

С. И. Переверзева, Н. А. Ермолаева, А. В. Зуева, Е. А. Слепак

НИУ «Высшая школа экономики»

(Россия, Москва)

P_Sveta@hotmail.com, tasha.ermolaeva@gmail.com,

an5200@ya.ru, janenikel16@gmail.com

DE PROFUNDIS: ПРОБЛЕМЫ ГЛУБОКОЙ РАЗМЕТКИ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО РУССКОГО КОРПУСА И ПУТИ РЕШЕНИЯ*¹

Статья написана по материалам доклада, представленного на конференции «Слово и жест», посвященной памяти Е. А. Гришиной (Гришинские чтения), 2018 г. Основным предметом внимания служит жестовая разметка Мультимедийного русского корпуса (МУРКО), над продолжением которой в настоящее время работают авторы статьи. Важным принципом разметки является единообразие решений, принимаемых для аннотирования сходных друг с другом явлений [Гришина 2008]; при этом единственным надежным источником для спорных случаев оказывается разметка, выполненная самой Е. А. Гришиной. Поскольку никакой источник не содержит прямых указаний, как следует поступать разметчику МУРКО в каждом спорном случае, авторы статьи пытаются, опираясь на имеющиеся данные, обнаружить те закономерности, которыми, возможно, руководствовалась Е. А. Гришина при глубоком аннотировании.

В статье описываются три такие закономерности: 1) правило выбора между жестами *широко раскрыть глаза* и *поднять брови* (оба в значении ‘испуг’) — показано, что выбор здесь определяется главным образом относительной отчетливостью исполнения этих двух жестов; 2) правило выбора между значениями ‘подтверждение’ и ‘подчеркнуть эмфазу’ для жеста *закрыть глаза* и 3) правило выбора между теми же двумя значениями для жеста *кивнуть*. В обоих случаях ‘подтверждение’ выбирается, если реплика, которую сопровождает жест, является ответной; кроме того, для *кивнуть* также может быть важно наличие в сопровождаемой реплике смысловой отсылки к предыдущим словам жестикулирующего.

Ключевые слова: Мультимедийный русский корпус, жест, глубокая разметка, правила выбора, инструкция.

* Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Введение

Мультимедийный русский корпус (МУРКО) был создан Е. А. Гришиной на базе Национального корпуса русского языка около 10 лет назад. Аннотирование входящих в него видеофрагментов (клипов) бывает трех видов — автоматическая разметка, полуавтоматическая и ручная (глубокая) [Гришина 2010]. Последний тип образует разметка разных параметров жестов, исполняемых в том или ином клипе, и разметка речевых актов.

С 2016 г. группа студентов Школы лингвистики НИУ ВШЭ под руководством к.ф.н., н.с. НИУ ВШЭ С. И. Переверзевой продолжает работу над глубокой жестовой разметкой, начатой Е. А. Гришиной.

Жестовая разметка включает в себя, наряду с прочим, параметры «название жеста» и «значение жеста». Задача разметчиков состоит в том, чтобы правильно установить соответствие между конкретным жестом и конкретным значением. Основным ориентиром и критерием правильности в настоящее время служит разметка клипов, сделанная Е. А. Гришиной, поскольку, как справедливо отмечала она сама, «большое значение для МУРКО будет иметь единообразие в работе будущих разметчиков. <...> Если при разметке какого-то одного явления принято неточное, если не сказать неправильное решение, то именно это решение, а никакое другое, должно быть принято и для всех остальных аналогичных явлений» [Гришина 2008: 208–209]. Главное затруднение связано с тем, что принципы, которыми следует руководствоваться разметчику в сложных случаях выбора (между синонимичными жестами или, наоборот, между разными значениями одного жеста), нигде не описаны в явном виде. На сегодняшний день сведения, необходимые для разрешения сомнений, можно получить из трех источников: (а) из работ Е. А. Гришиной и бесед с ее коллегами и учениками; (б) из так называемых «тропинок», по которым разметчика автоматически ведет специальная программа, обращающаяся к базе данных МУРКО («рабочее место разметчика» [Гришина 2008: 209]); (в) из собственных выводов, полученных при анализе материала уже имеющейся глубокой разметки МУРКО.

