

© 2011 г. А.Д. КОЗЕРЕНКО, Г.Е. КРЕЙДЛИН

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ СОМАТИЗМЫ И СЕМИОТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ТЕЛА

В статье описываются русские фразеологические соматизмы – фразеологические единицы с именами телесных объектов. Основной целью работы является обоснование трех положений, относящихся к фразеологической теории и методологии описания фразеологизмов. Приводится ряд наблюдений над природой фразеологических соматизмов и их поведением в контексте. Устанавливается связь между фразеологическими соматизмами и фразеологической теорией, с одной стороны, и семиотической концептуализацией тела и семиотикой телесности, с другой. Все утверждения иллюстрируются примерами фразеологизмов и свободных сочетаний с обозначениями соматизмов.

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ. ПОНЯТИЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ТЕЛА*

В настоящей работе исследуется вопрос о том, как человеческое тело и телесность отражаются во **фразеологических соматизмах**¹. Под фразеологическим соматизмом мы понимаем фразеологическую единицу, в состав которой входит имя **телесного**, или **соматического**, **объекта**². Нас интересует, какие смыслы передают в этих единицах соматические объекты и какие образные представления, заключенные в этих единицах, стандартно закреплены за телом, частями тела, органами и т.д. Наконец, мы хотим установить, какие ассоциации и коннотации (языковые, культурные, социальные) несут в себе телесные составляющие.

В работе рассматриваются две области функционирования знаков, или знаковые области. Первая из них состоит из единиц двух семиотических кодов, относящихся к телу и разнообразным явлениям телесности. Основу лексики одного из них – русского языка – образуют имена соматических объектов, таких как тело, части тела, части частей тела, внутренние органы, телесные жидкости и др., а также свободные сочетания с этими именами. Основу лексики второго кода – русского языка тела, иначе называемого русским языком жестов, – составляют жесты в широком смысле слова³.

* Работа выполнена в рамках проекта «Тело и его части в разных языках и культурах: типологическое описание», поддержанного грантом РГНФ (№10-04-00125а).

¹ В работе приняты следующие виды обозначений и шрифтовых выделений. Жирный шрифт отводится для обозначения важных вводимых теоретических понятий. Курсивом выделяется иллюстративный материал. Соматические объекты в тексте либо никак специально не выделяются, либо при необходимости даются в кавычках; имена признаков всегда даются в кавычках. В косые скобки // заключаются значения признаков. В угловых скобках <> даются уточняющие детали в обозначениях признаков. Основные тезисы и положения, выдвигаемые в работе, выделяются отступами.

² О понятии соматического объекта и о типах соматических объектов см. [Крейдлин, Перверзева 2010а].

³ К ним относятся собственно жесты, то есть знаковые движения и положения рук, ног, плеч и головы, знаковые выражения лица (мимика), знаки-взгляды, знаки-касания, знаковые статические положения тела (в смысле англ. *postures*, а не *poses*), знаковые телодвижения и комплексные вербально-невербальные знаковые формы – манеры (в частности, манеры поведения за столом, манеры поведения в обществе и в разного рода ритуалах или церемониях и др.). О русском языке тела и его единицах см. [Крейдлин 2002].

Вторая знаковая область, составляющая основной предмет настоящего исследования, – это русская фразеология, главным образом идиоматика.

Изучение обеих областей проводится параллельно построению **семиотической концептуализации тела**. Семиотическая концептуализация тела представляет собой модель того, как и что наивный носитель языка думает о теле, частях тела, органах и т. д., как он о них говорит и как их использует в невербальных знаковых кодах⁴.

2. ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ СОМАТИЗМЫ В РАМКАХ ПРИЗНАКОВОГО ПОДХОДА

Описание фразеологических соматизмов и невербальных знаков, отражающих поведение тела (главным образом коммуникативное), как и единиц первой знаковой области, введется в рамках единого **признакового подхода**. Единство метаязыка и единство подхода к разного рода языковым и невербальным знакам мы считаем важным, поскольку это позволяет более надежно соотнести результаты, полученные в каждой из знаковых областей.

Признаковый подход предполагает описание целого ряда множеств. Среди них множества соматических объектов и их языковых имен (номинаций), признаков и их номинаций, значений признаков и их номинаций, жестовых единиц, отражающих участие тела в разного рода поведенческих актах, и их номинаций. Мы хотим, в частности, выяснить, какие признаки и значения признаков соматических объектов и их имен в составе русских фразеологических соматизмов предоставляют нам новую информацию о человеческом теле и телесности – новую по сравнению с той, что обычно дают неидиоматичные языковые и жестовые единицы. В дальнейшем все единицы русского языка, соотносимые с телом и телесностью, и единицы русского языка тела и все классы таких единиц мы будем иногда называть **соматизмами**, проводя различия между языковыми и жестовыми соматизмами лишь по мере необходимости.

Изучение тела и телесности в рамках признакового подхода в качестве первого шага предполагает описание всех телесных объектов при помощи фиксированной системы признаков и их значений. Среди признаков соматических объектов выделяются три большие группы. Это **структурные признаки** (например, признаки «быть частью <некоего большего> целого», «местоположение <в теле или относительно каких-то других телесных объектов>»), **физические признаки** (например, «текстура соматического объекта», то есть свойство его поверхности, «цвет волос», «температура тела») и **функциональные признаки** (например, для шеи основная функция – связующая: шея связывает голову с остальной частью корпуса, а для ног основная функция – ходьба). Есть признаки, такие как «форма соматического объекта» и «размер соматического объекта», которые одновременно относятся к структурным и физическим, так что вышеуказанное деление признаков на группы является в строгом смысле их каталогизацией, а не классификацией.

Каждый из признаков указанных трех классов характеризуется своим набором значений. Среди них наиболее важными для построения семиотической концептуализации тела являются так называемые **выделенные значения**. Выделенными считаются такие значения признака, которые говорят нам что-то не только о свойстве соматического объекта, но и о некоторых свойствах его обладателя (например, психических или социальных), об особенностях той или иной коммуникативной ситуации, в которой данный объект играет существенную роль, или об особенностях культуры и социума, к которым данный человек принадлежит. Например, для признака «размер руки» одним из выделенных значений является значение /длинный/, потому что его стандартное языковое выражение – сочетание *длинные руки* – в ряде случаев говорит нам не только о размере рук, но и о некоторых важных социальных свойствах их обладателя, ср. *Арестом Гусинского власть как нельзя нагляднее продемонстрировала, какие у нее длинные руки*

⁴ О понятии семиотической концептуализации см. подробно в работах [Крейдлин, Летучий 2006; Аркадьев, Крейдлин, Летучий 2008; Крейдлин 2007; Крейдлин, Персверзева 2009; Кадыкова, Крейдлин 2010].

