

**ВЛИЯНИЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧИ
«ЛЕКСИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ»**

© 2013 А.Ю.Агафонов¹, Е.М.Гришакова¹, Д.Д.Козлов¹, Т.Н.Козлова²

¹Самарский государственный университет

²Самарская академии государственного и муниципального управления

Статья поступила в редакцию 06.09.2013

В статье описана процедура и результаты экспериментального исследования, направленного на установление зависимости выполнения задачи «лексического решения» от обратной связи. Показано, что обратная связь существенно увеличивает время решения данных когнитивных задач. Кроме того, обнаружено, что влияние обратной связи различно при взаимодействии с другими факторами.

Статья подготовлена в рамках исследовательских проектов, поддержанных РФФИ (проект № 13-06-00416) и РГНФ рег. (проект № 12-14-63002).

Ключевые слова: обратная связь, неосознаваемая обработка информации, задача «лексического решения», эффекты последствия.

Задача «лексического решения» используется в экспериментальных целях еще со времен А.Марсела, который одним из первых показал, что человек способен понимать значение слова, которое не осознается, т.е. на неосознаваемом уровне приема и переработки информации. Для изучения эффектов неосознаваемой обработки информации (как графической, так и вербальной) используют разные экспериментальные парадигмы. Одной из наиболее популярных является техника прайминга, которая заключается в том, что испытуемому на очень короткое время экспозиции (10 – 25 мсек.) предъявляют стимул (как правило, слово) с последующей зрительной маскировкой. (В зависимости от целей эксперимента используют и осознаваемые стимулы, предъявляемые перед экспериментальной, так называемой, целевой задачей). В многочисленных экспериментах установлено, что, хотя испытуемый не может дать отчет о факте предъявления стимула, поскольку он не осознается, смысловое значение этого стимула прямо влияет на эффективность выполнения когнитивной задачи, которая непосредственно следует после прайм-

стимуляции. (Прайм это стимул, который предваряет решение целевой задачи). Получены достоверные экспериментальные свидетельства многоаспектной семантической обработки неосознаваемой информации (См., например, Агафонов, 2010¹; Агафонов, 2007², 2012³; Агафонов, Куделькина, 2011⁴; Агафонов, Куделькина, Ворожейкин, 2010⁵).

Задача «лексического решения» используется как в комбинации с техникой прайминга, так и независимо. При выполнении этой задачи испытуемый должен определить, что ему было предъявлено на экране: осмысленное слово или бессмысленный набор букв. Стимул (либо слово, либо набор букв) предъявляют на короткое время экспозиции, так, чтобы испытуемый не успевал его уверенно опознать, од-

¹ Агафонов А.У. Priming Effect as a Result of the Non-conscious Activity of Consciousness // Journal of Russian and East European Psychology. NY, 2010. V.48. – № 3. – P.17 – 32.

² Агафонов А.Ю. Когнитивная психомеханика сознания. – Самара: 2007.

³ Он же. Бессознательные обертоны осознания // По обе стороны сознания. Экспериментальные исследования по когнитивной психологии / Под общ. ред. А.Ю.Агафопова. – Самара: 2012.

⁴ Агафонов А.Ю., Куделькина Н.С. Экспериментальный эффект неосознаваемой чувствительности // Современная экспериментальная психология. В 2-х т. / Под ред. В.А.Барабанщикова. – Т.2. – М.: 2011. – С. 9 – 29.

⁵ Агафонов А.Ю., Куделькина Н.С., Ворожейкин И.В. Феномен неосознаваемой семантической чувствительности: Новые экспериментальные факты // Психологические исследования: Сб. науч. тр. Вып. 8 / Под ред. А.Ю.Агафопова, В.В.Шпунтовой. – Самара: 2010. – С. 5 – 21.

^o Агафонов Андрей Юрьевич, доктор психологических наук, заведующий кафедрой общей психологии.

E-mail: ayagafonov@yandex.ru

Гришакова Екатерина Максимовна, ассистент кафедры общей психологии.

E-mail: grishakova.e@gmail.com

Козлов Дмитрий Дмитриевич, старший преподаватель кафедры социальной психологии.

E-mail: ddkozlov@gmail.com

Козлова Татьяна Николаевна, студентка юридического факультета.

E-mail: Tatiana.Kozlova@cchellenic.com

нако это время должно быть достаточным для того, чтобы увидеть буквенный ряд. Иначе говоря, испытуемый при выполнении этой задачи не успевает осознать, образуют ли предъявленные буквы осмысленное слово или же предъявленный стимул представляет собой бессмысленное сочетание букв. Сложность этого, казалось бы, простого задания заключается не только в недостаточном для осознания времени восприятия стимула, но и в том, что бессмысленный набор букв по написанию может напоминать слово (например, *картина* или *дорона*). Таким образом, испытуемый вынужден всякий раз угадывать, высказывая свое вероятностное суждение о предъявленном стимуле.

