

УДК 81.33

В рамках Русскоязычного эмоционального корпуса мы собрали видеозаписи общения сотрудников и клиентов службы одного окна по вопросам оплаты коммунальных услуг. Корпус охватывает 19 дней и включает около 500 реальных диалогов.

Ключевые слова: эмоциональный диалог; эмоциональная речь; мультимодальные корпуса.

Within the frames of the Russian emotional corpus (REC) we have collected video records of dialogues between clients and officers of municipal services on the questions of payment of utility bills. The corpus covers 19 days and contains 500 real life interaction cases.

Key words: emotional dialogue; emotional speech; multimodal corpora.

**А. А. Котов**

*НИИЦ «Курчатовский институт»*

*E-mail: kotov@harpia.ru*

**Е. М. Будянская**

*НИИЦ МГУ им. М. В. Ломоносова*

*E-mail: davemonty2@gmail.com*

## **Видеокорпус обращений граждан по вопросам оплаты коммунальных услуг\***

Научная статья

**А. А. Kotov**

*National Research Centre “Kurchatov Institute”*

*E-mail: kotov@harpia.ru*

**Е. М. Budyanskaya**

*Research Computing Center, M. V. Lomonosov Moscow State University*

*E-mail: davemonty2@gmail.com*

## **Video Corpus of Dialogues on Issues of Utility Bills Payments**

Scientific article

### **1. Введение**

Текстовые лингвистические корпуса за последнее время стали одним из важнейших источников материала и необходимым инструментом, широко вошедшим в практику лингвистических исследований. Такие корпуса предоставляют богатые воз-

можности для исследования словоупотребления, морфологии, лексической семантики и синтаксиса в письменных текстах. Вместе с тем реальный диалог между людьми опирается на совершенно иные модальности: люди анализируют звук речи и видят изображение своего собеседника.

\* Мы благодарим Валерия Владимировича Крупицкого (директора ГУ ИС р-на Сокол), Наталью Викторовну Мокину (заместителя директора ГУ ИС), сотрудников ГУ ИС и всех студентов РГГУ, помогавших в сборе и разметке корпуса.

Исследование поддержано грантом РФФИ № 11-06-00301 «Когнитивный анализ семантики слова (компьютерно-корпусный подход)».

© Котов А. А., 2016

© Будянская Е. М., 2016

Таким образом, такие важнейшие для коммуникации параметры общения, как, например, интонация, фонация, темп речи, жесты, мимика, направление взгляда, изменение положения тела, – оказываются за рамками текстовых корпусов и за рамками опирающихся на них лингвистических исследований.

Активно развивающиеся технологии компьютерных систем и систем связи стремятся предоставить человеку всё более технологичные системы интерфейсов. Расширение учитываемых модальностей позволяет анализировать не только семантику текста, но и эмоциональное состояние, сомнения, переключение внимания собеседника – все те характеристики общения, которые оказываются важны при личностном общении, но которые намного сложнее передаются через письменную речь.

По этим причинам необходимым для исследования коммуникативного взаимодействия и эмоционального поведения человека становится создание так называемых «мультимодальных корпусов», включающих видео- и звуковую запись реального общения [1–3].

Мультимодальный корпус может включать материал из различных источников: запись телепрограмм [4] запись игры актёров, изображающих действия человека в различных эмоциональных ситуациях [5], запись действий человека в экспериментальных ситуациях [6]. Многие ключевые характеристики, которые мы ожидаем исследовать на мультимодальном корпусе – эмоции, сомнения, переключения внимания, – могут оказаться искусственными или разыгранными. По этой причине одной из важнейших задач при создании мультимодальных корпусов становится сбор видеозаписей реальной эмоциональной коммуникации [7–8].

Мы работаем над проектом Русскоязычного эмоционального корпуса (REC)<sup>1</sup>, в состав которого нами ранее было собрано 282 фрагмента взаимодействия студентов и преподавателей на университетских экзаменах. Была осуществлена лингвистическая разметка этих файлов [9]. В настоящей работе мы представляем расширение корпуса REC: видеокорпус общения с клиентами службы одного окна по вопросам оплаты коммунальных услуг.