и долгая память (из газеты «Совершенно секретно»). Для признака «внутренний состав ноги» выделенным является значение /мускулистый/: мускулистые ноги говорят нам о том, что их обладатель – человек, который занимается или занимался спортом. Для признака «цвет глаз» выделенным значением является /красный/, переменный цвет глаз⁵. Когда у человека красные глаза, это может означать, что он испытывает или испытывал сильные внутренние переживания, например, что он плакал от горя. Размер желчного пузыря и два его выделенных значения – /большой/ и /маленький/ – играют важную роль в китайской культуре. Когда китайцы хотят сказать, что человек мужественный, они говорят, что у него большой желчный пузырь, а когда хотят сказать, что у него не хватает мужества, то говорят, что пузырь маленький⁶. Еще один пример: в мусульманских культурах левая рука считается нечистой, «туалетной», а потому многие действия и жесты левой руки в этих культурах табуированы⁷. Между тем в славянских культурах подобные коннотации, связанные с левой рукой, отсутствуют, то есть значения типовых действий левой руки только в некоторых культурах являются выделенными.

3. СОМАТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ И ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ СОМАТИЗМЫ

Природа фразеологических единиц такова, что они своей необычной экспрессивной формой привлекают внимание адресата к некоторому объекту, событию, свойству или иному фрагменту действительности. Анализ собранного нами материала показывает, что

(1) Хотя в поверхностной структуре фразеологического соматизма может не быть прямого обозначения признака соматического объекта или его значения, в смысловой структуре соматизма всегда представлен не сам объект, а некоторый его признак (некоторые признаки) или его значение (значения). Смысловой темой (в смысле работ Е.В. Падучевой⁸) таких соматизмов является сообщение, непосредственно касающееся данного признака и/или его значения.

Приведем два примера, иллюстрирующие это положение. Во фразеологическом соматизме *в одно ухо влетает, в другое вылетает* актуализуются как минимум следующие структурные признаки уха (ушей): «семиотическая парность ушей»⁹, «наличие у уха отверстия», «местоположение ушей на голове», «основная функция» и основной функциональный признак «слышать». Иными словами, речь во фразеологизме идет не об ушах, а о некоторой их особенности, вызванной наличием у ушей данных признаков. Говорится о том, что некоторая информация, попав в ухо (в ушное отверстие), в голове не задержалась и не была услышана¹⁰. Во фразеологизме *на сердце камень (у кого-л.)* актуализуется важнейший функциональный признак сердца, как оно представлено в русской культуре, – «быть хранилищем чувств <как радостных, так и горестных>». Камень символизирует тяжесть, в данном случае – тяжелое чувство. Речь здесь идет не о сердце как физическом органе или части человеческого тела, а о свойстве сердца.

Признак и его значения, которые актуализуются в семантическом представлении фразеологического соматизма, могут составлять для адресата новую информацию или

⁵ О постоянных значениях признаков соматических объектов (ср. например, значения /карий/ или /голубой/ для признака «цвет глаз») и переменных значениях (ср. /красный/ для того же признака) см. подробно в статье [Кадыкова, Крейдлин 2010].

⁶ См. [Ning Yu 2009: 49–50, 243–249].

⁷ См. [Крейдлин, Переверзева (в печати)].

⁸ См., например, [Падучева 1996].

⁹ О признаке «семиотическая парность соматических объектов» в противопоставлении признаку «биологическая парность соматических объектов» см. в статье [Крейдлин, Переверзева (в печати)].

¹⁰ Анализ фразеологических соматизмов, в частности, *в одно ухо влетает, в другое вылетает*, позволяет уточнить словарную интерпретацию ряда языковых единиц – в данном случае, глагола *слышать*. *Слышать* – это не просто получать или воспринимать некоторую информацию, но и хранить ее в оперативной памяти (в голове) и, быть может, при этом частично обрабатывать.

напоминать о том, что ему уже известно. Иными словами, интенцией говорящего, использующего в речи такой соматизм, является либо сообщение нового признака или новых значений признака, либо актуализация известного признака и его значений, а тем самым косвенно и соответствующего соматического объекта.

Если более внимательно посмотреть на множество русских фразеологических соматизмов, могут возникнуть вопросы типа: почему существует идиома *как рукой сняло* и нет идиомы **как пальцами сняло*, – ведь реально можно снять что-л. и рукой, и пальцами? Почему мы говорим *зуб на зуб не попадает*? Иными словами, мотивирован ли выбор соматического объекта *зуб* для выражения того смысла, который передает данная идиома. И вообще: случаен или не случаен выбор того или иного соматического объекта для выражения нужного смысла, и если не случаен, то чем он обусловлен? Ответ, который мы даем на эти вопросы, таков:

(2) В поверхностной структуре фразеологического соматизма присутствие данного соматического объекта не случайно. Наличие его имени во фразеологизме объясняется тем, как в нашем сознании представлен данный объект, его признаки и/или значения признаков, то есть какова семиотическая концептуализация данного объекта.

В качестве иллюстрации этого тезиса приведем ряд примеров. У соматического объекта «рука» есть важное функциональное свойство – брать, держать, удерживать относительно большие предметы, а также осуществлять какие-то другие действия с ними. При этом многое из того, что может делать рука, такая ее часть, как пальцы, делать не может. Пальцы способны удерживать только мелкие предметы, а при манипуляции с более крупными требуется участие более крупных и сильных частей руки, таких как кисть и ладонь. Идиома *как рукой сняло* означает исчезновение некоторого неприятного, патологического, чаще всего тяжелого, состояния (например, болезни или приступа), которое произошло в результате применения некоторых средств (инструментов, орудий), исчезновение, которое наступило вдруг, так сказать, само по себе. А потому в образной составляющей этой идиомы¹¹ именно рука предстает как адекватный инструмент для выполнения действий, с которыми пальцы справиться не могут. Возможно, в других культурах, в которых рука концептуализуется иначе, на ее место будут подставляться другие объекты, причем не обязательно соматические.