В эксперименте, описанном ниже, была использована задача «лексического решения» с включением обратной связи о правильности выполнения задачи. Обратная связь в нашем случае была всегда адекватной. Вместе с тем, в ранее проведенных экспериментах было показано, что «получение ложной (увеличенной) обратной связи дает более выраженный эффект научения, чем получение адекватной обратной связи» (Агафонов, Сханов, Филипова, 2013⁶). Однако это справедливо не для любого рода когнитивных задач, а лишь для тех, где результат решения имеет определенную количественную меру, а, следовательно, ошибка решения может быть измерена по метрической шкале. В нашем же случае использовалась номинальная шкала: испытуемый мог или верно, или неверно решить задачу.

Перед проведением процедуры эксперимента мы исходили из следующих соображений:

1. Ошибки, возникающие при выполнении задачи «лексического решения», связаны только с недостаточным временем экспозиции стимула, т.е. с дефицитом времени работы механизмов сознания. (Подробнее о механизмах принятия решения об осознании и рефлексивном механизме см. Агафонов, 2007⁷).

2. При решении разного рода познавательных задач обнаружены эффекты последствий: осознанные и неосознанные решения сознания в последующем опыте, в аналогичных или схожих условиях имеют тенденцию повторяться. Анализ экспериментальных данных на эту тему приведен в работах В.М.Аллахвердова (1993⁸, 2000⁹, 2006¹⁰). Иначе говоря,

как осознанная, так и неосознаваемая информация, при последующем опыте восприятия этой информации, обладает последствием: то, что было осознанно (воспроизведено, правильно вычислено, осмысленно выбрано и т.д.) с высокой вероятностью, т.е., как правило, снова будет осознанно, в то время как неосознанная информация (невоспроизведенная, воспринятая, но осознанно не замеченная и т.д.) в последующем опыте имеет тенденцию вновь не осознаваться. Т.е., человек склонен повторять свои ранее сделанные выборы, в том числе, и ошибочные (эффект последствий ошибок). Естественно, если информация обрабатывается на подпороговом уровне, как в экспериментах по праймингу, нельзя говорить об эффектах последствий, т.к. эти эффекты связаны с работой сознания.

3. Можно считать доказанным фактом, что не только неосознаваемая, подпороговая информация влияет на эффекты осознания, в частности, на эффективность решения когнитивных задач, но имеет место и обратное влияние: осознание решения той или иной задачи может существенным образом влиять на действие последующей неосознаваемой стимуляции. Так, в экспериментах показано, что неосознаваемые неправильные подсказки решения когнитивной задачи непродолжительное время замедляют решение, но затем не оказывают какого-либо воздействия. В то же время, правильные неосознаваемые субъектом подсказки весьма заметно ускоряют решение задач. Другими словами, осознанный результат решения выступает в качестве обратной связи для неосознаваемых процессов обработки информации. Этот эффект изменения доверия к неосознаваемой информации был назван эффектом неосознаваемой семантической чувствительности, поскольку здесь речь идет о чувствительности к смыслу, подпорогово предъявленного слова (Агафонов, Куделькина, 2011¹¹).

4. При выполнении задачи «лексического решения» должны повторяться ранее сделанные выборы. Так, например, если испытуемый, угадывает принадлежность стимула к классу (слов, либо псевдослов), то при последующем восприятии этого же стимула он будет склонен повторять свой ранее сделанный выбор, т.е. решать эту же задачу правильно. Это справедливо и для неверных ответов.

⁶ Агафонов А.Ю., Сханов Р.А., Филипова М.Г. Когнитивная активность в условиях действия обратной связи различного типа // Известия Самарского научного центра РАН. – Т.15. – 2013. – №2(3). – С. 667 – 672.

⁷ Агафонов А.Ю. Когнитивная психомеханика сознания. – Самара: 2007.

⁸ Аллахвердов В.М. Опыт теоретической психологии. – СПб.: 1993.

⁹ Аллахвердов В.М. Сознание как парадокс. – СПб.: 2000.

¹⁰ Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного / В.М.Аллахвердов и др. – СПб.: 2006.

¹¹ Агафонов А.Ю., Куделькина Н.С. Экспериментальный эффект неосознаваемой... – С. 9 – 29.

