает.

Стоит отметить, что, говоря о данной модели, авторы упоминают и еще один принцип, который должен быть здесь реализован. А именно – в ситуации, когда конкурирующее отношение достигает порогового значения, вклад доминирующего отношения в изменение амбивалентности сводится к нулю. Такой подход заслуживает внимания, однако GTM формула, с нашей точки зрения, его никак не реализует. Действительно, каким бы большим ни было значение C , компонента $(D+1)^{1/(C+1)}$ всегда будет положительна. А других вариантов написания этой формулы, нам, к сожалению, найти не удалось.

Также, говоря о моделях 8 и 9, укажем, что их вид подбирался с помощью нелинейных регрессионных формул, максимизацией согласованности операциональной и субъективной амбивалентности, измеренной авторами в ходе экспериментов на выборке, репрезентативность которой не обсуждалась, во-первых, а во-вторых, таким образом, сводятся на нет предполагаемые и содержательно обоснованные возможные различия между субъективной и операциональной амбивалентностью. Поэтому в данных двух случаях важен сам подход, а приводимые формулы – это лишь примеры, позволяющие реализовать данную модель в конкретном случае, описанном авторами. К сожалению, нам не удалось найти работ, в которых бы пороговые модели рассматривались бы с более общей точки зрения.

Таблица 2

Способы подсчета операциональной амбивалентности

Название формулы	Обозначения	Формула вычисления	Авторы
Конфликтующая модель	CRM	$2C$	Kaplan [1972]
Модель сходства интенсивностей	SIM	$3C - D$	Thompson et al. [1995]
Формула параметризуемой амбивалентности	PM	$p \cdot C - (p-1) D$, p – подбирается исследователем	Настоящее исследование
Мультипликативная модель	CPM	CD	Katz et al. [1986]
Модель положительного ускорения	PAM	C^2/D	Brown, Farber [1951], Scott [1966]
Модель отрицательного ускорения	NAM	$[(2C+1)] \wedge (C+D+1)$	Scott [1966]
Пороговая конфликтующая	CRM-T	$2C$, если $C \geq t$, иначе 0	French [1944]

модель			
Ступенчатый порог амбивалентности	ATM	$C \leq t$ то $5C - D$ иначе: $C > t$, то $5Cp^p < 1$	Priester, Petty [1996]
Сглаженный порог	GTM	$5C^p - D^{1/C}$	Priester, Petty [1996]

В таблице 3 представлены значения индексов при различных значениях позитивной и негативной оценок, лежащих в диапазоне от 1 до 5.

Таблица 3

Значения некоторых (наиболее распространенных в литературе) показателей амбивалентности в зависимости от определяющих их значений доминирующего и конкурирующего отношений

Значения антонимичных показателей		Значение амбивалентности, вычисленное по формуле				
C	D	CRM	SIM	CPM	PAM	NAM
1	1	2	1	1	1,00	0,75
1	2	2	0,5	2	0,50	0,60
1	3	2	0	3	0,33	0,50
1	4	2	-0,5	4	0,25	0,43
1	5	2	-1	5	0,20	0,38
2	2	4	2	4	2,00	0,83
2	3	4	1,5	6	1,33	0,71
2	4	4	1	8	1,00	0,63
2	5	4	0,5	10	0,80	0,56
3	3	6	3	9	3,00	0,88
3	4	6	2,5	12	2,25	0,78
3	5	6	2	15	1,80	0,70
4	4	8	4	16	4,00	0,90
4	5	8	3,5	20	3,20	0,82
5	5	10	5	25	5,00	0,92
Число различных значений амбивалентности		5	12	14	14	15

В последней строке таблицы 3 стоит число различных значений, которые может принимать показатель амбивалентности. Теоретически возможное количество, которое достигается в случае предположения о симметричности меры 15.

Пороговые модели имеют параметры p (обычно 0,4 или 0,5, каких-то однозначных соображений на этот счет нет) и t , в случае диапазона от 1 до 5 можно взять 1 или 2.

В таблице 4 приведены варианты значений пороговой амбивалентности для разных значений параметров.