Важность источника (в) весьма велика, поскольку существуют такие вопросы, на которые ни работы Е. А. Гришиной, ни база данных не дают однозначного ответа. Например, «В чем разница между жестами *поднять брови* и *сделать большие глаза* (оба со значением ‘испуг’)?»; «Чем различаются жесты *ткнуть пальцем* и *показать пальцем*?»; «Когда жест *поднять брови* имеет значение ‘лукавство’, а когда ‘насмешка’?». Во всех подобных случаях разметчик оказывается примерно в той же ситуации, что и исследователь письменных памятников: опираясь на ограниченный материал, он пытается обнаружить определенные закономерности в изучаемой системе.

Ниже мы опишем три закономерности, которые нам удалось выявить при изучении глубокой жестовой разметки, выполненной Е. А. Гришиной. Первая связана с синонимией жестов *поднять брови* и *широко раскрыть глаза* (оба могут передавать значение ‘испуг’), вторая и третья — со значениями ‘подтверждение’ и ‘подчеркнуть эмфазу’, выделяемыми у жестов *закрыть глаза* и *кивнуть*.

1. 'Испуг': *поднять брови vs. широко раскрыть глаза*

Когда один из авторов, рассказывая коллегам о жестовом аннотировании МУРКО, приводил в пример трудность выбора между *поднять брови* 'испуг' и *широко раскрыть глаза* 'испуг', те нередко удивлялись: «А разве можно широко раскрыть глаза, не поднимая брови?» Действительно, один мимический жест настолько тесно связан с другим — с точки зрения и физиологии, и семантики, — что естественно было бы ожидать, что в разметке клипов они всегда будут представлены вместе. Однако Е. А. Гришина приняла другое решение: из 17 клипов только в 2 указаны и жест *широко раскрыть глаза*, и жест *поднять брови*, в 1 клипе — только *поднять брови* (без *широко раскрыть глаза*), в 14 (sic!) — только *широко раскрыть глаза*.

Наши совместные наблюдения показывают, что ключевым параметром здесь служит физическая реализация жестов, а именно степень поднятия бровей по сравнению со степенью раскрытия глаз. Среди 14 клипов, в разметке которых присутствует только *широко раскрыть глаза*, в отдельных случаях представлены такие разновидности мимики, когда глаза раскрываются, а брови (вопреки интуитивным ожиданиям!) остаются неподвижны (рис. 1–4).

Иногда брови могут немного подниматься,



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 4



Рис. 3



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10

но главным компонентом реализации жеста остается ярко выраженное раскрытие глаз (рис. 5–7).

В тех же случаях, когда размечаются оба жеста, каждое движение — и раскрытие глаз, и поднятие бровей — видно отчетливо (см. реализацию этих двух жестов, последовательно представленную на рис. 8–10).

2. *Закреть глаза: ‘подтверждение’ vs. ‘подчеркнуть эмфазу’*

Проблема разграничения этих, как кажется, не очень близких друг другу значений, возникла, когда нам понадобилось размечать диалоги типа

- (1) — *Но это еще не все¹ (закрывает глаза). — Не все? — Не все (снова закрывает глаза)* («Тот самый Мюнхгаузен», реж. М. Захаров).

Здесь говорящий закрывает глаза, как бы давая понять слушающему, что положение дел именно таково, как он описывает («я действительно рассказал еще не все»). Неочевидно, как следует интерпретировать эти закрывания глаз — как подтверждение истинности собственных слов («подтверждение») или как их усиление, выделение из контекста диалога («эмфаза»).

Чтобы понять, какое решение принимала в подобных случаях Е. А. Гришина, мы проанализировали все размеченные ею клипы, содержащие жест *закреть глаза* в значениях «подтверждение» (11 клипов) и «подчеркнуть эмфазу» (7 клипов). Мы пришли к следующему выводу: выбор значения зависит от того, является реплика, сопровождаемая жестом *закреть глаза*, ответной (или, в терминах статьи [Баранов, Крейдлин 1992: 87], иллокутивно зависимой) или не является. Если жестулирующий закрывает глаза в ответ на какую-то реплику или какой-то жест (то есть если закрывание глаз выступает как аналог кивка², своего рода невербаль-

¹ Здесь и далее подчеркиванием выделяются те фрагменты высказывания, которые сопровождаются соответствующей жестуляцией.

