

Иоахим С. Брунштейн** и Клеменс Х. Шмитт

Joachim C. Brunstein* and Clemens H. Schmitt

Оценка индивидуальных различий в мотивации достижения при помощи Теста имплицитных ассоциаций.

Assessing individual differences in achievement motivation with the Implicit Association Test.

Department of Psychology, University of Potsdam, Potsdam, Germany

Available online 26 April 2004

Факультет психологии Потсдамского Университета, г. Потсдам, Германия

Статья доступна в Интернете с 26 апреля 2004 г.

Перевод Бойко Ю.В.

Цель:

Исследовать достоверность Теста имплицитных ассоциаций (Greenwald, McGhee & Schwartz, 1998) при оценке индивидуальных различий в тенденциях достижения.

Задачи:

Исследовать будут ли имплицитные и эксплицитные показатели по ориентации на достижение иметь эффект.

Будут ли имплицитные и эксплицитные показатели предсказывать степень выполнения теста и удовлетворение от выполнения задачи в условиях получения обратной связи и без нее.

Введение

В исследовании мотивов поведения человека в работе (McClelland, Koestner and Weinberger, 1989) авторы выделили важное различие между имплицитными и эксплицитными режимами мотивационного поведения. Согласно их теории, имплицитные мотивы связаны с постоянными предпочтениями или потребностями (например, необходимость в достижении) для получения определенных видов желаемого целевого состояния (например, делать что-либо лучше). Данные мотивы возникают автоматически из-за стимулов (например, освоить сложную задачу), присущих ведению деятельности и влиянию на поведение человека (например, сколько усилий человек вкладывает в какую-либо задачу) без значительного объема намеренных размышлений. Напротив, эксплицитные (самостоятельно приписываемые) мотивы строятся на восприятии человеком самого себя. Они связаны с ценностями и желаниями, которые люди могут выразить и признать в качестве типичных в их повседневной деятельности. Явные мотивы отражаются в осознанных выборах и соответствующих оценках задач и поведения. Они выражаются наиболее прямо, когда людей просят указать (например, путем согласия с пунктами опроса), насколько они предпочли бы заниматься определенным видом деятельности (например, деятельностью, ориентированной на достижение).

В силу того, что имплицитные мотивы, как предполагается, влияют на поведение человека без его участия, в работе McClelland (1980) рекомендуется оценивать их косвенно исходя из теста на

составление рассказа по картинкам, схожих с тестом на тематическую апперцепцию (ТАТ). Напротив, самостоятельно приписываемые мотивы в силу их эксплицитного характера могут оцениваться напрямую при помощи инструментов самостоятельной отчетности. В частности, ТАТ и показатели самостоятельного отчета о номинально схожих мотивах почти никогда значительно не коррелировали друг с другом (ср. Schultheiss & Brunstein, 2001; Spangler, 1992), на основании чего в работе McClelland (1980) предполагается, что данные два показателя оценивают разные аспекты личности. Тем не менее, с психометрической точки зрения, данный недостаток конвергенции также может возникать в силу проблемы достоверности, характерной для ТАТ, если рассмотреть низкую внутреннюю последовательность историй, из которых выводятся показатели мотивов человека (данный вопрос обсуждается в работах Atkinson, 1981; Tuerlinckx, De Boeck, & Lens, 2002). Более того, самостоятельные тесты и ТАТ связаны с различными стимулами (структурированные вопросы и неоднозначные картинки), и имеют различные форматы ответов (выбор вариантов и самостоятельное построение ответа), на основании которых оценивается сила определенного мотива. Таким образом, варьирование методов может быть еще одной, более очевидной причиной того, что данные два показателя показывают разные результаты.

На протяжении многих лет ТАТ оставался единственным методом оценки индивидуальных различий в имплицитных мотивационных предпочтениях. Однако с недавнего времени некоторые теоретики начали изучать имплицитные личностные процессы при помощи иного инструмента — теста на имплицитные ассоциации (ИАТ), разработанного Гринвальдом, Макги и Шварцом (Greenwald, McGhee and Schwartz, 1998) в качестве процедуры определения автоматических оценочных различий. В ряде исследований (их обзор см. в работе Greenwald et al., 2002), ИАТ приспособивался под измерение индивидуальных различий в самооценке (Bosson, Swann & Pennebaker, 2000; Greenwald & Farnham, 2000) и самооценках личности, таких как скромность (Asendorpf, Banse & Mucke, 2002) и тревога (Egloff & Schmukle, 2002).