В еще большей степени представляется обоснованным выбор объекта *зуб* в идиоме *зуб на зуб не попадает*. Мы говорим, что у человека *зуб на зуб не попадает*, когда понимаем, что ему холодно, и – главное – слышим проявление такого его состояния. Если реального звука нет, то он представляется¹². Дрожать от холода, о чем свидетельствуют данные русского языка, могут разные соматические объекты, в частности тело, руки, ноги, пальцы, а также зубы. Слышимый или представляемый как слышимый звук дрожи может возникать лишь от соударения зубов. Информация о том, что звуком телесной дрожи, возникающей под действием холода, является стук зубов, должна, по нашему мнению, содержаться в толковом словаре.

Между тем существуют <квази>синонимические фразеологические соматизмы, в поверхностной структуре которых представлены разные соматические объекты. За счет чего тогда возникает синонимия? В силу сформулированных выше тезисов это становится понятным. У многих соматических объектов есть общие свойства, и синонимия создается за счет актуализации в смысловой структуре фразеологизмов именно этих общих свойств. Рассмотрим единицы *глаза на лоб полезли* и *брови на лоб полезли*. Их синонимия обусловлена обозначением в них идентичного симптоматического жеста¹³ –

¹¹ О понятии образной составляющей идиомы см. [Баранов, Добровольский 1998].

¹² О различных противопоставлениях на множестве звуков и звучаний соматических объектов см. статью [Крейдлин, Переверзева 2011]. Одно из центральных противопоставлений – это противопоставление реальных звуков и звуков представляемых, или имагинальных.

¹³ Различение коммуникативных и симптоматических жестов было введено в работе [Крейдлин 2002].

знакового движения, обозначающего удивление¹⁴. А синонимия фразеологизмов *на сердце камень* и *на душе камень* вызвана общностью функций соматических объектов «сердце» и «душа».

Задачи выявления соматических объектов, обладающих общими функциональными (а также структурными, физическими) свойствами, как они представлены в данном естественном языке и данном языке тела, образуют интересный класс задач для лингвистического и семиотического анализа, и построение семиотической концептуализации тела и телесности является важным шагом на пути их решения. Еще более интересной является задача поиска соответствий между такими объектами в разных естественных языках и соответствующих языках тела. Помимо ее теоретической и типологической важности, можно особо отметить ее актуальность и значимость для практики составления многоязычных словарей, а также для перевода и преподавания языка.

4. ВЫДЕЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРИЗНАКОВ СОМАТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ СОМАТИЗМЫ

Еще один теоретический тезис, который мы хотим выдвинуть и обосновать, заключается в следующем:

- (3) Для смысловой интерпретации фразеологического соматизма существенны представленный в нем соматический объект и/или некоторый его признак, а из множества возможных значений этого признака – его выделенное значение (выделенные значения).

Фразеологические соматизмы обладают важным семантико-прагматическим свойством, в общем случае отличающим их от свободных сочетаний с именами соматических объектов: они всегда говорят нам что-то об обладателе данного объекта **именно в связи с этим объектом** (его свойствами, действиями, участием в коммуникативных, поведенческих и иных актах и другими характеристиками), между тем как свободные сочетания с соматическими объектами, не содержащие в поверхностной структуре сведений об их обладателе, могут быть двух видов. В первом случае они характеризуют только сам соматический объект безотносительно к его обладателю. Примером такого рода сочетаний являются единицы *большие уши*, *римский нос* – едва ли они говорят нам о каких-то иных свойствах обладателей ушей и носа, кроме свойств самих этих частей головы и лица. Во втором случае, указывая признаки объекта, свободные сочетания говорят что-то так же и о его обладателе. Обычно это бывает в тех ситуациях, когда «что-то» есть внутренние свойства человека (психические, рациональные, склонность к каким-то определенным поведенческим моделям или рефлексам), ср. выше пример *красные глаза*. В этом случае, напомним, мы говорим о выделенном значении признака соматического объекта.

Задача смысловой интерпретации фразеологического соматизма не однозначно связана с определением множества выделенных значений признака соматического объекта. Дело в том, что и признаков и выделенных значений у данного объекта может быть (и, как правило, бывает) несколько. А потому важно ответить на вопрос, какое или какие именно выделенные значения актуализуются во фразеологизме.

Иногда выделенные значения признака известны из анализа имен и свободных сочетаний соматических объектов, а иногда рассмотрение фразеологических соматизмов может пополнить множество выделенных значений. Поскольку семиотическая концептуализация тела ранее строилась в основном на языковом материале свободных сочетаний, не исключено, что набор выделенных значений признаков, которые были получены при анализе таких сочетаний, и набор таких же значений, которые удастся извлечь в ходе анализа фразеологических соматизмов, будут не совпадать. Несовпадение таких наборов может, в свою очередь, потребовать объяснений, которые помогут глубже понять природу различий свободных сочетаний и идиом.

¹⁴ См. [Григорьева, Григорьев, Крейдлин 2001].

Сказанное позволяет, как кажется, подойти к решению важной типологической задачи, а именно ответить на вопрос, совпадают или нет обозначения соматических объектов в составе фразеологического соматизма и его переводных эквивалентов. Например, в русском языке есть фразеологизм *ветер в спину*; найдется ли в каком-то другом языке фразеологизм с той же или близкой смысловой структурой, в котором будет представлен переводной эквивалент слова *спина*? Наличие или отсутствие такого фразеологизма покажет, насколько хорошо за соматическим объектом «спина» и ее именами в разных языках закреплены те смыслы, которые закодированы в соответствующих фразеологизмах.

5. АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СОМАТИЗМОВ

Описание фразеологических соматизмов удобно начать с разбивки их на классы в соответствии с соматическими объектами и типами соматических объектов, которые в этих единицах представлены. К основным типам соматических объектов¹⁵ относятся: тело (ср. фразеологизмы: *быть в теле, спастись с тела*); части тела (*прятаться за чьей-л. спиной, повернуться лицом к кому-л./чему-л.*); части частей тела (*и пальцем не пошевелить, ноздря в ноздрю*); органы (*кишка тонка, с тяжелым сердцем, вправлять мозги*); кости (*кусать себе локти, пересчитать ребра кому-л.*); телесные жидкости (*моча в голову ударила, распустить соплю*); места (*держат ушки на макушке, ползать на брюхе*); отверстия (*в одно ухо влетает, в другое вылетает, палец в рот не клади*); покровы – волосной (*рвать на себе волосы, на волоске от чего-л.*), кожный (*кожей чувствовать, ни кожи ни рожи*), роговой (*прижать к ногтю, с молодых ногтей*); чужеродные образования на теле (*сыпать соль на раны, <как> бельмо на глазу*).

5.1. Фразеологические соматизмы со словом *тело* (тип «тело») и словом *голова* (тип: «части тела»)

К соматическому типу «тело» относится ровно один объект, а именно само тело, обозначаемый стандартно словом *тело*¹⁶. Соматический тип «части тела» включает в себя много объектов, а их имена морфологически и семантически весьма разнообразны¹⁷. В качестве примера фразеологических соматизмов с частями тела мы рассмотрим единицы со словом *голова*.

Говоря о теле, люди часто подчеркивают внешние характеристики человека, такие как рост, размер, форму, пропорциональность, ср. *хорошо / пропорционально сложенный*. Последняя характеристика тесно связана с физическим признаком тела, а именно с наличием в нем мяса, жира, костей и др. частей. Например, подчеркивая обилие в теле жира, мы употребляем свободные сочетания *упитанное / полное / округлое тело* или используем фразеологизм *быть в теле*. Если же человек худеет и его внутреннее наполнение уменьшается, то мы говорим не только *похудел*, но и используем фразеологизм *спал с тела*. Фразеологизмы *<быть> в теле* и *спастись с тела* одновременно актуализуют и структурный признак «форма тела», и физический признак «толщина».

¹⁵ См. [Крейдлин, Переверзева 2010а]. Список типов соматических объектов не исчерпывается вышеприведенным. Есть соматические объекты и типы объектов, которые плохо освоены бытовым языком, например, это тип, топологически представленный как «нити». К нему относятся объекты и имена *жилы, нервы, вены*. Это также тип, который условно можно назвать «мясо»; в него входят языковые единицы *мышцы, мускулы, бицепсы, плоть* и некоторые другие. По-видимому, особый тип образуют жир, жировая прослойка, а также разнообразные виды соединительных тканей, как правило, не имеющие стандартных названий в бытовом языке.

¹⁶ Стилистически маркированные обозначения тела, то есть такие слова, как *туша, телосложение* или *тельце*, а также обозначения тела, нагруженные дополнительными смысловыми элементами – слова *торс, конституция, фигура, корпус, туловище, стан* и др. – мы здесь не рассматриваем.

¹⁷ О семантических типах «тело» и «части тела», о слове *тело* и словосочетании *части тела* см. статью [Крейдлин, Переверзева 2010б].

Тело отражается в русской фразеологии не только как составная часть некоторого объекта, но и «как соматический объект, в который входят некоторые другие соматические объекты» (это важный структурный признак телесного объекта). Выше мы говорили о том, что своей необычной экспрессивной формой фразеологизмы привлекают внимание адресата к некоторому объекту, событию, свойству или иному фрагменту действительности, передаваемому данной единицей. Языковой материал здесь как бы отражает логику поведения людей: поскольку привлечь внимание к тому, что тело является объединением самых разных соматических объектов, нет необходимости, то и фразеологизмов, которые бы выражали эту идею, мало. Действительно, в используемом нами корпусе фразеологизмов¹⁸ есть всего лишь одна единица с соответствующим смыслом – *эле-эле душа в теле*. Слово *тело*, впрочем, в этом сочетании имеет иное значение, чем в представленных выше фразеологизмах, – это лексема ТЕЛО 4 (‘материально заполненная оболочка тела’), где ТЕЛО 1 – семантический примитив (‘остов с руками, ногами, головой и шеей’)¹⁹.

Перейдем к фразеологизмам со словом *голова* и начнем анализ со структурных признаков. В некоторых фразеологизмах актуализуется структурный признак «местоположение головы», а именно то, что голова занимает более высокое положение в теле по сравнению со всеми другими его частями. Ср. фразеологические соматизмы *выше головы* и *с головы до ног* (с вариантом *с ног до головы*) – в последнем выражении подчеркивается также низкое расположение ног. Близкое, но все же не тождественное ему значение имеет другой фразеологизм – *с головы до пят*: здесь слово *пят* обозначает самое низкое положение в теле.

Отметим попутно, что слово *пят* является обозначением другого типа соматического объекта – не «части тела», а «части части тела», а именно части ноги, соприкасающейся с землей при стоячем положении тела (о фразеологизмах с частями частей тела см. ниже). Любопытно, что фразеология может описывать тело все целиком, сверху донизу и снизу доверху, или с самого верха до самого низу, но не может описывать его с самого низа до самого верха – фразеологизма **с пят до головы* не существует.

Тот же структурный признак головы – «<место>положение в теле» – отражается и в динамике телесного поведения. Мы говорим *уйти / окунуться / погрузиться / влезть... с головой* (во что-л.). Зная, что голова – это самая верхняя часть тела, мы понимаем, что фрагмент *с головой* в перечисленных единицах обозначает ‘целиком’. То же можно сказать и о фразеологизме *выдать себя с головой*. Кроме того, голова здесь маркирует уровень, до которого происходит погружение²⁰.

Перейдем теперь к физическим признакам частей тела. У частей тела, равно как у частей частей тела и некоторых других типов соматических объектов, имеется физический признак «наличие поверхности»: мы можем сказать *на руке, на ноге, на ушах, на носу, на теле*, имея в виду ‘на поверхности’ соответствующих объектов. Поверхности разных тел или разных частей тела могут соприкасаться, и это свойство проявляется в ряде фразеологизмов с редупликацией соматических компонентов. В единицах типа *рука об руку, нос к носу, плечом к плечу, голова к голове* и под. соприкосновение поверхностей соматических объектов (реальное или воображаемое, представляемое) передает глубинный смысл близости. Иногда этот смысл конкретизируется, причем в разных случаях по-разному.