Таблица 4

Значения пороговых амбивалентностей при различных значениях доминирующего и конкурирующего отношений

Значения антонимичных показателей	Значение амбивалентности, вычисленное по формуле
-----------------------------------	--------------------------------------------------

C	D	ATM				GTM	
t		1,5	1,5	2,5	2,5		
p		0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5
1	1	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1	2	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1	3	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1	4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2	6,60	7,07	8,00	8,00	5,18	5,66
2	3	6,60	7,07	7,00	7,00	4,87	5,34
2	4	6,60	7,07	6,00	6,00	4,60	5,07
2	5	6,60	7,07	5,00	5,00	4,36	4,83
3	3	7,76	8,66	7,76	8,66	6,32	7,22
3	4	7,76	8,66	7,76	8,66	6,17	7,07
3	5	7,76	8,66	7,76	8,66	6,05	6,95
4	4	8,71	10,00	8,71	10,00	7,29	8,59
4	5	8,71	10,00	8,71	10,00	7,21	8,50
5	5	9,52	11,18	9,52	11,18	8,14	9,80
Число различных значений амбивалентности		9	9	12	12	15	15

В приложении представлены графики (рис. 2) значения амбивалентности, измеренной разными мерами в зависимости от выраженности позитивной и негативной оценки. Показатель амбивалентности отмечается по оси Z. По осям X и Y отмечаются позитивная и негативная оценка.

Подавляющее большинство исследований, в которых рассматривается амбивалентность, используют ее в качестве компоненты структурных моделей различной сложности. Амбивалентность используется в качестве независимой переменной, в качестве модератора или медиатора. Но тогда может возникнуть альтернативное предложение – учитывать независимо значения двух переменных, соответствующих доминирующему и конфликтующему отношению [Ullrich et al., 2008].

Действительно, в предлагаемых выше формулах вычисляется общий показатель. При этом как бы мы ни старались, всегда найдется сочетание конкурирующей и доминирующей оценки, которое не будет удовлетворять интуитивному представлению исследователя (если не самого автора формулы, то какого-то его коллеги) о вычисляемой при этом амбивалентности. При этом на базе двух переменных вычисляется одна, и, конечно же, теряется информация, которая могла бы нам пригодиться, чтобы преодолеть указанный выше недостаток. С другой стороны, в большинстве случаев амбивалентность как таковая исследователей интересует гораздо меньше, нежели феноменология, с ней связанная: оказывает ли она влияние на другие личностные характеристики, может ли она опосредовать или изменять взаимосвязь между какими-то переменными? А исследовать подобные влияния оказывается более информативным и полным, если использовать не одну переменную, а две, из которых первая переменная получена на основе функциональной зависимости.

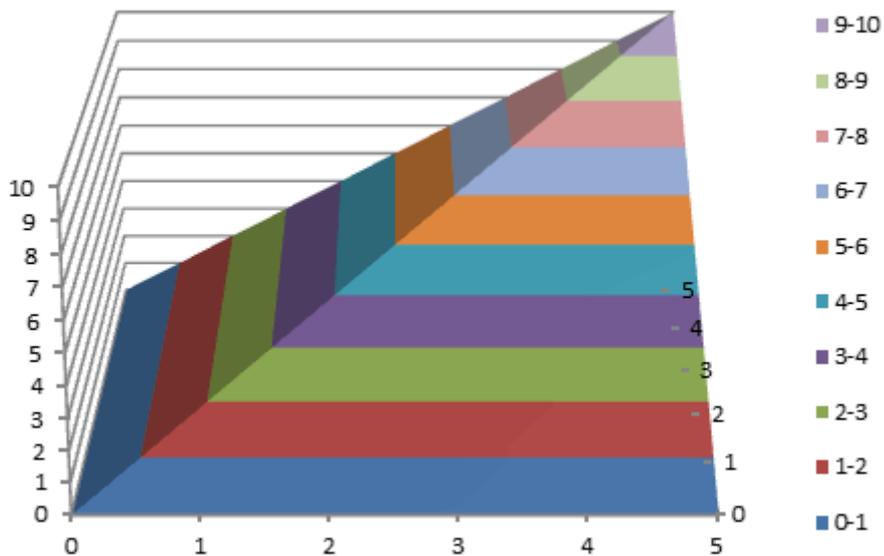
Об этом пойдет речь в части 2.