Несмотря на то, что различие между концепциями индивидуальных отличий в мотивации достижения на основе ценности (эмоциональное) и вероятности успеха (когнитивное) становилось предметом многих споров на протяжении долгого времени (ср. Heckhausen, Schmalt & Schneider, 1985), наиболее разумным предположить, что лица, сильно мотивированные на достижение, отличаются от индивидов с низким стремлением к достижению целей, как по степени стремления к достижению, так и по степени того, насколько они считают себя способными достичь таких целей. Данный взгляд соответствует мнению (ср. Brunstein, Schultheiss & Grassmann, 1998; Heckhausen, 1977) о том, что психологические мотивы действуют как давящие склонности, которые повышают или понижают валентность (или произведение стимулирующей ценности и вероятности успеха) желаемых результатов. Тем не менее, согласно точке зрения, высказанной в работе McClelland (1980), авторы предположили, что немалая часть ассоциативных связей, соединяющих личность с атрибутами компетентности, связанной с достижением целей, могут находиться за пределами области сознания человека, и таким образом, не могут быть точно определены при помощи инструментов самостоятельной оценки. Соответственно, в настоящем исследовании оценили как имплицитные, так и эксплицитные ассоциации личности с атрибутами компетентности (т.е. мотивационно значимыми характеристиками человека, передающими чувство амбициозности и эффективности при выполнении задач, связанных с достижением), которые, предположительно, и отличают индивидов с высоким и низким стремлением к достижению. Таким образом, попытались добиться максимальной схожести стимулов при прямом и косвенном тестировании.

1. Метод

1.1. Участники и процедура

Участниками являлись 88 студентов (44 женщины и 44 мужчины) с различных факультетов Потсдамского университета (г. Потсдам, Германия). Их средний возраст составил 22 года.

Все участники проходили тесты в индивидуальном порядке. Сначала они проходили IAT, а затем заполняли опрос на ориентацию на достижение, состоящий из тех же пунктов, связанных с достижением, как и в IAT. Экспериментальная задача состояла в выполнении теста на умственную концентрацию, который требовал от участников различить разнообразные визуальные стимулы. Как IAT, так и тест на умственную концентрацию были запрограммированы в систему проведения экспериментов (Beringer, 1994), и представлялись участникам на персональном компьютере с 17-дюймовым монитором. Ответы осуществлялись при помощи двухкнопочной панели ввода ответов. Студенты выполняли тест на умственную концентрацию либо при отсутствии (контрольное условие), либо при наличии обратной связи (условие с обратной связью). Сорока четырем студентам (22 женщинам и 22 мужчинам) каждое условие назначалось в случайном порядке. По завершению экспериментальных задач участники сообщали, насколько они получили удовлетворение от выполнения данных задач. Наконец, с ними проводился окончательный опрос, их благодарили и отпускали.

1.2. Измерение имплицитной и эксплицитной ориентации на достижение

1.2.1. Имплицитная ориентация на достижение

Предоставляя участникам IAT, мы тщательно следовали процедуре, описанной в работе Greenwald et al. (1998). Целевой дифференциацией являлась дифференциация «я и остальные», а атрибутивной дифференциацией — «успех и неуспех». Мы выбрали «успех и неуспех» в качестве атрибутивных меток, так как данные категории тесно связаны с компетентным выполнением задач в контексте достижения. Стимулы состояли из четырех пунктов, связанных с личностью (например, «я»), и четырех пунктов, не связанных с личностью (например, «Они»), а также восьми успешных (например, «компетентный») и восьми неуспешных пунктов (например, «неэффективный»). Пункты, связанные и не связанные с личностью, были основаны на работе Nosek, Banaji and Greenwald (2002). Атрибутивные пункты были основаны на стандартных опросах по измерению мотивации на достижение, а также на категориях кодирования содержания, перечисленных в руководствах по измерению стремления к достижению в тестах на составление истории по картинке (Heckhausen, 1963). Были выбраны соответствующие прилагательные (см. Приложение А) согласно критерию того, что они должны отражать как чувство эффективности труда, так и целеустремленности при выполнении действий, направленных на достижение.

1.2.2. Эксплицитная ориентация на достижение

Студентов просили указать, в какой степени те же прилагательные, что были указаны в атрибутивных пунктах в IAT, относились к ним (по 5-балльной шкале, приведенной выше). Внутренняя достоверность полученной шкалы ориентированности на достижение (ШОД) из 16 пунктов ($M = 41,85$, $SD = 7,24$) составила $\alpha = 0,86$ (отрицательные результаты были перекодированы). Студенты также оценивались по ШМД. Аналогично пилотному исследованию, полученные результаты степени мотивации на достижение по ШМД были в значительной степени связаны с результатами студентов в ШОД ($r = 0,54$, $p < 0,001$). Статистические результаты, полученные по ШМД, были эквиваленты результатам по ШОД, поэтому представлены не будут.