Конкретизация может приобретать форму чисто физического контакта – реального, ср. *зуб на зуб не попадает* или воображаемого, ср. *столкнуться нос к носу*. Она же может обозначать порядок в некотором ряду, ср. *стоять плечом к плечу* или единства, ср. *сражаться плечом к плечу, идти по жизни рука об руку*. Наконец, идея близости может воплощаться в тексте как физическая близость, ср. *Теперь пассажиры сидели тесно, голова к голове <...>* (И. Ильф, Евг. Петров. Золотой теленок); *А они сидели в*

¹⁸ Имеется в виду словарь [Тезаурус 2007].

¹⁹ [Крейдлин 2010].

²⁰ О свойстве головы служить языковым обозначением уровня (наряду с другими соматическими объектами, такими как пояс (но не поясница!), щиколотка, шея и некоторыми другими), см. диссертацию О. Шеманасвой (Подлесской) и ее работу 2007 г. [Шеманасва 2007: 2008].

глубине коридора, у стенки, <...> сидели плотно, голова к голове, и о чем-то увлеченно говорили (С. Лунгин. Виденное наяву) или как психологическая близость, дружеское или любовное отношение людей, ср. *рука об руку*: *И пошли мы с ней вдвоем, как по облаку*, / *И пришли мы с ней в «Пекин» рука об руку* (А. Галич. Красный треугольник).

Многие части тела, например живот, грудь, голова, в отдельных единицах интерпретируются как «вместилища» (структурный признак), ср. языковые выражения *урчать в животе* (живот здесь описан как область распространения звука), *сердце бьется в груди*, а также фразеологические сочетания *набить живот*, *в голове не укладывается*, *не помещается в голове*. Последние два сочетания обозначают, что в голову попала некая информация, которая должна там какое-то время храниться («быть хранилищем и органом обработки информации» – это функциональная характеристика головы, см. об этом ниже). В голове такая информация размещается и обрабатывается. Одна ее часть отправляется в долгое хранение (ср. слова *память*, *долговременная память*, которые обозначают орган и место, служащие для длительного хранения информации). Другая ее часть (кратковременная память) должна быть у говорящего все время «под рукой». Она постоянно актуализуется и используется, например, в непосредственном диалоге с собеседником. А третья часть как ненужная выходит из головы, *вылетает из головы*, ср. также фразеологизм *в одно ухо влетает, из другого вылетает*.

Рассматривая функциональные признаки соматического объекта, мы имеем в виду его назначение, участие объекта в важных для человека и его жизнедеятельности процессах, возможность перемещаться или не перемещаться при совершении определенных действий и т. п. Для головы, как было показано (ср., например, работы [Аркадьев 2002; Аркадьев, Крейдлин 2011]), основная функция – это «думать», ср. фразеологические единицы *думать головой*; *голова / башка / черепок / котелок варит*; *с головой*; *иметь голову на плечах*. Напряженные размышления над какой-либо проблемой отражаются во фразеологизме *ломать голову (над чем-л.)*: глаголом *ломать* здесь передаются серьезные умственные усилия человека, а голова предстает как носитель указанной функции, т.е. аппарат мышления, слишком интенсивное использование которого может привести к поломке.

Особую разновидность функциональных признаков образуют дисфункции – основные нарушения функционирования. Как было показано в работе [Аркадьев, Крейдлин 2011], часто именно сочетания, обозначающие дисфункции, позволяют обнаружить функции данного соматического объекта.

Дисфункции могут быть поданы в языке как (1) временные нарушения разной степени длительности, или, что то же самое, как аномальные состояния, ср. *онеметь*, *отек*, *застыть от испуга, страха*, *не чуют ног*, *не чувствовать ног*, или как (2) постоянные нарушения. Это свойства, свидетельствующие об (2а) аномалии, и – в предельном случае – (2б) об отсутствии (реальном или воображаемом) соматического объекта. Временные и постоянные нарушения (за исключением языкового обозначения отсутствия соматического объекта) объединяет то, что они могут отражаться в языке как болезни (вплоть до неизлечимых) или как аномальное внутреннее строение объекта.

Покажем, что во фразеологизмах со словом *голова* представлены все указанные виды нарушений.

Во фразе *Он ринулся к ней сломя голову* речь идет о человеке, который в данный момент не думает, что делает, то есть фраза иллюстрирует временное нарушение нормального функционирования головы. Иногда во фразеологизмах представлена не временная дисфункция, а ее источник или причина, ср. единицу *сломя голову*. Она стоит в одном ряду с выражениями *голова кружится*, *человека завертело*, *закружило* – все эти единицы **изофункциональны**. Их объединяет то, что, во-первых, каждая говорит о потере самим человеком или какими-то телесными объектами способности нормально функционировать – двигаться, действовать, что-то делать, а во-вторых, что такая неспособность вызвана внешними силами – либо неопределенными, ср. сочетания <меня> *закружило*, *завертело*, либо потусторонними, ср. выражения *Где тебя черти носят?*; *чертовщина какая-то* и т.п. Русский язык говорит нам о том, что черти в какие-то мо-

менты жизни могут овладевать человеком и заставлять его делать вещи, которые он не хочет делать, т.е. делать что-л. против его воли.

В русской фразеологии аномальное телесное функционирование человека или каких-то соматических объектов представлено очень широко, и наиболее широко – временная дисфункция. Наряду с перечисленными выше выражениями, раскрывающими телесную дисфункцию самого человека, а не какой-то отдельной его части или какого-то органа, существуют единицы типа *выбился из колеи, сбился с пути, свернул с правильного пути*, в которых дисфункция отображается как уход человека с основной линии жизни, предназначенной судьбой, высшими силами. Причина такого ухода в рассматриваемых единицах прямо не называется, однако она может быть и указана в тексте явным образом, ср. *Улица сбила его с пути*. Начертанный судьбой жизненный путь мыслится как истинный, поэтому когда кто-то *сбился с пути*, говорят, что он *встал на ложный путь* и надо *наставить его на путь истинный*.

Дисфункция головы, связанная с тем, что она плохо думает, представлена в примерах *слаб на голову, больной / хромой на всю голову*. Интересно, что прилагательное *хромой*, в своем исходном значении характеризующее неспособность нормально ходить, в переносном значении используется как описание неспособности думать или как интеллектуальная слабость, ср. использование глагола *хромать* в таких сочетаниях, как *хромать по математике, он хромает по всем предметам*, описывающих школьную и студенческую учебную деятельность.

