



# Лексика со значением формы и размера в русском жестовом языке

Мария Кюсева и Георгий Мороз  
НИУ Высшая школа экономики

В статье обсуждаются свойства жестов со значением формы и размера ('толстый', 'тонкий', 'высокий', 'низкий', 'острый' (форма) и др.) в русском жестовом языке (РЖЯ). В их структуре мы выделяем два типа компонентов: специфицированные и неспецифицированные. Значение первых определены в глубинном представлении признаков слов и остаются неизменными в любом лингвистическом окружении, значения вторых меняются в зависимости от контекста. Мы также обсуждаем два возможных способа выражения этих признаков – в виде отдельного жеста или в виде аффикса, изменяющего структуру описываемого существительного. На основе проведенного анализа мы высказываем предположение о континуальном, скорее чем категориальном отличии этих жестов от ядерного лексикона и о том, что они хранятся в ментальном лексиконе носителей.

## 1. Жесты со значением формы и размера предмета: общие свойства

Лингвистические единицы, описывающие размер и форму предмета ('большой', 'маленький', 'круглый', 'квадратный', 'толстый', 'тонкий' и др.), получили в западной литературе множество терминов<sup>1</sup>. Наиболее распространенные из них – спецификаторы размера и формы (*Size and Shape Spesifiers*, или *SASSes*; Supalla 1982, 1986) и контурные жесты (*contour signs*; Zwitterlood 2003).

Эти единицы обладают целым рядом морфологических, синтаксических и семантических особенностей. В первую очередь, к ним относится зависимость формы таких жестов от лингвистического контекста. Так, например, 'толстая стена' в русском жестовом языке (РЖЯ) описывается при помощи движения вниз одной руки в форме , ориентированной ладонью от говорящего, 'толстое дерево' – движения вниз двух рук, ориентированных друг к другу, а 'толстая веревка' – движения двух рук в противоположные стороны на горизонтальной плоскости. Такое непостоянство формы несвойственно жестам, которые составляют основу, ядро лексики жестовых языков. Их называют «зафиксированным» (*frozen*) или «стабильным» (*established*) лексиконом, такие жесты артикулируются одинаково вне зависимости от лингвистического окружения. Так, смысл 'зелёный' в РЖЯ передается с помощью нескольких повторяющихся движений доминантной руки с вытянутым указательным пальцем () вдоль скулы во всех упомянутых выше контекстах ('зеленая стена', 'зеленая веревка', 'зеленое дерево').

Будучи очень иконичными, жесты со значением формы и размера не хранятся в ментальном словаре носителей, а, как считается, порождаются в момент речи. Поэтому их также называют «потенциальными» (в противовес «актуальным»; Johnston&Schembri, 2007) или «продуктивными» жестами (Brennan 1990). Возможных форм у таких единиц неограниченное количество: любой новый объект действительности может повлечь за собой незафиксированную ранее форму.

Важнейшей морфологической особенностью таких жестов является их полиморфность. Как в ядерном, так и в продуктивном лексиконе можно выделить минимальные компоненты – структурные элементы, из которых строится жест. Как правило, к ним относят форму и ориентацию ладони, место артикуляции,

<sup>1</sup> Мы благодарим Веру Ежову, Татьяну Давиденко, Анну Комарову, Анну Бабушкину, Павла Пракса, Татьяну Терент и Александру Лемесову за неоценимую помощь в сборе материала.

тип и направление движения и иногда немануальные компоненты (форма губ, бровей, щек, наклон головы, положение тела и др.). Однако если в ядерных жестах каждый из таких компонентов по отдельности не несет никакого значения, то в продуктивных отдельные структурные элементы могут быть семантически нагружены. Действительно, если вернуться к упомянутым выше примерам, в прилагательном 'зеленый' русского жестового языка ни положение на скуле, ни форма ладони, ни повторяющиеся движения не имеют собственной семантики: значение цвета получается из совокупности этих характеристик. Совсем по-другому устроен содержательный компонент у прилагательного 'толстый', скажем, в употреблении 'толстая стена': конфигурация ладони передает значение признака – собственно, 'толстый', ориентация руки и направление движения – вертикальную ориентацию стены, а артикуляция чуть сбоку от жестикулирующего – прототипическое расположение объекта рядом с человеком.

В соответствии с традиционным определением морфемы как минимальной единицы, обладающей значением, такие слова, как 'зеленый', в русском жестовом языке состоят из одной морфемы, а такие, как 'толстый', – из нескольких.

Стоит отметить также сходство продуктивных единиц в жестовых языках с жестикуляцией слышащих людей. Как отмечалось в Kendon 2004, описывая форму объекта или определенное движение референта, говорящий часто сопровождает свою речь поясняющими жестами, которые по форме похожи на соответствующие единицы жестовых языков. Такое сходство с сопровождающей речью жестикуляцией, а также прозрачная (в некотором смысле, композициональная) семантика этих жестов помещает их на периферию жестового лексикона.

## 2. Цели и методы исследования

Жесты со значением формы и размера не раз являлись предметом лингвистического описания. Некоторая ограниченность известных о них сведений объясняется тем, что обычно они рассматриваются в противопоставлении другим типам лексем, а не в качестве самостоятельного предмета изучения. Такой подход не позволяет вполне раскрыть внутреннюю структуру этих лингвистических единиц.

Настоящее исследование имеет цель заполнить этот пробел. В статье будет представлен предварительный анализ жестов со значением 'тонкий', 'толстый', 'длинный', 'короткий', 'высокий', 'низкий' и 'острый' (форма) в русском жестовом языке.

Для каждого признака носителями были заполнены анкеты, включающие контексты с предметами разных топологических классов. Ответы носителей были записаны на видео и проанализированы в программном обеспечении ELAN 4.9.0 (<http://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>).