Финансирование

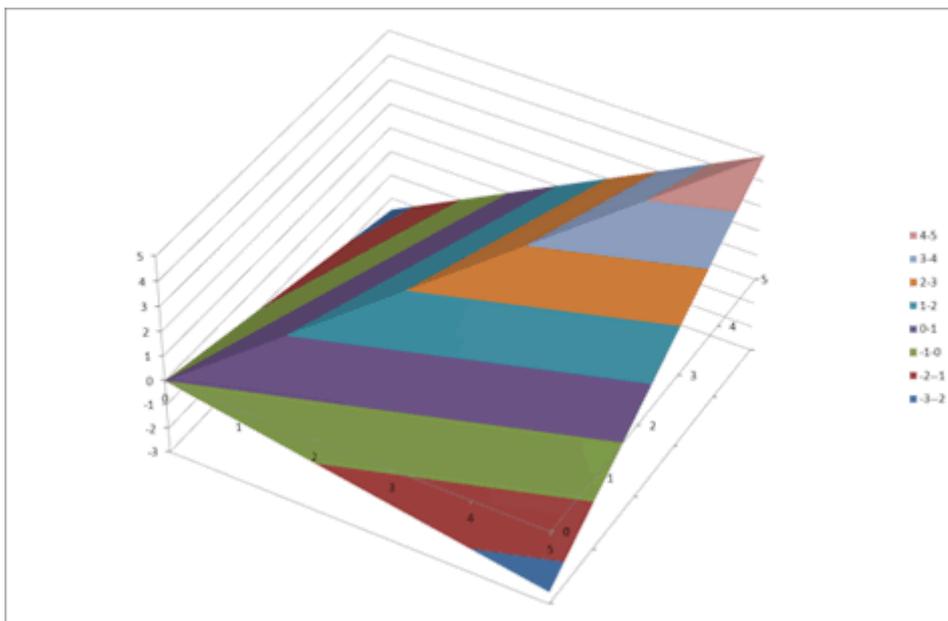
Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 14-06-00316 «Проблема измерения инкогерентности образа мира в общей и клинической психологии».