1.3. Экспериментальная задача

Экспериментальная задача была составлена на основе теста на внимательность d2 из работы Brickenkamp and Zillmer (1998). Данное средство диагностики предназначено для оценки способности индивидов концентрировать свое внимание на заданной задаче. Эффективное выполнение теста d2 требует значительных умственных усилий, что делает данный тест подходящим инструментом для оценки эффектов мотивационных переменных (Brunstein & Gollwitzer, 1996; Brunstein & Hoyer, 2002; Gendolla & Krusken, 2001). В исследовании в центре экрана отображались буквы d и p. Сверху или снизу от каждой буквы располагалась одна, две или три вертикальных черты. Респондентам требовалось нажимать одну кнопку, если на экране появлялся символ d2 (т.е. d с двумя чертами), и нажимать другую кнопку, если на экране появлялся иной символ, нежели d2 (например, d с иным количеством черт или p с любым количеством черт). Для знакомства участников со стимулами они сначала выполняли пробное упражнение. Мы организовали тест на умственную концентрацию в 18 последовательных блоков. Каждый блок состоял из 40 стимулов (20 символов d2 и еще 20 иных символов), отображаемых в случайном порядке. Каждый блок начинался с отображения крестика фиксации (600 мс), после чего отображался первый стимул, который оставался на экране до тех пор, пока участник не давал ответ. После того, как участник нажимал одну из двух кнопок, на экране появлялся следующий стимул. Перед отображением нового блока программа делала паузу длиной 5 с.

2. Результаты

2.1. Результаты тестов

Проанализировав результаты тестов по следующему регрессивному подходу: экспериментальное условие без обратной связи кодировали как 0, с обратной связью — как 1. Значения имплицитной и эксплицитной ориентации на достижение рассматривались как непрерывные переменные. Одновременно вычислили коэффициент регрессии по базовым результатам, экспериментальному условию, результату по IAT, результату по ШОД, и по двухстороннему мультипликативному взаимодействию, рассчитываемому по последним трем предсказательным параметрам первого порядка (см. Табл. 2). Для упрощения интерпретации коэффициентов регрессии мы преобразовали все непрерывные предсказательные параметры в величины z, и лишь затем подсчитали взаимодействия. Взаимодействие Условие × IAT × ШОД не было значительным ($p > 0,10$), поэтому мы исключили его из уравнения.

Таблица 1

Описательная статистика переменных в исследовании по двум условиям эксперимента

	Обратная связь есть		Обратной связи нет	
	M		M	SD
Среднее по IAT (мс)	185,71	132,68	163,23	101,36
Обратное по IAT	0,22	0,13	0,21	0,12
ШОД	57,40	7,30	58,29	7,24
Базовый этап (мс)	698,02	86,50	704,39	110,97
Тестовый этап (мс)	577,07	76,71	652,85	93,23
Степень удовлетворения от задачи	11,59	3,29	9,97	2,62

Примечание. $n = 44$ в каждом из двух условий эксперимента. IAT — тест на имплицитные ассоциации. ШОД — шкала ориентирования на достижение. Средняя величина по IAT была получена путем вычитания среднего значения непреобразованного времени задержки из блока 3 из среднего значения непреобразованного времени задержки из блока 5. При всех статистических анализах обратная величина IAT использовалась в качестве предсказательной переменной.

Таблица 2

Регрессия результатов теста (среднее время реакции на тестовом этапе) и оценка степени удовлетворения от задачи после эксперимента при условии с обратной связью и измерением ориентации на достижение

Предсказательные переменные	Результаты теста		Степень удовлетворения от задачи	
	b	SE	b	SE
Базовый результат	75,90***	4,24	—	—
Условие обратной связи	-69,54***	8,30	1,72**	0,60
IAT	2,62	6,56	-0,09	0,47
ШОД	3,70	6,02	-0,01	0,43
Условие × IAT	-24,28**	8,97	-0,12	0,64
Условие × ШОД	-0,56	8,96	1,48*	0,65
IAT × ШОД	4,03	4,43	0,16	0,32

Примечание. N = 88. b — коэффициент регрессии, полученный из окончательного стандартизированного уравнения регрессии * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