5. Обратная связь при выполнении задачи «лексического решения» информирует об адекватности сделанной испытуемой догадки о характере стимуляции, подтверждая или опровергая гипотезу об имплицитном знании (неосознаваемом знании о том, что было предъявлено: слово или псевдослово). Обратная связь о правильности решения не может напрямую влиять на эффект последствия ранее сделанных выборов, потому как каждая стимульная ситуация субъективно не отличается от предыдущих: всякий раз испытуемый вынужден догадываться о принадлежности стимула к тому или иному классу. Обратная связь, полученная ранее, не может влиять на повышение качественных показателей, но может влиять косвенно: время выполнения первоначально правильно решенных задач должно уменьшаться, а время выполнения ранее неверно решенных задач увеличиваться. (К этому можно добавить, что согласно этой логики, степень уверенности в ответе при повторно сделанных правильных решениях должна увеличиваться, в то время как при повторении ошибочных ответов степень уверенности должна уменьшаться. Забегая вперед скажем, что использован-

ная нами 100 бальная шкала уверенности в ответе оказалась не чувствительной для оценки этого параметра, поэтому в дальнейшем мы не обсуждаем результаты, полученные по этому показателю. Возможно, следовало бы использовать 6-ти уровневую шкалу (*абсолютно не уверен, не уверен, скорее не уверен, скорее уверен, уверен, абсолютно уверен*).

Таким образом, целью проведенного исследования было обнаружение влияния обратной связи на эффективность выполнения задачи «лексического решения».

Испытуемые. В процедуре эксперименте приняло участие 30 человек обоих полов в возрасте от 18 до 37 лет с нормальным зрением. Все испытуемые были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 15 человек в каждой.

Процедура. Для проведения процедуры была специально разработана компьютерная программа, позволяющая предъявлять в произвольном порядке слова и псевдослова, давать обратную связь о правильности ответа, регистрировать ответ испытуемого и фиксировать время реакции на каждое предъявление.

Таб.1. Независимые переменные (факторы) в анализе

Word	Слово/псевдослово
Feedback	Наличие/отсутствие обратной связи
answer_now	Правильность/ошибочность текущего ответа
repeat1_cat	Повтор первого ответа/ нет

Таб. 2. Основные результаты 4-факторного дисперсионного анализа

Переменная	SS	df	MS	F	P
{1}word	1609962,48	1	1609962,48	5,069	0,024515
{2}feedback	13154165,84	1	13154165,84	41,416	0,000000
{3}answer_now	120729,02	1	120729,02	0,380	0,537643
{4}repeat1_cat	488244,89	1	488244,89	1,537	0,215240
word*feedback	78365,18	1	78365,18	0,247	0,619464
word*answer_now	2197802,28	1	2197802,28	6,920	0,008620
feedback*answer_now	48289,73	1	48289,73	0,152	0,696653
word*repeat1_cat	1774322,85	1	1774322,85	5,586	0,018238
feedback*repeat1_cat	213812,98	1	213812,98	0,673	0,412083
answer_now*repeat1_cat	192557,91	1	192557,91	0,606	0,436330
word*feedback*answer_now	575145,40	1	575145,40	1,811	0,178628
word*feedback*repeat1_cat	5575,95	1	5575,95	0,018	0,894609
word*answer_now*repeat1_cat	30917,25	1	30917,25	0,097	0,755089
feedback*answer_now*repeat1_cat	1380859,18	1	1380859,18	4,348	0,037244
1*2*3*4	1470026,17	1	1470026,17	4,628	0,031621
Error	437667983,09	1378	317611,02		

Процедура исследования строилась следующим образом: испытуемые экспериментальной группы располагались перед монитором компьютера, и им зачитывалась инструкция: «После того как Вы нажмете на кнопку «далее», на экране на короткое время появится слово или набор букв, который напоминает

слово. Сразу после этого изображение закроется «маской», состоящей из нескольких букв «Ж». Ваша задача заключается в том, чтобы как можно быстрее нажать клавишу «W», если Вы считаете, что на экране было слово, и клавишу «Q», если думаете, что было псевдослово. После этого Вы увидите, правильно ли

Вы ответили или неправильно. При правильном ответе на экране появится знак «зеленый плюс», при неправильном, – «красный минус». После того, как Вы снова нажмете на кнопку «далее», процедура повторится». Таким образом, в экспериментальной группе после каждой реакции испытуемому давалась обратная связь о правильности решения, в контрольной группе обратная связь отсутствовала. Естественно, и в инструкции о ней не говорилось. Стимулы предъявлялись на 40 мсек. Зрительная маскировка (ЖЖЖЖЖЖ) – на 70 мсек. Зрительная маскировка использовалась для того, чтобы затруднить опознание стимула, т.к. в отсутствие «маски», благодаря инерции зрительного восприятия, предъявление стимула на 40 мсек давало возможность, в большинстве случаев, безошибочно идентифицировать стимульное воздействие.