Приложение

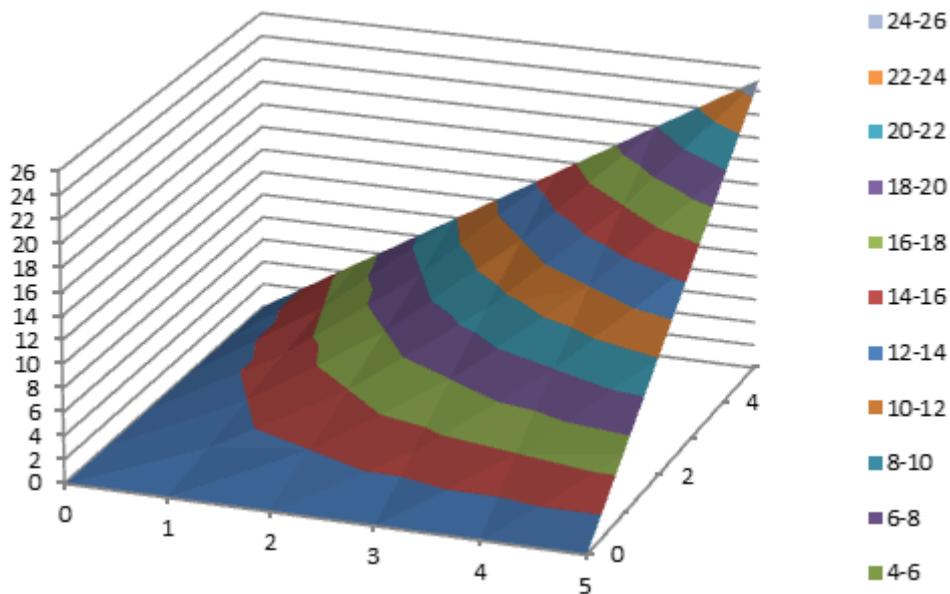
Мера CRM



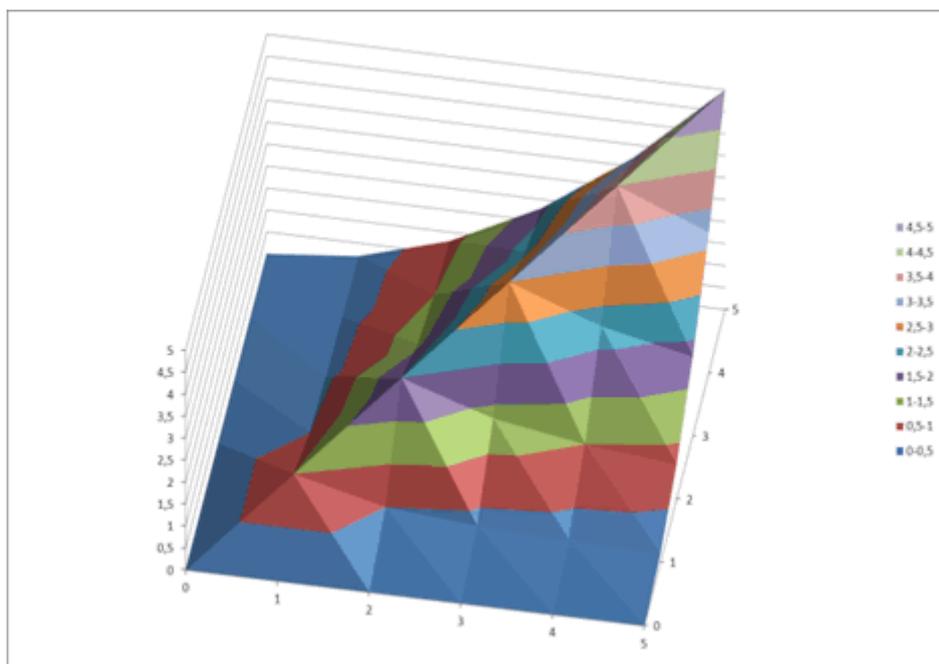
Мера SIM



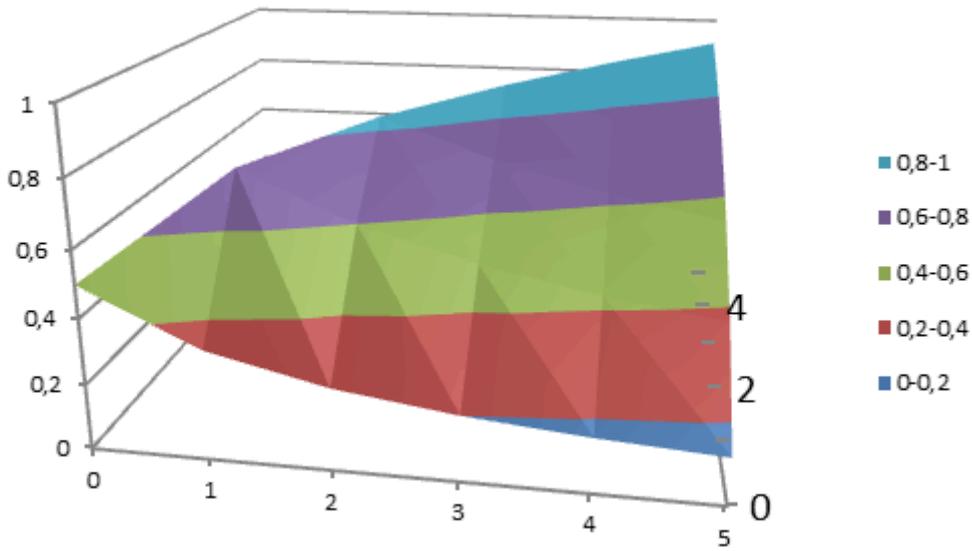
Мера CPM



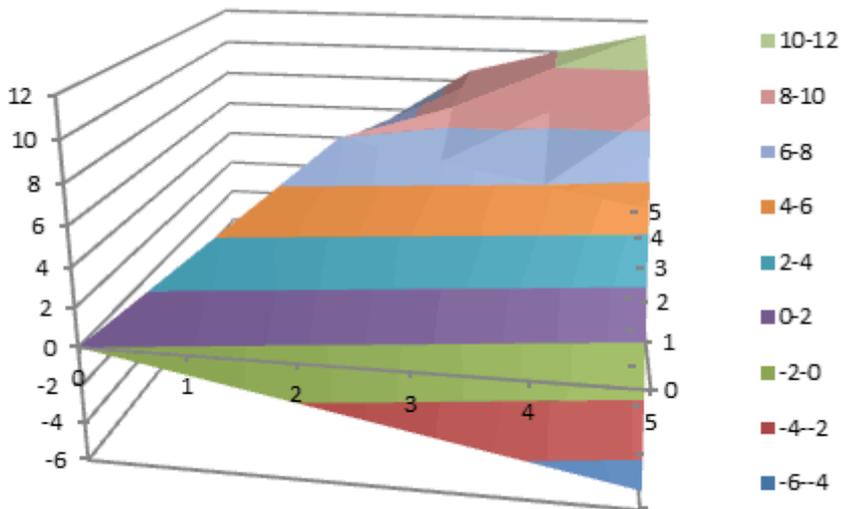
Мера PAM



Мера NAM



Мера ATM (p = 0, t = 2)