² О том, что жест *закреть глаза* может замещать кивок, см. в [Гришина 2017: 515–516].

ное «да»), то из двух вариантов следует выбрать ‘подтверждение’ (10 клипов из 11 в размеченном материале). *Закрыть глаза* ‘подчеркнуть эмфазу’ в таких ситуациях не используется (7 клипов из 7). Примечательно, что если жест *закрыть глаза* ‘подтверждение’ сопровождается репликой жестикулирующего, то он, как правило, приходится на ее начало, в то время как *закрыть глаза* ‘подчеркнуть эмфазу’ не употребляется в отрыве от речи и может встречаться в любой позиции реплики.

Исходя из этого наблюдения, мы приняли решение первому закрыванию глаз в диалоге (1) (...*еще не все*) приписать значение ‘подчеркнуть эмфазу’, а второму (*Не все*) — значение ‘подтверждение’ (в ответ на переспрос).

3. *Кивнуть*: ‘подтверждение’ vs. ‘подчеркнуть эмфазу’

Поскольку, как было сказано выше, жест *закрыть глаза* в ряде ситуаций выступает как заместитель жеста *кивнуть*, следовало бы ожидать, что выбор между значениями ‘подтверждение’ (142 клипа) и ‘подчеркнуть эмфазу’ (197 клипов) здесь будет определяться той же закономерностью, что и в случае *закрыть глаза*: ответный, иллокутивно зависимый кивок означает ‘подтверждение’, а иллокутивно независимый эмфатически выделяет некий фрагмент реплики. Однако для кивков это правило выполняется лишь частично. Действительно, кивок как невербальное «да» в ответ на чью-то реплику никогда не встречается вместе со значением ‘подчеркнуть эмфазу’. Но если говорящий кивает на словах внутри своей собственной реплики, то, помимо 197 случаев подчеркивания эмфазы, есть еще 25 случаев, когда жесту приписывается значение ‘подтверждение’. Приведем несколько примеров:

- (2) *Да... не... не беспокойся, вон у нас сколько штофов. Во!*
- (3) — *Дядь Гриш! Ты бюрократ? — Я бюрократ? Вот те, кто вот эти бумаги выдумывают, вот это бюрократы. А я мученик!*
- (4) *Possible, possible, возможно! Вы для Мартьянова все, абсолютно все. Ты понимаешь?*
- (5) *Пропала премьера! Дочери вашей нигде нет, выпускать некого, пороку у меня не хватает!*

Мы выдвинули гипотезу, что определяющим фактором здесь является наличие в словах, сопровождаемых кивком ‘подтверждение’, смыслового (а иногда и дословного) повтора, отсылающего к тому, что жестикулирующий уже сказал ранее. Так, в примере (2) *Во!* отсылает к *вон у нас сколько штофов*; ср. также (3) *бюрократы — вот те, кто эти бумаги выдумывает*, (4) *абсолютно все — вы для Мартьянова все*, (5) *выпускать некого — дочери вашей нигде нет*.

Эта гипотеза помогает объяснить примерно половину случаев — 13 клипов из 25. Приведем примеры контекстов, для которых приведенное объяснение не подходит:

- (6) *А потом — хе! — как начали вешать за эту свободу, да как погнали в тюрьмы да в Сибирь. Перепугался... до смерти.*

- (7) Родька! Я люблю железные дороги.
- (8) — Ты не лгел? — Нет. — А знаешь... Я тебя очень хорошо помню.
- (9) Мы будем только рады... что взялся за ум и занялся хорошим делом.

Для этих случаев мы пока не можем предложить никакой интерпретации; впрочем, вероятно, что 13 исключений из 142 примеров могут быть просто результатом ошибки, которой трудно избежать при ручной разметке такого большого количества клипов.