Стимульный материал состоял из 5-ти слов и 5-ти псевдослов. Стимулы предъявлялись в следующем порядке: 1) *решето* (слово); 2) *женчуг* (псевдослово); 3) *голова* (слово); 4) *дерево* (слово); 5) *звение* (псевдослово); 6) *беееда* (псевдослово); 7) *забота* (слово); 8) *оговод* (псевдослово); 9) *газета* (слово); 10) *певила* (псевдослово).

В том же порядке указанная стимульная серия повторялась еще 5 раз для каждого испытуемого без временных промежутков между сериями. (Т.е., всего стимульная серия предъявлялась 6 раз). Обратная связь в экспериментальной группе предъявлялась после каждого ответа испытуемого. Таким образом, каждый испытуемый давал 60 ответов, по которым затем производилась обработка. Всего для каждой группы (экспериментальной и контрольной) было зафиксировано по 900 реакций (150 реакций по первой серии предъявления и 750 реакций после получения обратной связи, т.е. в сериях 2 – 6).

Результаты и их обсуждение. Для статистической обработки результатов был использован четырехфакторный дисперсионный анализ с четырьмя независимыми переменными: слово/псевдослово; наличие/отсутствие обратной связи; правильность ответа; повтор первого ответа. В таб. 2 приведены значения для всех влияний. Взаимодействие факторов обозначено звездочкой в колонке «переменная». При рассмотрении фактора обратной связи независимо от других переменных (так называемый, главный эффект), выявлено его сильное влияние на зависимую переменную (время реакции) ($p \leq 0,000001$). (См. Рис.1).