Свойства головы, отражающие неспособность ее хорошо думать, представлены сочетаниями *пустая голова, дубовая голова, дурная голова* (ср. *дурная голова рукам / ногам покоя / покою не дает*). Часто, однако, неспособность думать как функциональное свойство головы является производным от аномального внутреннего строения. Сообщается, что голова набита всем, чем угодно, кроме мозгов, ума – основного органа мышления. По данным русской фразеологии голова может быть наполнена, в частности, жидкой, вязкой и однородной субстанцией, ср. *каша в голове*, или мелкими и обильными отходами от деревообработки, ср. *опилки в голове*²¹, *труха в голове*.

Фразеологизмы *каша в голове* и *опилки в голове*, несмотря на изофункциональность, обозначают несколько разные вещи, поскольку за словами *каша* и *опилки* стоят разные представления. Каша – это вязкая однородная масса без какой-либо структуры, а потому пространство мысли, представленное как каша, невозможно структурировать. Опилки – это мелкие деревянные части, не образующие однородной сплошной массы, в отличие от каши, они мыслятся как разрозненные части с промежутками. Каша в голове мешает человеку разглядеть суть явления, выделить в нем главное – то, что нужно для понимания задачи или проблемы. Опилки, как и многие деревянные объекты (см. сноску 13 выше), связаны с неспособностью хорошо думать – с глупостью. Иными словами, коннотации у опилок и каши, проявляющиеся в рассматриваемых фразеологизмах, – разные.

Неправильные, неленные представления человека о том, как следует себя вести, думать, действовать и т.д., говорящий – субъект оценки – описывает как *У него тараканы в голове*. Если последнее выражение характеризует постоянное свойство человека, то фразеологизм *моча в голову ударила* передает временное помутнение, неспособность в данный актуальный момент мыслить и действовать так, как нужно. Употребление слова *моча* здесь мотивировано характеристиками этой телесной жидкости. В отличие от такой жидкости, как кровь, которая течет внутри тела в разных направлениях, моча всегда течет вниз и, кроме того, уносит с собой различные отходы организма. Фразеологизм подчеркивает смену направления движения мочи: она устремляется в орган мышления и приносит в этот орган некие объекты, мешающие думать, – объекты, которые не должны быть в организме вообще, чтобы не отравить его. Происходит как бы отравление мозга, и потому голова не может выполнять свою основную функцию. Оппозиция

²¹ Связь идеи дерева и древесности с мыслительной деятельностью человека, ср. *дуб, дубина стоеросовая, чурка, чурбан, пень* и др. отмечалась в литературе, см. [Крейдлин 1990].

функций мочи и головы является, кроме того, конкретной реализацией важнейшей семиотической оппозиции «низ» vs. «верх», или «низкое» vs. «высокое».

Не только дисфункция, но и основная функция головы – думать – тоже отражается во фразеологии, ср. *светлая голова, голова варит, иметь голову на плечах, с головой*.

Отсутствие некоторых способностей передается в русском языке как отсутствие телесного объекта. Неумение делать что-то руками выражается прилагательным *безрукий*, неумение или нежелание чувствовать – прилагательным *бессердечный*, а неумение или нежелание думать – прилагательным *безголовый*. Если реально у человека нет руки, его тоже можно назвать *безруким*, но без сердца или без головы человек жить не может. Это означает, что неспособность чувствовать и думать, передаваемая как отсутствие головы, уподобляется полной деструкции человеческого организма. Отсутствие головы часто осмысливается метафорически как неумение или неспособность думать, то есть как неправильное думанье. Помимо слова *безголовый*, используют выражения вида *У него нет своей головы на плечах* или иронически называют кого-то *всадником без головы*²²; этим хотят сказать, что человек неумный или неспособный думать самостоятельно, то есть думать правильно, так, как нужно.

Неправильное думанье или неумение думать может выражаться также при помощи фразеологических единиц, которые формально говорят не об отсутствии головы, а об отсутствии управляющего центра мыслительной деятельности, содержащегося в голове, ср. фразеологизм *без царя в голове*. Рассогласование целостной системы тела человека тоже может выражаться в русском языке при помощи фразеологизмов со словом *голова*, ср. *не дружить с головой* – здесь имеется в виду, что голова функционирует отдельно от остальных соматических объектов и при этом неправильно думает. Если один человек говорит другому *Думай головой*, то это означает, что говорящий считает, что до данного момента адресат либо не думал вообще, либо думал неправильно, и побуждает адресата использовать голову как максимально функционально предназначенный для этого соматический объект, ср. – *Ты же, совсем плохая, ты думай головой, мы же двух дней с тобой не проживем* (С. Солоух. Клуб одиноких сердец унтера Пришибеева). В обоих случаях неправильное думанье приводит к неправильному поведению.

Голова – настолько важный соматический объект, что не удивительно существование в языке метонимического (синекдотического) переноса с человека (целое) на голову (часть), причем этот перенос может быть по разным компонентам. Метонимический перенос широко представлен во фразеологизмах, ср. *свалить с больной головы на здоровую* и *через голову*. Есть также редко встречающиеся сочетания *с одной головы на другую, с головы на голову*. Кроме того, возможен перенос с аспектов жизнедеятельности человека на аспекты деятельности головы. О мыслительной деятельности головы мы уже говорили; возможен также перенос по компоненту «жизнь», ср. *лишиться головы* (в значении ‘лишиться жизни’), *голову оторву*. Выражение *голову оторву* обозначает речевой акт угрозы: реально лишить человека жизни (например, так бывает в сказках) или подвергнуть человека серьезному наказанию (уподобляемому лишению жизни). Перенос может быть и по компоненту «темперамент человека», который проявляется в поведении, ср. *шальная голова, ветреная голова, потерять голову*. Фразеологизм *потерять голову* имеет два значения, и в обоих реализациях этих значений чувства, охватившие человека, настолько доминируют над мыслью, что мешают ему здраво думать и рассуждать. Так, можно *потерять голову* из-за негативного чувства, охватившего человека целиком, такого как страх. Но можно *потерять голову* и от любви, и в этом случае человек не способен ни думать нормально, ни вести себя в разных ситуациях так, как ведут себя обычно люди, не испытывающие в данный момент такого чувства.