Заключение

Лучшим подспорьем в работе разметчика, стремящегося к максимальному единообразию принимаемых решений, могла бы стать подробная инструкция, в которой сходные по названию (и, тем самым, по способу реализации) жесты (а также значения жестов) объединяются в группы и про каждый элемент внутри каждой группы дается пояснение, позволяющее разметчику понять, чем какой-то конкретный жест (или конкретное значение жеста) отличается от других, похожих на него. Мы надеемся, что наши исследования дадут возможность написать такую инструкцию для будущих разметчиков МУРКО.

Литература

Баранов А. Н., Крейдлин Г. Е. Иллокутивное вынуждение в структуре диалога // Вопросы языкознания. 1992. №2. С. 84–99.

Гришина Е. А. Мультимедийный русский корпус (МУРКО): проблемы аннотации // Национальный корпус русского языка: 2006–2008. Новые результаты и перспективы. СПб. : Нестор-История, 2009. С. 175–214.

Гришина Е. А. Русская жестикация с лингвистической точки зрения (корпусные исследования). М. : Языки славянской культуры, 2017. 744 с.

Grishina E. A. Multimodal Russian Corpus (MURCO): First Steps // Proceedings of the International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2010, 17–23 May 2010, Valletta, Malta. P. 2953–2960.

S. I. Pereverzeva, N. A. Ermolaeva, A. V. Zueva, E. A. Slepak
National Research University Higher School of Economics
(Russia, Moscow)

P_Sveta@hotmail.com, tasha.ermolaeva@gmail.com,
an5200@ya.ru, janenikel16@gmail.com

DE PROFUNDIS: THE PROBLEMS OF THE DEEP ANNOTATION OF THE MULTIMODAL RUSSIAN CORPUS AND THE WAYS OF RESOLUTION

The paper focuses on the manual gesture annotation in the Multimodal Russian Corpus (MURCO), which was started by E. A. Grishina and is being developed by the authors of this paper. The important aspect of the annotation process is the attempt to provide

“the uniformity and commonality of the markup” [Grishina 2010] to the maximum degree possible. To do so, the annotator should carefully study the MURCO data which was marked by E. A. Grishina (since sadly it is no longer possible to ask the questions directly) and define the rules that govern the gesture annotation and that were probably implied by E. A. Grishina herself.

The paper describes three of such rules: 1) the choice between the gestures *to open one’s eyes wide* and *to raise one’s brows* (both meaning ‘fear’) — we state that the main factor here is the distinctness of gesture performance, 2) the choice between the meanings ‘confirmation’ and ‘emphasis’ of the gesture *to close one’s eyes*, and 3) the choice between the same two meanings of the gesture *to nod*. In both cases the meaning ‘confirmation’ is preferable if the utterance accompanied by the gesture is the reply to somebody’s remark. The other factor is the cohesion — if the utterance accompanied by the gesture conveys the same meaning as the previous utterance of the speaker, the meaning ‘confirmation’ should be preferred.

Keywords: Multimodal Russian Corpus, gesture, deep annotation, rules of choice, instruction.

References

Baranov A.N., Kreydlin G.E. [Illocutive forcing in the dialogue structure]. *Voprosy yazykoznaniiya*, 1992, no. 2, pp. 84–99. (In Russ.)

Grishina E.A. [Multimodal Russian Corpus (MURCO): problems of annotation]. *Natsional’nyi korpus russkogo yazyka: 2006–2008. Novye rezul’taty i perspektivy* [Russian National Corpus: 2006–2008. New results and perspectives]. St. Petersburg, 2009, pp. 175–214. (In Russ.)

Grishina E.A. *Russkaya zhestikulyatsiya s lingvisticheskoi tochki zreniya (korpusnye issledovaniya)* [Russian gestures from a linguistic perspective: A collection of corpus studies]. Moscow, 2017. 744 p. (In Russ.)

Grishina E.A. Multimodal Russian Corpus (MURCO): First Steps. *Proceedings of the International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2010, 17–23 May 2010, Valletta, Malta*. Valletta, 2010, pp. 2953–2960.