При исключении базового результата по причине ковариации, общий набор предсказательных переменных составил 17% от вариаций в результатах теста, $F(6,80) = 14,92$, $p < 0,001$. Эффект условия эксперимента был значительным (см. коэффициенты b в табл. 2). Студенты в группе с обратной связью продемонстрировали меньшие задержки в тестовых блоках, чем студенты без обратной связи (см. табл. 1). Данный основной эффект был обусловлен значительным взаимодействием Условие × IAT. При последующих анализах было установлено, что у студентов, получающих обратную связь, влияние IAT достоверно предсказывало тестовые результаты при статическом изъятии базовых результатов (частичное $r = -0,49$, $p < 0,01$, см. рис. 1). При наличии обратной связи (и в связи с их базовым временем задержки), студенты с высокой имплицитной ориентацией на достижение отвечали гораздо быстрее, чем студенты с низкой имплицитной ориентацией на достижение. Такой эффект не проявлялся у участников без обратной связи (частичное $r = 0,1$). Ни эксплицитная ориентация на достижение, ни ее взаимодействие с экспериментальным условием не влияли на предсказательную возможность уравнения регрессии ($p_s > 0,10$).

2.2. Степень удовлетворения

Степень удовлетворения от выполнения задачи проанализировали при помощи того же регрессионного подхода, который был описан выше (см. табл. 2). Тройное взаимодействие не было значительным ($p > 0,10$), поэтому мы исключили его из уравнения. Остальные предсказательные переменные составили 20% вариаций, $F(6,81) = 3,54$, $p > 0,01$. Основной эффект экспериментального условия был значительным. Участники с обратной связью сообщали более высокую степень удовлетворения, чем участники без обратной связи (см. табл. 1). Взаимодействие Условие × ШОД также было значительным. Вспомогательный анализ показал (см. рис. 2), что у студентов, получающих обратную связь, эксплицитная ориентация на достижение была положительно связана с удовлетворением ($r = 0,48$, $p < 0,01$). Напротив, при отсутствии обратной связи результаты ШОД не предсказывали удовлетворение от задачи ($r = -0,01$). Ни эффект IAT, ни его взаимодействие с экспериментальным условием не достигли значительной величины ($p_s > 0,10$ в итоговом регрессионном анализе).

3. Обсуждение

Приведенные результаты позволяют предположить, что процедура IAT, описанная в работе Greenwald et al. (1998) может быть приспособлена и использоваться для оценки (с адекватной степенью достоверности и реальности данных) индивидуальных различий в тенденциях по достижению. Из данного исследования вытекают два основных вывода:

Во-первых, ориентация на достижение по результатам IAT и по результатам самостоятельной оценки являются статистически независимыми друг от друга. Такое отсутствие какой-либо корреляции между IAT и эксплицитными самостоятельными оценками не может объясняться ни недостаточной достоверностью одного или обоих инструментов оценки, ни недостаточной схожестью стимулов, включенных в оба инструмента оценки (в обоих тестах использовались идентичные атрибуты описания личности). Интересно, что при почти идеальных условиях не возникало какой-либо значительной связи между IAT и эксплицитными самостоятельными оценками.

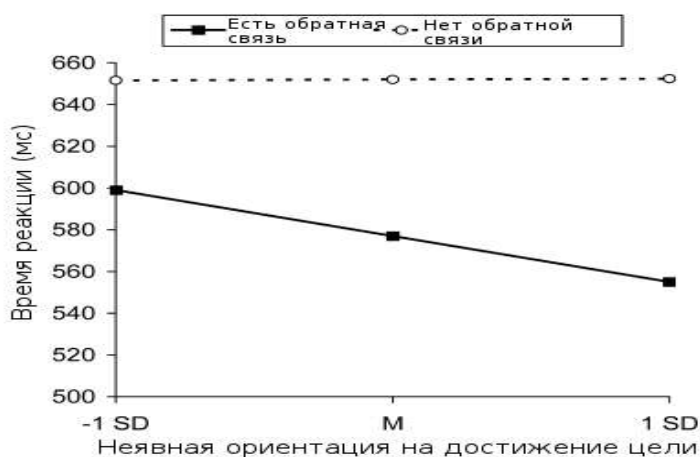


Рис. 1. Предсказанный результат теста (среднее время реакции на тестовом этапе) в виде функции от условия эксперимента и имплицитной ориентации на достижение (Тест на имплицитные ассоциации).