<sup>1</sup> URL: <http://harpia.ru/rec/>

## 2. Сбор материала и организация корпуса

Мы записали общение с клиентами в службе одного окна в бухгалтерии государственного учреждения «Инженерные системы (ГУ ИС)» в одном из районов Москвы. Клиентов о видеозаписи предупреждал плакат, закреплённый рядом с окном. Хотя окно и ограничивает жестикуляцию клиента, но позволяет точно выставить камеру и на протяжении всего корпуса получить крупный план информанта, что невозможно в других случаях при записи естественного общения.

В рамках сбора корпуса мы записали предварительную и основную серии. Предварительная серия была записана в июне 2009 года, она охватывает 4 дня и включает 137 диалогов<sup>2</sup>. Для записи основной серии была выбрана середина октября – самое напряжённое (по словам сотрудников) время в году. Основная серия охватывает 15 дней и включает 373 диалога. Всего по двум сериям для анализа доступны 510 диалогов продолжительностью от 5 секунд до 30 минут (среднее время диалога 3,8 минуты, общий хронометраж корпуса – 32 часа). Видеозаписи хранятся в формате MPEG2. Общение с каждым клиентом помещается в отдельный видеофайл и сопровождается разметкой, выполняемой в программе ELAN<sup>3</sup>.

## 3. Особенности материала

Мы можем выделить два типа ситуаций общения клиентов с сотрудниками: обычная процедура (привычное для клиента действие, к которому он, по-видимому, не относится эмоционально) и решение некоторой индивидуальной проблемы.

В случае обычной процедуры общения клиентов с сотрудниками наиболее эллиптировано: вербальная часть может ограничиваться лишь фатическими высказываниями (приветствие, благодарность, прощание), а может и сводиться к нулю. Причем инициатором бессловесного общения становится именно клиент (подходит и молча отдаёт квитанцию), а сотрудник поддерживает выбранную им стратегию. В результате

<sup>2</sup> Здесь под диалогом понимается общение между клиентом и сотрудником, которое может и не включать речевое взаимодействие.

<sup>3</sup> Программа разработана в Институте психолингвистики общества Макса Планка и доступна по адресу: URL: <http://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>

иногда клиент остаётся неуверен, что коммуникация состоялась успешно и «что всё будет хорошо и не возникнет каких-нибудь проблем».

В случае индивидуальной проблемы клиент вынужден вступить в более развёрнутую коммуникацию: задавать вопросы, описывать возникшую ситуацию и т. д. При этом общение часто протекает формально и не эмоционально.

Анализ более сложных случаев взаимодействия показывает, что решение рациональной проблемы, ради которой клиент пришёл к «одному окну», в коммуникации часто связывается с дополнительными коммуникативными стратегиями: стратегиями эмоционального взаимодействия или стратегиями вежливости [10].

### 3.1. Коммуникативная дистанция

Одна из основных особенностей материала состоит в специфической коммуникативной дистанции: клиенты должны обсуждать очень близкие для них проблемы (связанные с их жильём, родственниками, оплатой и пропиской), поддерживая при этом очень далёкую коммуникативную дистанцию с сотрудником, как того требуют правила поведения в общественном месте. Для говорящего проблема оказывается очень близка, но в речи он должен представить её для сотрудника с некоторой внешней точки зрения, как бы глядя на своё положение глазами внешнего наблюдателя.

(1) **Клиент:** *Вы ещё можете там посмотреть. Мы там раньше платили за трёх человек, а он уехал... третий. Там документы вам прислали, что нас осталось двое?* (091009, 5:28:00).

Клиент, по-видимому, говорит о достаточно близком человеке и при этом с трудом выбирает нейтральную номинацию для его обозначения (*он, третий*). Такая сложная точка зрения – взгляд на свою личную жизнь с точки зрения отстранённого наблюдателя – проявляется в различных грамматических средствах, например в «несвёрнутых» рефлексивах.

Теория вежливости требует от говорящего преуменьшать свою просьбу, чтобы снизить ущерб социальному лицу адресата. За счёт речевых формулировок типа *Можно тебя на секунду?* мы как бы сокращаем то воздействие, которое наша просьба накладывает на адресата, поскольку в такой формулировке выполнение просьбы будет как бы требовать меньших усилий

и времени. В рассматриваемом материале такое преуменьшение начинает распространяться на очень важные для клиентов вещи, ради которых они и пришли в службу одного окна:

(2) **Клиент:** *Добрый день, девушки. Не могли бы вы мне мой долг распечатать по квартирке?* (091006-13).