Наряду с функцией «думать» у головы, как мы уже говорили, есть и другая важная функция, связанная с еще одной рациональной, когнитивной деятельностью – «быть хранилищем и органом обработки информации». Голова может плохо выполнять и такую

²² Это выражение часто встречается в учительском дискурсе.

функцию, ср. неоднократно упоминавшееся сочетание *в одно ухо влетает, в другое вылетает*, а также фразеологизмы, где слово *голова* упомянуто эксплицитно, ср. *в голове не задерживается, из головы вон*. Думать и помнить часто легче, чем не думать и забыть. По-видимому, поэтому языковых выражений, реализующих две когнитивные функции головы, суммарно больше, чем выражений, реализующих соответствующие им дисфункции.

Отметим одну особенность, относящуюся к функциональным признакам частей тела (а скорее всего, и ко многим другим типам соматических объектов) или к признакам дисфункции, – это связь функции (дисфункции) со структурными признаками. Например, дисфункция головы, выраженная в неспособности думать, может, как мы показали, отражаться на поверхностном уровне через появление в голове посторонних объектов: опилок, тараканов, каши и т. п. Иными словами, дисфункция (и соответственно функция) головы сопряжена с ее структурной особенностью, а именно с тем, что она служит вместилищем для определенных объектов. Если эти объекты «правильные», то есть такие, как положено иметь в голове, например ум или мозги, то голова функционирует хорошо, а если «неправильные», то плохо.

Сказанное верно и для других соматических объектов (необязательно частей тела) – тех, которые, как и голова, имеют некоторую функционально нагруженную полость. Такая полость внутри соматического объекта играет важную роль в реализации его основной функции. Заметим, что часто и полость и сам соматический объект называются в языке одинаково. Действительно, *говорить на ухо* – это говорить, приближаясь к ушному отверстию другого человека. Фраза *слова вылетели из рта* означает, что они вылетели из ротового отверстия. А в таких свободных сочетаниях, как *повесить на ухо, родинка возле рта, синяк под глазом, ухо, рот и глаз* имеют значения, отличные от ‘полости’, и указывают на сам соматический объект.

Как и в случае головы, заполнение полости «неправильными» объектами приводит к нарушению функции соответствующих частей тела, частей частей тела и др., причем именно основной функции – той, что делает телесные объекты органами (слуха, речи, зрения), ср. выражения: *уши ватой забиты, в ушах бананы*, то есть ‘уши не слышат’, *воды в рот набрать*, то есть ‘не говорить’, *в глаза как песку насыпали*, то есть ‘трудно видеть’.

Для соматических объектов, которые по природе не являются вместилищем, но могут в контексте интерпретироваться как вместилища, и у которых некоторая функция тесно сопряжена с возможностью подобной интерпретации, существенно, какой величины объекты могут входить во вместилище. Например, основная функция руки – держать и удерживать предметы. Реализуется эта функция обхватыванием предмета пальцами с разных сторон, причем рука в этом случае интерпретируется как вместилище для обхватываемых предметов (в терминологии Л.Н. Иорданской данная информация является аспектом рассмотрения <говорящим> данной части тела²³). Ср., например, идиому *взять себя в руки* или образное свободное сочетание из «Бури» Шекспира: *Фердинанд говорит Миранде: – Вот тебе моя рука. Она отвечает: – А вот моя. И сердце в ней.*

5.2. Типы соматических объектов: «части частей тела»

Хотя во многих отношениях имена частей частей тела отличаются по своим языковым свойствам от имен частей тела, анализ имеющегося в нашем распоряжении материала показывает, что имена частей частей тела во фразеологических соматизмах ведут себя примерно так же, как имена частей тела. Прежде всего это касается проявления физических и функциональных свойств. Однако у первых есть по меньшей мере один структурный признак, отличающий их от вторых, – это «быть составной частью соматического объекта, относящегося к типу “частей тела”».

Обладание этим признаком влечет за собой вопросы о существовании определенных семантических отношений между фразеологическими соматизмами в их семантической классификации. В частности, возникают следующие вопросы: есть ли в русском языке

²³ См. [Иорданская 2004: 397 и сл.].

гипо-гиперонимические отношения между такими соматизмами (ответ на этот вопрос положительный, ср. *поставить на уши* и *поставить на голову*); есть ли в нем отношения квазисинонимии и синонимии на множестве фразеологических соматизмов (и тут ответ положительный, ср. *трогать за душу* и *трогать за сердце*; *бровью не поведи* и *ухом не поведи*, *иметь за спиной* и *иметь за плечами*, *сжать кулаки* и *стиснуть зубы*, *высунув язык* и *без задних ног*); имеются ли отношения квазисинонимии между двумя фразеологизмами с ковидовыми именами частей частей тела (ср. *брови на лоб полезли* и *глаза на лоб полезли*); бывают ли отношения антонимии или паронимии между фразеологическими соматизмами (ср. антонимичные сочетания *из первых рук* и *из вторых рук*). Наконец, ответ на вопрос, можно ли упорядочить фразеологические соматизмы по степени их семантической близости или сходства, вводя ту или иную меру близости (соответственно сходства), тоже положительный.

Все эти вопросы относились к парадигматике фразеологических соматизмов. Есть, однако, по меньшей мере, один важный вопрос, относящийся к их синтагматике, то есть к отношениям, возникающим между фразеологическими соматизмами в тексте. Его можно сформулировать как вопрос о возможности контекстной заменимости имени части части тела на имя части тела и наоборот – с сохранением смысла исходного фразеологизма и не выходя за пределы множества фразеологических единиц данного языка. В частности, можно ли объяснить, почему предложения *Он погрозил ей пальцем* и *Он погрозил ей кулаком* не синонимичны (то есть *палец* и *кулак* не взаимозаменяемы), а предложения *Они взяли его за горло* и *Они взяли его за глотку* синонимичны.

Ответы на эти и подобные вопросы являются частью сложной проблемы описания метонимических (синекдотических) отношений на множестве фразеологических соматизмов и, шире, фразеологизмов вообще: какие метонимические замены обеспечивают их синонимию, а какие нет. В настоящей работе эта проблема не решается.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью настоящей статьи было обоснование трех теоретических тезисов, относящихся к форме и смыслу фразеологических соматизмов, а также анализ значения и употребления некоторых фразеологических соматизмов, иллюстрирующий истинность или, по крайней мере, правдоподобность сформулированных тезисов.