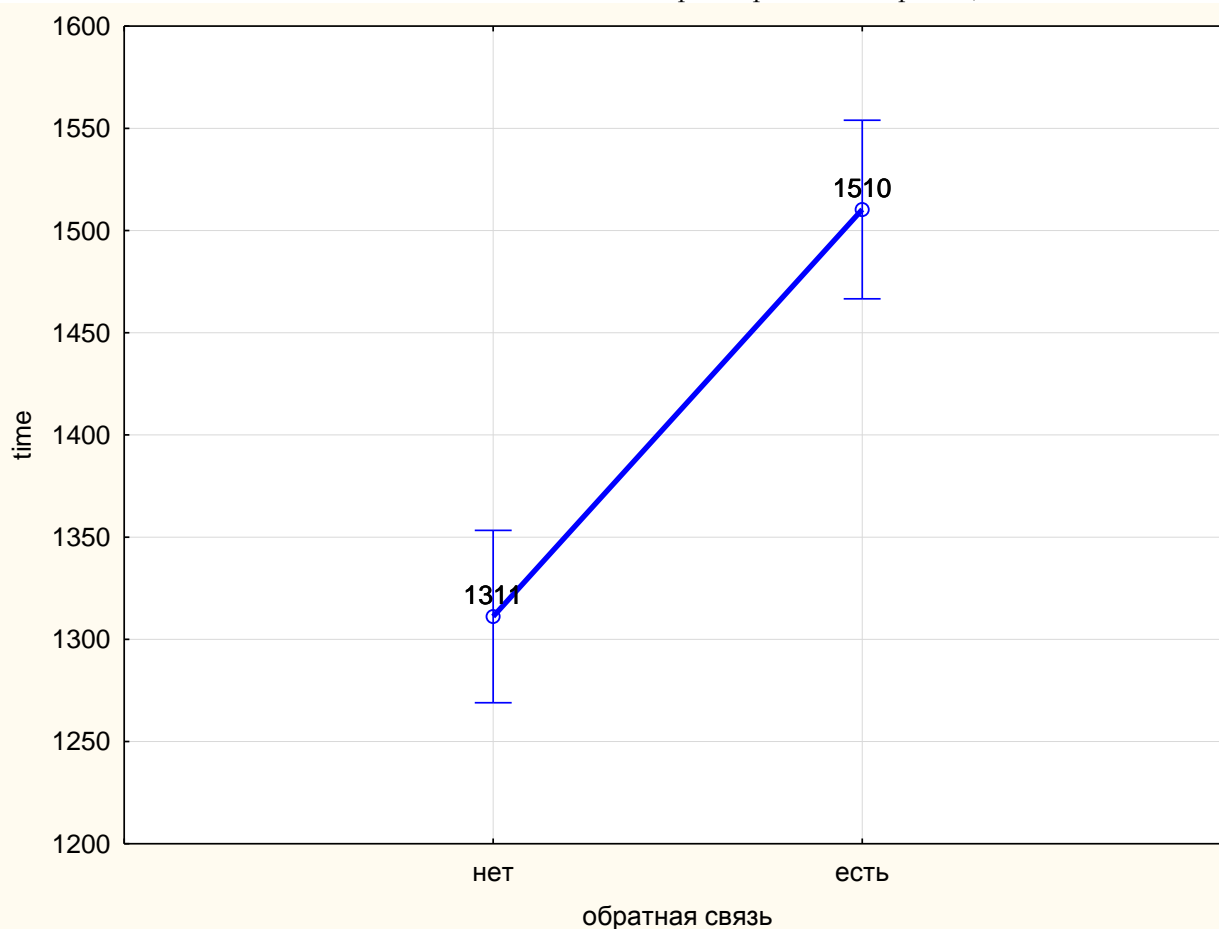


Рис. 1. Влияние обратной связи на время реакции

На рис.1 можно видеть, что наличие обратной связи значимо увеличивает время реакции. По всей видимости, это факт можно объяснить тем, что обратная связь информирует не только о верных ответах, но и об ошибочных. (Большинство ошибок было связано с неверным опознанием псевдослова, т.е. с идентификацией его в качестве слова). Совершение ошибки, в свою очередь, увеличивает время реагирования при выполнении последующих заданий. В контрольной же группе испытуемые не имеют возможности осознавать факт совершения ошибки, т.е. они не знают, совершают ли они ошибки и, если «да», то когда

именно. Иначе говоря, увеличение времени реакции в экспериментальной группе мы связываем с имплицитными опасениями совершить ошибку.

Фактор обратной связи по полученным данным оказался самым сильным, однако влияние этого фактора различно в зависимости от значений других факторов в межфакторном взаимодействии (Рис.2). Ниже представлено трехфакторное взаимодействие: «обратная связь» x «правильность ответа» x «повтор первого ответа». Поскольку ведущей переменной в анализе является обратная связь, именно она отражена линиями.

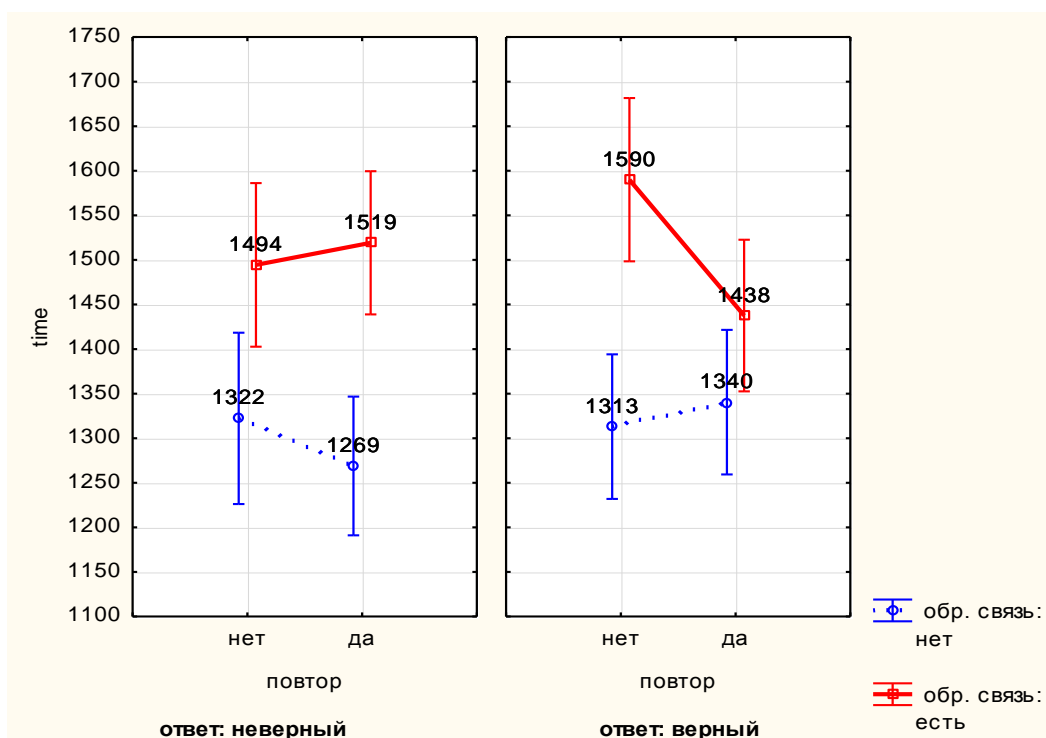


Рис. 2. Время реакции при последствии (повторении) первого ответа в группах с обратной связью и без обратной связи

Анализируя графики, приведенные на рис. 2, можно заметить, что при том, что обратная связь во всех случаях приводит к увеличению времени реакции, в ситуации, когда испытуемый не повторяет свой первый ошибочный ответ, т.е. при верном ответе наличие обратной связи увеличивает время реакции еще больше. Иначе говоря, когда испытуемый исправляет первоначально сделанную ошибку, о которой ранее получена обратная связь, то время реакции еще более возрастает, что отчасти подтверждает нашу исходную гипотезу о том, что повторение своего первоначально сделанного, верного выбора требует меньшего времени реагирования.