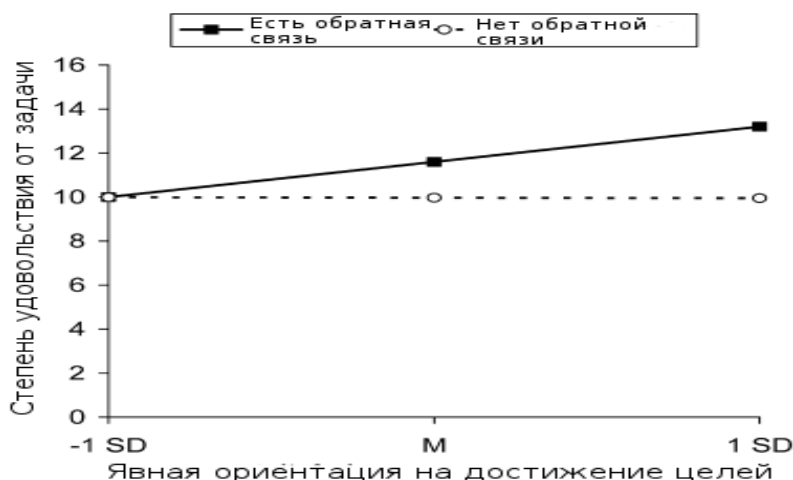


Рис. 2. Предсказанная степень удовлетворения от задачи как функция от наличия обратной связи и эксплицитной ориентации на достижение (шкала ориентации на достижение целей).

Во-вторых, оба показателя ориентации на достижение крайне сильно зависели от наличия (отсутствия) обратной связи по достижению, но каждый из них избирательно предсказывал

конкретный критерий, отражающий вовлеченность участников в выполнение теста на умственную концентрацию. У участников, получавших обратную связь, изменения результативности от базового этапа к тестовому этапу были достоверно отражены в IAT, но не в ШОД. Напротив, в той же группе участников (получавших связь), прямой (ШОД), но не косвенный (IAT) показатель ориентации на достижение целей был положительно связан с оценкой степени удовлетворения после эксперимента. Таким образом, IAT уникальным образом предсказал, насколько сильно студенты старались улучшить свои результаты в тесте, тогда как ШОД лучше предсказал самостоятельную оценку студентами того, насколько им понравилось выполнять задания. Похожих эффектов не наблюдалось у студентов, не получавших обратной связи.

В завершение, цель исследования заключалась в установлении свидетельств полезности измерения мотивационных тенденций, ориентированных на достижение, при помощи IAT, в надежде, что данная процедура поспособствует развитию нового поколения методов оценки латентных мотивационных потребностей с высокой степенью точности и достоверности (за наименьшее возможное время).

Приложение А

Метки категорий и стимулы для теста на имплицитные ассоциации

Я	Другие	Успех	Неуспех
Я	Они	Амбициозный	Бездействующий
Меня	Их	Любопытный	Незаинтересованный
Мне	Им	Настойчивый	Вялый
Обо мне	О них	Усердный	Отвлекающийся
		Изобретательный	Лишенный воображения
		Эффективный	Неэффективный
		Успешный	Неуспешный
		Компетентный	Некомпетентный

Примечание. Оригиналы стимулов на немецком языке могут быть получены у автора по запросу.

Приложение Б

Тест на имплицитные ассоциации для оценки индивидуальных различий в ориентации на достижение

Блок	1	2	3	4	5
Описание задачи	Различение целей	Различение атрибутов	Первая комбинированная задача	Обратное различение атрибутов	Обратная комбинированная задача
Метки категорий	Я • • Другие •	Успешный • • Неуспешный •	Я • • Успешный • • Другие • • Неуспешный	Неуспешный • • Успешный •	Я • • Неуспешный • • Другие • • Успешный
Примеры стимулов	Я ○ Меня ○ ○ Они ○ ○ Их ○	Амбициозный ○ Компетентный ○ Бездействующий ○ Неэффективный ○	Я ○ Амбициозный ○ Они ○ Неэффективный ○	Неэффективный ○ Бездействующий ○ Компетентный ○ Амбициозный ○	Я ○ Неэффективный ○ Они ○ Амбициозный ○
Вопросов	24	48	32+128	48	32+128

Примечание. Черные кружки означают распределение меток категорий по левой и правой кнопкам. Пустые кружки означают правильные ответы. Схематическое описание IAT основано на работе «Измерение индивидуальных различий в имплицитном познании: тест на имплицитные ассоциации» (Greenwald et al., 1998).