Мера GTM (p = 0,5)

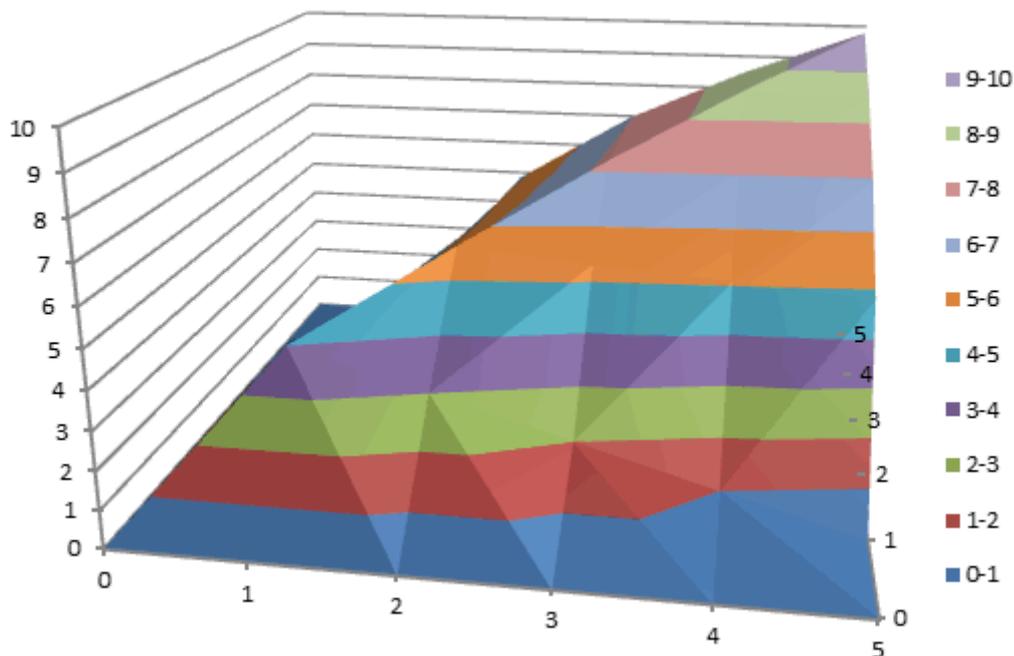


Рис. 2. Графики зависимости показателей амбивалентности от выраженности позитивной и негативной оценки в трехмерном пространстве.

Литература

Митина О.В., Осин, Е.Н. Использование семантического дифференциала для изучения феномена амбивалентности в отношениях и установках. В кн.: Психология субъективной семантики в новом тысячелетии. Тезисы докладов. М.: Смысл, 2010. С. 57–62.

Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш., Абрамова Ю.А. Несогласованность оценок себя, мира и людей как психологический конструкт: разработка и апробация методики противоречивости когнитивных убеждений. Психологические исследования, 2015, 8(39), 4. <http://psystudy.ru>

Baird B.M., Le K., Lucas R.E. On the nature of intraindividual personality variability: Reliability, validity and associations with well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2006, 90(3), 512–527.

Basinger S.J., Lavine H. Ambivalence, information, and electoral choice. *American Political Science Review*, 2005, 2(99), 169–184.

Bassili J.N. Meta-judgmental versus operative indexes of psychological attributes: The case of measures of attitude strength. *Journal of personality and social psychology*, 1996, 4(71), 637–653.

Bleuler E. *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*. Handbuch der psychiatrie, 1911.

Breckler S.J. A comparison of numerical indexes for measuring attitude ambivalence. *Educational and psychological measurement*, 1994, 2(54), 350–365.

Brown J.S., Farber I.E. Emotions Conceptualized as Intervening Variables: With Suggestions Toward a Theory of Frustration. *Psychological Bulletin*, 1951, Vol. 48, 465–495.

Conner M., Armitage C.J. Attitudinal ambivalence. *Attitudes and attitude change*, 2008, 261–286.

Conner M., Sparks P. Ambivalence and attitudes. *European review of social psychology*, 2002, 1(12), 37–70.

Eagly A.H., Chaiken S. *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1993.