Если же обратная связь отсутствует, то время нового, не повторяемого испытуемым ответа, не зависит от того, верный он или не-

верный (вывод по левому графику). Время реакции при исправлении первоначально сделанной ошибки в данном случае можно рассматривать как маркер действия обратной связи.

Получен также вполне ожидаемый результат, который является важным для анализа влияния осознаваемой обратной связи на процессы неосознаваемой обработки информации: если испытуемый повторяет свой первый верный ответ, то при наличии обратной связи время реакции сокращается (вывод по правому графику рис.2). Таким образом, обратная связь, сигнализирующая о правильных решениях, приводит затем к уменьшению времени решения тех же самых задач, в то время как в отсутствие обратной связи стабилизируется тенденция к совершению ошибок.

В ходе проведенного анализа полученных данных специально оценивались эффекты последствий. При этом, анализировался не только эффект последствия первого верного/неверного ответа, но и эффекты последствий ответов в каждой серии по отношению к ответам в предыдущей стимульной серии. В таб.3. приведены данные по количеству повторов предыдущих ответов в сериях 2 – 6. Очевидно, что процент повторов сохраняется от серии к серии, а количество повторов во 2 и 6 серии даже полностью совпало. Это позволяет объединить все серии и показать, что количество предыдущих повторов значимо неслучайно (см. Таб. 4). Из таб. 4. видно, что эффект последствия предыдущего выбора имеет место во всех стимульных сериях эксперимента. Можно проверить зависит ли эффект последствия предыдущего выбора от обратной связи или от характера стимула. Поскольку различий по сериям в целом нет, будем проводить анализ по всем сериям сразу. (См. Таб. 5, 6).

Таб.3. Сравнение эффекта последствия предыдущего ответа для серий 2 – 6

Серия	не повтор.	повтор.	Всего
2	122 (40,67%)	178 (59,33%)	300
3	113 (37,67%)	187 (62,33%)	300
4	121 (40,33%)	179 (59,67%)	300
5	129 (43,00%)	171 (57,00%)	300
6	122 (40,67%)	178 (59,33%)	300
Всего	607 (40,47%)	893 (59,53%)	1500

Таб.4. Общее количество повторов предыдущих ответов по всей выборке

	не повтор.	повтор.	Всего
По всем сериям	607 (40,47%)	893 (59,53%)	1500
Теор. равенство	750 (50,00%)	750 (50,00%)	1500

Таб. 5. Количество повторов предыдущего ответа в зависимости от стимула

Стимул	не повтор.	повтор.	Всего
Слово	299 (39,87%)	451 (60,13%)	750
Псевдослово	308 (41,07%)	442 (58,93%)	750

Таб. 6. Количество повторов предыдущего ответа в зависимости от обратной связи

Обр. связь	не повтор.	повтор.	Всего
Нет	310 (41,33%)	440 (58,67%)	750
Есть	297 (39,60%)	453 (60,40%)	750

Обобщая результаты, относящиеся к эффекту последствия, можно сделать вывод о том, что во всех сериях проявляется эффект последствия предыдущего ответа. Этот эффект не зависит ни от наличия обратной связи, ни от характера предъявляемого стимула. Эффект последствия первого ответа отсутствует. Он проявляется на второй серии только потому, что в данном случае эффект последствия первого ответа и есть эффект последствия предыдущего ответа. В пользу того, что это именно эффект последствия предыдущего ответа говорит тот факт, что величина этого эффекта статистически не отличается от величины последствия предыдущего ответа во всех других сериях. Если бы этот эффект имел самостоятельное значение, пусть даже только на 2-ой серии, то тогда бы на второй серии, вследствие суммарного влияния двух этих эффектов, он был бы сильнее, чем в последующих сериях, чего мы не наблюдаем. Таким образом, полученный результат не позволяет утверждать, что эффект последствия первого ответа является устойчивым и сохраняется не только во второй серии, но и в последующих. Он оказался выраженным «на втором шаге», т.е. при решении той задачи в последующей серии. И этот эффект проявился во всех 5-ти сериях (со 2-ой по 6-ую).