Предмет диалога очень важен для участников коммуникации: предметом обсуждения может быть задолженность клиента перед ГУ ИС или необходимость оплатить счета. Однако теория вежливости ограничивает открытое обозначение в речи как случаев, связанных с потерей лица говорящим (например, признание задолженности), так и прямых распоряжений в отношении адресата (требований оплатить счета). Участники коммуникации используют номинализацию, безагенсные конструкции и изменение денотативного статуса, чтобы скрыть категоричные формулировки в своей речи. Таким образом, участники коммуникации поддерживают определённую дистанцию и от основного предмета разговора:

(3) **Сотрудник:** *Вы что-то хотели?*

**Клиент:** *Да. У меня зарплата 12 тысяч, и, возможно, она будет ещё уменьшаться, а была 15. И вот я являюсь собственником жилья, однокомнатной квартиры на <название улицы>. Вот у нас ТСЖ. И у меня сейчас есть некоторая задолженность, и мне сказали, что я вообще имею право на субсидию.* (091007-а03).

Номинализация в неопределённой именной группе *некоторая задолженность* используется вместо более категоричной формулировки *Я должен за квартиру X рублей*.

Клиент может применять различные стратегии сокращения коммуникативной дистанции: использовать терминологию, заканчивать фразы за сотрудника, строить предположения, чтобы показать, что тоже разбирается в вопросе, т. е. приближается к сотруднику по компетентности – эти стратегии соответствуют тенденции «указывать на общий фон» стратегий позитивной вежливости [10, р.103–112].

Возможной стратегией сокращения коммуникативной дистанции является представление одной из сторон диалога в неадекватном виде. С одной стороны, говорящий может указать на неадекватный поступок адресата, как бы

показывая, что его это несколько не смущает [10, p.104]. С другой стороны, говорящий сам может рассказывать истории, представляющие его в невыгодном свете, используя «искренность» или шутки над собой для сокращения коммуникативной дистанции с адресатом [11]:

(4) **Клиент (пожилая женщина):** <сотрудник и предыдущий клиент повышали голос> <sup>(а)</sup> *Наругались?* <смеётся> *Добрый день. Вы знаете, что вот счёт...* <объясняет причину прихода, вместе с сотрудником решают проблему>

**К:** *Всё, мой миленький, всё, спасибо.*

**С:** *Пожалуйста.*

**К:** <sup>(б1)</sup> *Я вообще вчера, позавчера пришла к вам. И вообще пакет оставила.* <смеётся>

**С:** <sup>(б)</sup> *Ну, бывает, чё уж теперь.*

**К:** <sup>(б2)</sup> *И всё оставила.* (091005-b11)

В контексте (а) клиент указывает на неадекватные и эмоциональные действия сотрудника, используя для выражения своей оценки интенсифицированную приставочную форму *наругались* [12]. Хотя в других контекстах эта эмоциональная форма могла бы быть воспринята как начало конфликта, в данном случае она, наоборот, направлена на сокращение коммуникативной дистанции в соответствии с указанной выше стратегией позитивной вежливости. Почти сразу же после этого в контекстах (б1-б2) клиент представляет в неадекватном виде уже себя самого, по-видимому так же сохраняя короткую коммуникативную дистанцию с адресатом. Сотрудник поддерживает это сокращение дистанции в контексте (в).

### 3.2. Эмоциональные роли и решение рациональной задачи

Важная составляющая исследуемых диалогов – это наложение друг на друга уровней рационального и эмоционального взаимодействия. Рациональное взаимодействие состоит в том, что клиент приходит с некоторым вопросом относительно выставленных счетов или с некоторым запросом, например это может быть запрос сделать перерасчёт в связи с отсутствием клиента в городе в летние месяцы.