- French J.R.P. Organized and unorganized groups under fear and frustration. *Authority and Frustration: Studies in Topological and Vector Psychology*, 1944, Vol. 20, 231–307.
- Freud S. The dynamics of transference. *Classics in Psychoanalytic Techniques*, 1992.
- Gardner P.L. Measuring ambivalence to science. *Journal of Research in Science Teaching*, 1987, 3(24), 241–247.
- Haddock G., Maio G.R. (Eds.). *Contemporary perspectives on the psychology of attitudes*. Psychology Press, 2004.
- Hillcoat-Nallétamby S., Phillips J.E. Sociological ambivalence revisited. *Sociology*, 2011, 2(45), 202–217.
- Kaplan K.J. On the ambivalence-indifference problem in attitude theory and measurement: A suggested modification of the semantic differential technique. *Psychological bulletin*, 1972, Vol. 77, 361–372.
- Katz I., Wackenhut J., Hass R.G. Racial Ambivalence, Value Duality, and Behavior. In: J.F. Dovidio, S.L. Gaertner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism*. Orlando: Academic Press, 1986. pp. 35–39.
- Katz I., Hass R.G. Racial Ambivalence and American Value Conflict: Correlational and Priming Studies of Dual Cognitive Structures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, Vol. 55, 893–905.
- Lewin. K. *Field theory in social science: selected theoretical papers*. New York, NY: Harper and Row, 1951.
- Marino P. Ambivalence, valuational inconsistency, and the divided self. *Philosophy and Phenomenological Research*, 2011, 1(83), 41–71.
- Meehl P.E. Toward an integrated theory of schizotaxia, schizotypy, and schizophrenia. *Journal of Personality Disorders*, 1990, 1(4), 1–99.
- Priester J.R., Petty R.E. The gradual threshold model of ambivalence: Relating the positive and negative bases of attitudes to subjective ambivalence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996, Vol. 71, 431–449.
- Priester J.R., Petty R.E. Extending the bases of subjective attitudinal ambivalence: interpersonal and intrapersonal antecedents of evaluative tension. *Journal of personality and social psychology*, 2001, 1(80), 19–34.
- Raulin M.L. Development of a scale to measure intense ambivalence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1984, 1(52), 63–72.
- Riketta M. Discriminative validation of numerical indices of attitude ambivalence. *Current Research in Social Psychology*, 2000, Vol. 5, 63–83.
- Scott W.A. Brief report: measures of cognitive structure. *Multivariate Behavioural Research*, 1966, Vol. 1, 391–395.
- Swindell J.S. Ambivalence. *Philosophical Explorations*, 2010, 13(1), 23–34.
- Thompson M.M., Zanna M.P., Griffin D.W. Let's not be indifferent about (attitudinal) ambivalence. *Attitude strength: Antecedents and consequences*, 1995, Vol. 4, 361–386.
- Ullrich J., Schermelleh-Engel K., Böttcher B. The moderator effect that wasn't there: Statistical problems in ambivalence research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2008, 95(4), 774–794.
- Van Harreveld F., Van der Pligt J., Yael N. The agony of ambivalence and ways to resolve it: Introducing the MAID model. *Personality and Social Psychology Review*, 2009, 1(13), 45–61.

Wegener D.T., Downing J., Krosnick J.A., Petty R.E. Measures and manipulations of strength-related properties of attitudes: Current practice and future directions. *Attitude strength: Antecedents and consequences*, 1995, Vol. 4, 455–487.

Примечания

- [1] Это могут быть не позитивное и негативное отношение в оценочном смысле (плохой – хороший), а просто антонимичная пара характеристик (большой – маленький, веселый – грустный).
- [2] У автора были несколько иные обозначения. Поскольку он говорил об аффектах, то позитивный аффект обозначал AP , а негативный AN и считал их противоположными по знаку, т.е. $AP \geq 0$ а $AN \leq 0$.
- [3] В исследованиях, связанных с измерением операциональной амбивалентности, обозначения оценок в таких терминах используется гораздо чаще ввиду симметричности этого показателя относительно P и N . В такой ситуации важнее, на сколько и во сколько одно отличается от другого.
- [4] Строго говоря, амбивалентность, по Каплану, будет в два раза больше, но суть это не изменит.
- [5] $\max C = \max D = M$ – это максимальный возможный балл при оценке любого из отношений, конкурирующего или доминирующего.

Поступила в редакцию 19 августа 2016 г. Дата публикации: 28 февраля 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 1). *Психологические исследования*, 2017, 10(51), 11. <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 1) // *Психологические исследования*. 2017. Т. 10, № 51. С. 11. 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/2017v10n51/1386-mitina51.html>

[К началу страницы >>](#)