Если оценивать эффективность выполнения задачи «лексического решения» не по времени реакции, а по критерию правильности решения, то сравнительный анализ не обнаруживает значимых различий между группами, что также соответствует априорным предположениям (Таб. 7). Так же с помощью критерия «Х² Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность» было рассчитано влияние фактора «слово/псевдослово» на количество ошибок. В результате сравнения было получено значимое различие: когда в качестве стимулов предъявлялись слова, испытуемые давали больше правильных ответов, в то же время, на стимулы-псевдослова испытуемые реагировали с большим количеством ошибок ($p=,0002$). (См. Таб. 8).

Таб.7. Количество ошибок в группах с обратной связью и без обратной связи

Обратная связь	неверный ответ	верный ответ	Всего
Нет	351 (46,80%)	399 (53,20%)	750
Есть	378 (50,40%)	372 (49,60%)	750

Таб.8. Эффективность решения задачи (количество ошибок)

Стимул	неверный ответ	верный ответ	Всего
Слово	328 (43,73%)	422 (56,27%)	750
Псевдослово	401 (53,47%)	349 (46,53%)	750

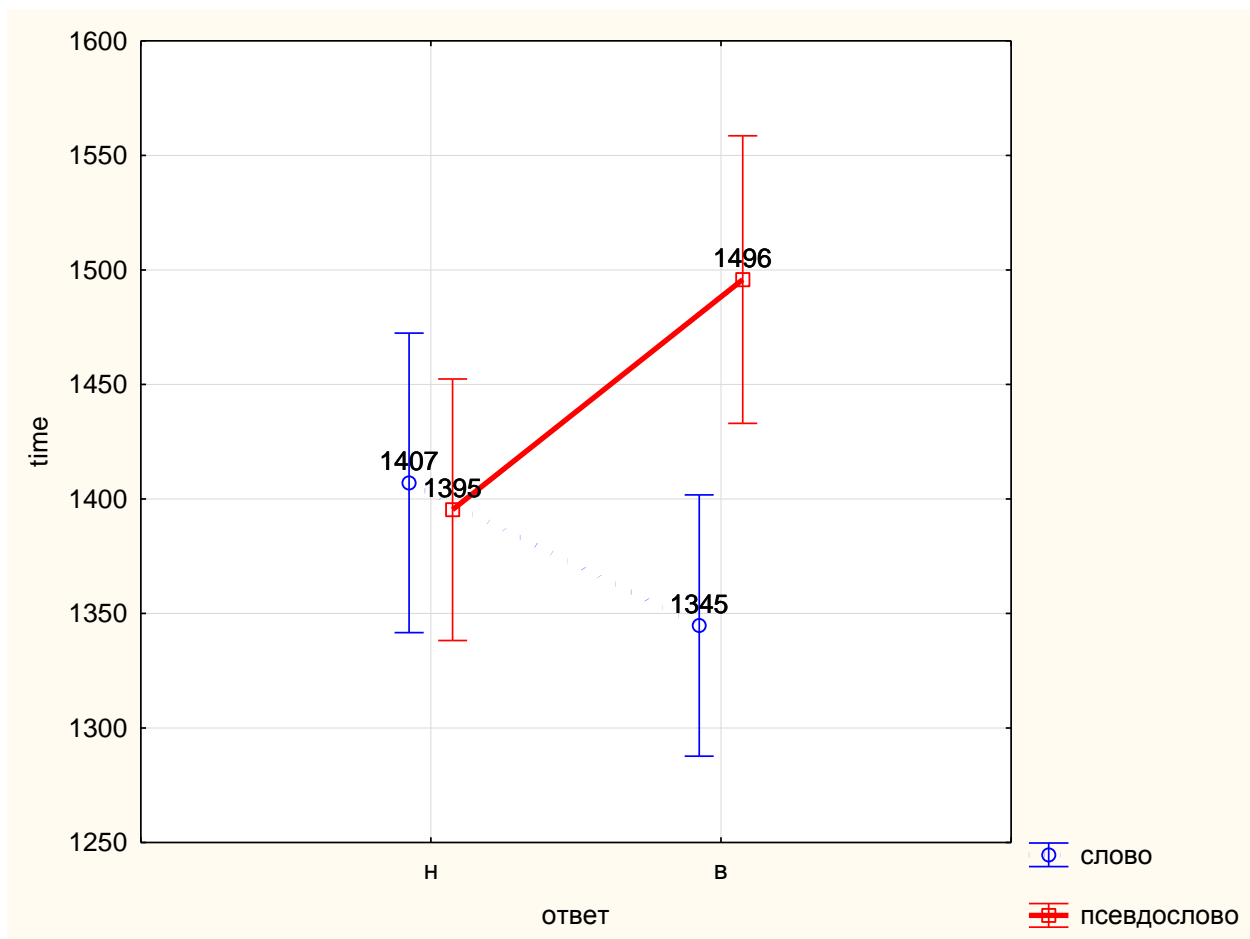


Рис. 3. Время реакции при верных и неверных ответах

Данный эффект согласуется с результатами эксперимента, выполненного и описанного Н.С.Куделькиной, в котором продемонстрировано, что на неосознаваемом уровне возможны эффекты ошибочного восприятия бессмысленных псевдослов как осмысленных слов (Куделькина, 2012¹²). Помимо фактора обратной связи отдельно был рассмотрен фактор «слово/псевдослово». Оказалось, что он влияет на