Клиент может воспринимать эту ситуацию эмоционально: он может быть возмущён или расстроен выставленным счётом; в этом случае решение рациональной задачи будет сопровождаться эмоциональными оценками адресата (так называемыми *push-эмоциями*, вызванными ситу-

ацией). Вместе с тем в коммуникации клиент может примерять на себя эмоциональные роли, необязательно совпадающие с его внутренним состоянием (так называемые *pull-эмоции*), чтобы сделать свой запрос более понятным или чтобы оказать воздействие на сотрудника с помощью эмоционального давления или эмоционального расположения. Такое эмоциональное взаимодействие строится вокруг нескольких типовых схем. Интересно то, что границы между этими схемами расплывчаты. Это делает многие эмоциональные роли «омонимичными» для адресата, поэтому использование таких ролей может привести как к конфликту, так и к приятной беседе. Рассмотрим эти схемы.

**Схема 1.** Клиент может явно обозначать в речи своё негативное эмоциональное состояние, например: *Я получил счёт, я просто в отчаянии.* Объявление такой эмоциональной роли в начале диалога должно заставить адресата действовать в интересах клиента – решить его проблему и избавить его от негативных переживаний. Позицию говорящего можно сформулировать как ‘давайте решим эту проблему, чтобы избавить меня от отчаяния’:

(5) **Клиент:** *Здравствуйте. Девушки, ну я устала к вам ходить, и вам, наверно, неприятно меня видеть. Вот у нас опять с водой. <...> Ну не может быть за воду три тысячи у нас, за... У нас 16, 26 кубов... Приходите, проверьте. ...было. И сейчас тоже мы не льём много <цокает>. В общем, мы в отчаянии.* <облизывается> *Можно ли вообще тогда эту воду убрать?* (20090623-a17).

Объявление подобной эмоции в конце диалога может преследовать две связанные цели: (а) оправдать свои предшествующие просьбы и вопросы (‘я обратился к вам с просьбой не просто так, а потому что очень переживал’) и (б) поблагодарить адресата за помощь (‘я вам благодарен, потому что вы избавили меня от таких переживаний’). Вариант (а) снижает ущерб социальному лицу адресата и поэтому относится к стратегиям негативной вежливости, а вариант (б) повышает значимость действий адресата и относится к стратегиям позитивной вежливости.

**Схема 2.** Стратегии вежливости запрещают говорящему прямо упоминать в речи ошибки

адресата. Вместо этого говорящий может использовать различные обходные стратегии, например вместо фразы 'ты куда-то пропал, когда ты был нужен' говорящий может говорить 'я сбился с ног тебя искать', обозначая в речи свои преувеличенные усилия, направленные на исправление ошибок адресата. В реальной коммуникации говорящий может эмоционально разыгрывать эту стратегию, имитируя усталость ('я уже устал к вам ходить') или покорность ('хорошо, придётся приходить каждый раз'), чтобы указать на неадекватность или ошибочность действий адресата. Эта стратегия может использоваться как для того, чтобы скрыто обвинить адресата, так и для того, чтобы показать негативную эмоциональную ситуацию, которую стоит устранить, аналогично схеме 1 (≈ 'давайте решим эту проблему, чтобы я каждый день к вам не ходил').

(6) **Клиент:** *Здравствуйте.* <sup>(а)</sup>*Девушки, ну я устала к вам ходить,* <sup>(б)</sup>*и вам, наверно, неприятно меня видеть. Вот у нас опять с водой. Я точно помню, что мы 28-го звонили вам. У нас было 16 и 26 кубов.* <sup>(в)</sup>*28-го был четверг, это я помню, там был день рождения...* <указывает пальцем вверх> *там у...* *И вы знаете, вот позвонили, вы, видимо, забыли нас вписать, получилось вот... Я вам всегда приносила на подпись бумажку, а тут решили позвонить и очень пожалели. И потом какие-то начисления. За воду не начислили, а получился перерасчёт три тысячи. Ну не может быть за воду три тысячи у нас, за... У нас 16, 26 кубов... Приходите, проверьте. ...было. И сейчас тоже мы не льём много* <цокает>. <sup>(г)</sup>*В общем, мы в отчаянии.* <облизывается> *Можно ли вообще тогда эту воду убрать?* <sup>(д)</sup>*Ну, ладно, хорошо, в следующий раз будем приходить к вам под подпись* <демонстрирует размашистый «рубящий» жест рукой>.