Был поставлен вопрос о соотношении признаков соматических объектов и их значений в составе фразеологических соматизмов. Показано, что для выражения и понимания смысла, а также для правильного употребления фразеологического соматизма нужно знать признаки и выделенные значения признаков представленного в нем соматического объекта.

Сформулированные теоретические положения мы проиллюстрировали примерами фразеологизмов с тремя типами соматических объектов: «тело», «части тела» и «части частей тела». Обращение к двум последним типам объектов связано с тем, что именно они представлены в подавляющем большинстве русских фразеологических соматизмов. За пределами статьи остались фразеологизмы с именами соматических объектов, относящихся к другим типам.

В ходе анализа главное внимание было обращено на признаки соматических объектов – структурные, физические и функциональные – и на выделенные значения этих признаков. Из функциональных признаков особое место в работе заняло исследование дисфункций, то есть нарушений обычного, нормального функционирования соматического объекта, и языковых отображений дисфункций в тексте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аркадьев 2002 – П.М. Аркадьев. Полисемия названий головы в славянских и германских языках в типологическом и историческом аспектах // Московский лингвистический журнал. 2002. 6/1.
- Аркадьев, Крейдлин 2011 – П.М. Аркадьев, Г.Е. Крейдлин. Части тела и их функции (по данным русского языка и русского языка тела) // Сборник научных работ к 80-летию Ю.Д. Апресяна. М., 2011.

- Аркадьев, Крейдлин, Летучий 2008 – П.М. Аркадьев, Г.Е. Крейдлин, А.Б. Летучий. Семиотическая концептуализация тела и его частей. I. Признак «форма» // ВЯ. 2008. № 6.
- Баранов, Добровольский 1998 – А.Н. Баранов, Д.О. Добровольский. Внутренняя форма идиом и проблема толкования // ИАН СЛЯ. 1998. № 1.
- Григорьева, Григорьев, Крейдлин 2001 – С.А. Григорьева, Н.В. Григорьев, Г.Е. Крейдлин. Словарь языка русских жестов. Москва; Вена, 2001.
- Иорданская 2004 – Л.Н. Иорданская. Лингвистика частей тела // Семиотика, лингвистика. поэтика: К столетию со дня рождения А.А. Реформатского. М., 2007.
- Кадыкова, Крейдлин 2010 – А.Г. Кадыкова, Г.Е. Крейдлин. Части тела в русском языке и в русской культуре: признак «цвет» // Вестник РГГУ (Московский лингвистический журнал). 2010. № 9/52 (Т. 12).
- Крейдлин 1990 – Г.Е. Крейдлин. Некоторые пути и типы метафоризации слов в языке // Н. Д. Арутюнова (ред.). Тождество и подобие. Сравнение и идентификация. М., 1990.
- Крейдлин 2002 – Г.Е. Крейдлин. Невербальная семиотика. Язык тела и естественный язык. М., 2002.
- Крейдлин 2007 – Г.Е. Крейдлин. Лексикография жестов и их номинаций (словари и базы данных) // Материалы VII Междунар. школы-семинара «Современная лексикография: глобальные проблемы и национальные решения». Иваново, 2007.
- Крейдлин 2010 – Г.Е. Крейдлин. Тело в диалоге: семиотическая концептуализация тела (итоги проекта). Часть I: тело и другие соматические объекты // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: По материалам ежегодной Междунар. конф. «Диалог» (Бекасово, 26–30 мая 2010 г.). М., 2010. Вып. 9 (16).
- Крейдлин, Летучий 2006 – Г.Е. Крейдлин, А.Б. Летучий. Концептуализация частей тела в русском языке и в невербальных семиотических кодах // Русский язык в научном освещении. 2006. № 12 (2).
- Крейдлин, Переверзева 2009 – Г.Е. Крейдлин, С.И. Переверзева. Признак «ориентация части тела» в семиотической картине мира // А.М. Молдован (отв. ред.). «Слово – чистое веселье»: Сб. статей в честь А.Б. Пеньковского. М., 2009.
- Крейдлин, Переверзева 2010а – Г.Е. Крейдлин, С.И. Переверзева. Семиотическая концептуализация тела и его частей. I. Классификационные и структурные характеристики соматических объектов // Вопросы филологии. 2010. № 2 (35).
- Крейдлин, Переверзева 2010б – Г.Е. Крейдлин, С.И. Переверзева. Семиотическая концептуализация тела и его частей: тело, части тела и телесность // Теоретические и прикладные аспекты современной филологии: материалы XV Всероссийских филологических чтений имени проф. Р.Т. Грив (1928 – 1995). Красноярск, 2010.
- Крейдлин, Переверзева (в печати) – Г.Е. Крейдлин, С.И. Переверзева. Body parts and their names in Russian: the biological and semiotic pairs of body parts // Proceedings of the 24th Conference of Scandinavian linguistics. August 25–27, 2010. Joensuu, (в печати).
- Крейдлин, Переверзева 2011 – Г.Е. Крейдлин, С.И. Переверзева. Основные противопоставления на множестве телесных звуков // Вестник РГГУ (Московский лингвистический журнал). 2011. № 11/73 (Т. 13).
- Падучева 1996 – Е.В. Падучева. Семантические исследования. Семантика времени и вида в русском языке. Семантика нарратива. М., 1996.
- Тезаурус 2007 – А.Н. Баранов, Д.О. Добровольский (ред.). Словарь-тезаурус современной русской идиоматики. М., 2007.
- Шеманаева 2007 – О.Ю. Шеманаева. Конструкции измерения уровня с предлогом *по* в русском языке // НТИ. Сер. 2. Информ. процессы и системы. М., 2007. № 4.
- Шеманаева 2008 – О.Ю. Шеманаева. Конструкции размера в типологической перспективе: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2008.
- Ning Yu 2009 – Ning Yu. From body to meaning in culture. Amsterdam; Philadelphia, 2009.

Сведения об авторах:

Анастасия Дмитриевна Козеренко
Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН
akozerenko@mail.ru

Григорий Ефимович Крейдлин
Российский государственный гуманитарный университет
gekr@iitp.ru