время реакции не только само по себе, но еще и при взаимодействии с другими факторами («правильность» и «повтор первого ответа»). (На графике буквами «н» и «в» обозначены значения времени реакции при неверных и верных ответах). Для взаимодействия «слово / псевдослово» x «правильность ответа» получаем графики. Как видно из графика, приведенном на рис. 3., утверждение о том, что вид стимула (слово или псевдослово) влияет на время реакции, справедливо только для того случая, когда испытуемый дает верный ответ. Если же испытуемый дает неверный ответ,

¹² Куделькина Е.С. Совершает ли ошибки «когнитивное бессознательное»? // По обе стороны сознания.

то о каких-либо различиях говорить не приходится. Таким образом, мы не можем категорично утверждать, что время реакции испытуемых больше при предъявлении псевдослова. Вместо этого, было бы корректней утверждать, что при предъявлении псевдослова, время реакции испытуемых дольше тогда и только тогда, когда они дают верный ответ; если же испытуемые дают неверный ответ, то их время реакции не отличается, независимо от того, предъявляется ли им слово или псевдослово. Но, даже этот результат, несмотря на отсутствие различий во времени реакции при неверных ответах, показывает, что испытуемые, хотя и не могли осознанно дифференцировать слово от псевдослова, все же неосознанно их различали, о чем свидетельствует значимое различие во времени реакции при правильных ответах.

Результаты, проведенного исследования позволяют сделать следующие основные выводы: 1) Обратная связь оказывает сильное влияние на время выполнения задачи «лексического решения». В группе с обратной связью испытуемые демонстрировали значимо большее время реагирования на предъявленные стимулы по сравнению с испытуемыми контрольной группы, в которой обратная связь отсутствовала. Это, по всей видимости, связано с фактом осознания сделанных ошибок, что вызывает

имплицитные опасения сделать ошибки в дальнейшем и, как следствие, замедление реакции. Однако это допущение требует специальной экспериментальной верификации. 2) При выполнении задачи «лексического решения» обратная связь не влияет на количество ошибок (неверное опознание). 3) Значимо больше испытуемые совершают ошибок при опознании псевдослов. Изначально испытуемые склонны воспринимать любые стимулы как слова. 4) Если первый ошибочный ответ не повторяется (т.е., когда испытуемый меняет гипотезу, которая была ранее опровергнута), и испытуемый верно опознает стимул, то при наличии обратной связи время реакции еще больше возрастает. 5) Если испытуемый повторяет свой первый верный ответ, то при наличии обратной связи он тратит меньше времени на верный ответ. Таким образом, полученная обратная связь сокращает время решения ранее верно решенных задач. 6) При предъявлении слова и наличии обратной связи, испытуемый дает верный ответ значимо быстрее независимо от того, является ли этот ответ повтором его первого ответа или нет. 7) Во всех сериях проявляется эффект последствия предыдущего ответа. Этот эффект не зависит ни от наличия обратной связи, ни от характера предъявляемого стимула.

THE INFLUENCE OF FEEDBACK ON THE EFFECTIVENESS OF «LEXICAL DECISION» TASK PERFORMING

© 2013 A.Yu.Agafonov¹, E.M.Grishakova¹, D.D.Kozlov¹, T.N.Kozlova²

¹Samara State University

²Samara Academy of State and Municipal Management

The article describes the procedure and results of an experimental study aimed at establishing relation between «lexical decision» task and the feedback. It is shown that feedback significantly increases the time spent on solving these cognitive tasks. Furthermore, it was found that the effect of feedback is varied when interacting with other factors.

Key words: feedback, unconscious information processing, «lexical decision» task, aftereffects.

^o Andrey Yuryevich Agafonov, Doctor of psychology, Professor, Head of Department of general psychology.

E-mail: ayagafonov@yandex.ru

Ekaterina Maksimovna Grishakova, Assistant lecturer of Department of general psychology.

E-mail: grishakova.e@gmail.com

Dmitrii Dmitriyevich Kozlov, Senior lecturer of Department of social psychology. E-mail: ddkozlov@gmail.com

Tatiana Nikolaevna Kozlova, Student of Law faculty.

E-mail: Tatiana.Kozlova@cchellenic.com