**Сотрудник:** *Подождите, пожалуйста, я сейчас всё посмотрю.* (090623, 2:26:30)

Клиент демонстрирует негативные эмоциональные переживания в контекстах (а) и (д). Фрагмент (б), по-видимому, объединяет схему 2 (≈ 'из-за ваших ошибок я так часто к вам хожу, что вам уже неприятно меня видеть') и стратегию позитивной вежливости «быть внимательным к слушающему» [15, p.103, 125]. Контекст (в) демонстрирует конфликт коммуникативных дистанций: клиент должен описать ситуацию

из личной жизни, оставаясь при этом на далёкой коммуникативной дистанции, поэтому стратегия «привести точное обоснование» входит в конфликт со стратегией «не говорить в общественном месте о личной жизни».

**Схема 3.** Клиент может обозначать в речи своё негативное отношение к действиям ГУ ИС, например: *Мне каждый раз присылают счета с ошибками.* Подобно схеме 1 эта стратегия может использоваться, чтобы обозначить негативную ситуацию, которую клиент предлагает сотруднику совместно избежать (≈ 'давайте на этот раз вы исправите ошибку, чтобы такое не повторялось, и вообще это оправдывает мою задолженность'). Вместе с тем эта схема потенциально конфликтна. Сотрудник может идентифицировать себя с организацией и принять эмоциональную оценку на свой счёт, пусть даже клиент использует эту схему для собственного оправдания.

(7) **Клиент:** <заполняет заявление на перерасчёт, передаёт заявление сотруднику> *А начнут отчи=... это, вычитать в этом-то году? А то у меня чуть ли не...*

**Сотрудник:** *Естественно. Со следующего месяца будет перерасчёт.*

**К:** *Угу. Потому что, говорят, вот, вы не заплатили за такой-то месяц.* <чешет нос> *Я...*

**С:** *Давайте я сейчас проверю, что у вас всё заплачено.*

**К:** *Вот* <передаёт счёт, чешет нос>, *я заплатила сентябрь месяц.* <пауза, клиент стучит пальцами по стойке>

**С:** *Угу. У вас всё оплачено.* <клиент собирает бумаги, уходит> (091005-а4)

В данном случае клиент приводит в своё оправдание неадекватные действия организации – именно организация является семантическим агенсом глагольной группы *говорят, [что] вы не заплатили*. Клиент указывает на неадекватность действий организации, чтобы заставить сотрудника разобраться в проблеме, однако сотрудник может принять это обвинение на свой счёт: он является сотрудником именно этой организации.

**Схема 4.** Клиент обозначает в речи свою проблему, при этом возлагает ответственность на третье лицо, например: *Мне никогда не приходят счета* (≈ 'давайте как-нибудь решим эту проблему, и вообще это оправдывает мою задол-

женность'). Поскольку сотрудник не подвергается обвинениям клиента, он может поддержать эту схему – состоится короткий приятный разговор (smalltalk), в ходе которого происходит существенное сокращение коммуникативной дистанции.

(8) **Клиент:** <трогает угол рта, стучит пальцами по подоконнику> *Здравствуйте, у меня <разводит рукой> не оказалось бумаги по оплате.*

**Сотрудник:** *Потеряли листочек с оплатой?*

**К:** *Ну нету. Я смотрю... нету, не...*

**С:** *Адрес Ваш какой?*

**К:** <называет адрес> <облизывается, трогает себя за нос>

**С:** <уточняет адрес и ФИО> *Вам за сентябрь, правильно я понимаю? Сентябрь у Вас не оплачен.*

**К:** *Ну за прошлый [месяц], да. <пауза, сотрудник выводит счёт на печать> Я всё думала придёт. Может, кто-то принесёт... Потому что иногда приносят все скорманные и все помятые.*

**С:** *А ящики забиты плохо, начинают толкать, вот это всё. Они и ни это...*

**К:** <охотно кивает> *Да!* <смотрит вбок, «кривит рот»>

**С:** *Ящики забиты, они начинают пихать, они все комкаются.*

**К:** *Ну конечно...*

**С:** *Рекламы накидают!*

**К:** *Да-да-да-да-да!*

**С:** *Так <называет адрес, ФИО>, держите!* <подаёт квитанцию>

**К:** *Благодарю Вас. Спасибо.*

**С:** *Ага. Пожалуйста. (091007-а34)*

Во всех приведённых четырёх схемах клиент описывает своё негативное эмоциональное переживание из-за сложившейся ситуации, рассчитывая при этом, что общее желание сторон избежать этой негативной ситуации переместит диалог в благоприятную для клиента сторону, заставит сотрудника вникнуть в его проблему и решить её. Таким образом, ссылка в диалоге на негативные ситуации и переживания может делать понятнее коммуникативное намерение собеседника и служить стимулом для развития диалога и для взаимодействия сторон при решении общей задачи.

Участники коммуникации могут демонстрировать и положительные эмоции: как и в корпусе экзаменационных ответов, коммуниканты

используют смех и улыбки при совершении ошибочных действий (в ситуации потери собственного лица) для сохранения контакта с адресатом и для сглаживания негативного впечатления от собственных действий.

#### 4. Заключение

Общение с клиентами службы одного окна предоставляет материал реальной эмоциональной коммуникации, обладающий интересными особенностями. Мы надеемся, что при соблюдении этических ограничений этот материал может быть использован в ряде смежных наук: в психологии, этологии, социологии. Наличие в корпусе видеосигнала и звука позволяет «тренировать» на основе корпуса автоматические системы распознавания речи и системы распознавания мимики. Ситуация общения с клиентами делает этот материал ценным для таких областей, как маркетинг, технологии продаж, общение с клиентами, реклама и PR, создание компьютерных интерфейсов и интерфейсов бытовых устройств. Кроме того, этот материал и исследования, выполненные на его основе, могут оказаться полезны для органов местной власти и государственных учреждений, взаимодействующих с людьми.

#### Ссылки

1. Emotional speech: Towards a new generation of databases / E. Douglas-Cowie [et al] // Journal of Speech Communication. 2003. Vol. 40. С. 33–60.
2. Introduction to the special issue on multimodal corpora for modeling human multimodal behavior / J.-C. Martin [et al] // Language Resources & Evaluation. 2008. Vol. 42. С. 253–264.
3. Rehmand M., Andre E. From Annotated Multimodal Corpora to Simulated Human-Like Behaviors // Modeling Communication, LNAI 4930 / Eds. I. Wachsmuth, G. Knoblich. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2008. P. 1–17.
4. Canal 9: Database of Political Debates for Analysis of Social Interactions / A. Vinciarelli [et al] // Proceedings of ACII 2009. Vol. IEEE. 2009. С. 96–99.
5. Bänziger T., Scherer K. R. Using Actor Portrayals to Systematically Study Multimodal Emotion Expression: The GEMEP Corpus // ACII 2007, LNCS 4738 / Eds. A. Paiva, R. Prada,

- R. W. Picard. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. С. 476–487.
6. The HUMAINE Database: Addressing the Collection and Annotation of Naturalistic and Induced Emotional Data / E. Douglas-Cowie [et al] // ACII 2007, LNCS 4738 / Eds. A. Paiva, R. Prada, R. W. Picard. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. P. 488–500.
7. Scherer K. R., Ceschi G. Lost luggage emotion: A field study of emotion-antecedent appraisal // Motivation and Emotion. 1997. Vol. 21. P. 211–235.
8. Scherer K. R., Ceschi G. Studying affective communication in the airport: The case of lost baggage claims // Personality and Social Psychology Bulletin. 2000. № 3, Vol. 26. P. 327–339.
9. Котов А. А. Паттерны эмоциональных коммуникативных реакций: проблемы создания корпуса и перенос на компьютерных агентов // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. М.: РГГУ, 2009. Вып 8 (15). С. 211–218.
10. Brown P., Levinson S. C. Politeness: Some Universals in Language Usage (Studies in Interactional Sociolinguistics). Cambridge, 1987. 213 p.
11. Котов А. А., Будянская Е. М. Моделирование острот и последующих шагов диалога для анимирования виртуальных агентов // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. М.: РГГУ, 2007. С. 102–108.
12. Гловинская М. Я. Скрытая гипербола как проявление и оправдание речевой агрессии // Сокровенные смыслы: Слово. Текст. Культура. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 69–76.