## 3. Фонологические компоненты жеста и понятие специфицируемости

Наш анализ основан на понятиях фонологических признаков, впервые предложенных в работе Jakobson et al. 1952, и теории их взаимодействия, разработанной в рамках генеративной фонологии (Chomsky&Halle 1968). Аналогом звуковых признаков в жестовых языках являются компоненты знака. Набор этих компонент в разных работах является разным и варьируется от простых линейно организованных систем, состоящих из трех элементов (форма ладони, место артикуляции, движение; Stokoe 1960), до сложных иерархичных классификаций (Brentari, 1998).

В нашем анализе мы будем использовать классификацию средней степени дробности, включающую в себя пять компонентов: конфигурацию ладони (hand shape, HS), ориентацию ладони (orientation, O), место артикуляции (place of articulation, POA), движение (movement, M) и не-мануальный компонент. В движении, при этом, выделяется три подкомпонента: направление движения (direction of movement, DM), расстояние между начальной и конечной точкой движения (setting, SET) и изменение конфигурации ладони (aperture, AP). Под не-мануальным компонентом мы понимаем, в первую очередь, движение губ, которое может быть двух типов: маусинг (*mouthing*) и губные жесты (*mouth gestures*). Если первый тип представляет собой артикуляцию губами соответствующего слова звучащего языка (например, бесшумное произнесение слова *зелёный* во время артикуляции руками жеста ‘зелёный’), то движение губ второго типа со звучащим языком никак не связано, поэтому жесты, требующие такой губной артикуляции, называют «исконными». Примером такого движения может послужить артикуляция слога /ʌp/ в жесте ‘похожий’.



Предлагаемый в статье анализ в значительной степени основывается на понятии *неспецифицированности признака*, лежащем в основе теорий экстремальной неспецифицированности (Radical Underspecification; Archangeli 1984, 1988, Archangeli & Pulleyblank 1989), контрастивной неспецифицированности (Contrastive Underspecification; Steriade 1987, 1995, Dresher 2003, 2008, 2009, 2010), а также широко использующимся для описания гармонии гласных. Так, в турецком языке (алтайские, тюркские) выделяют два типа основ: с гласными переднего ряда (i, e, y, œ) и с гласными не-переднего ряда (u, o, a, ɨ). Согласно закону гармонии, морфемы, присоединяющиеся к основам, должны содержать в себе гласные совместимого с ними ряда: переднего в случае с основами первого типа и не-переднего с основами второго типа. Поэтому все морфологические маркеры турецкого языка имеют две формы, ср., например, показатель множественного числа:

(1) <i>kuş-lar</i>	(2) <i>ev-ler</i>
птица-PL	дом-PL
птицы	дома

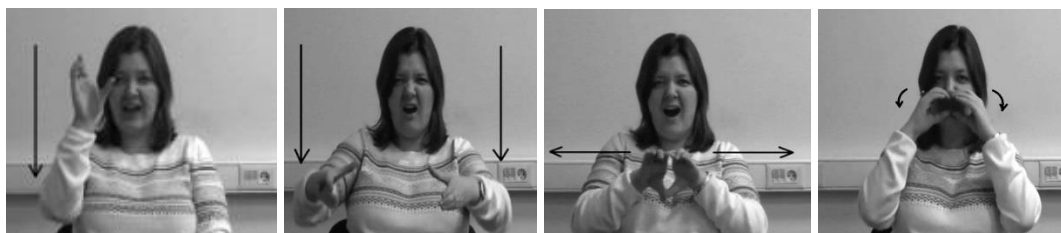
Ряд гласного в этом показателе считают неспецифицированным признаком, так как он полностью определяется гласным основы. В нашей работе неспецифицированными мы будем называть те компоненты жестов, значение которых, по аналогии с рядом гласного в турецких суффиксах, определяется лингвистическим контекстом.

#### 4. Специфицируемые и неспецифицируемые компоненты в жестах формы и размера

Анализ спецификаторов формы и размера в сочетании с разными существительными показывает, что форма этих жестов, действительно, в значительной мере зависит от контекста. Однако изменению подвергаются только некоторые компоненты жестов, тогда как другие остаются неизменными в любом лексическом окружении. Причем постоянными у разных спецификаторов оказываются разные компоненты.

Так, у прилагательных ‘толстый’ и ‘тонкий’ неизменной является конфигурация руки:  для обозначения большого размера и  – для маленького. При этом место артикуляции жеста, ориентация ладони и направление движения

меняются в зависимости от контекста, ср. выражение признака ‘толстый’ у объектов разных типов:









1а

1б

1в

1г

Рисунок 1. Жест ‘толстый’ в контексте существительных ‘стена’ (1а), ‘дерево’ (1б), ‘верёвка’ (1в), ‘усы’ (1г)

Для выражения значения ‘острый’ используются разные формы ладони. Здесь постоянным оказывается изменение конфигурации с открытой на закрытую. Так, при описании остроты локтя форма руки меняется с  на , ножа – с  на , а рога – с  на , ср:



2а

2б

2в

2г



2д

2е

Рисунок 2. Жест ‘острый’ в контексте существительных ‘локоть’ (2а-б), ‘нож’ (2в-г), ‘рог’ (2д-е)

Наконец, у признаков ‘высокий’ vs. ‘низкий’ и ‘длинный’ vs. ‘короткий’ неизменяемым является другой компонент движения – сравнительное расстояние между начальной и конечной точкой движения: у прилагательных большого размера оно больше, чем у существительного, не охарактеризованного по этому признаку, а у прилагательных маленького размера – меньше. Ср. начальное и конечное положение рук в словосочетаниях ‘высокая’ и ‘низкая трава’ (примеры 3а-б и 3в-г, соответственно):



3а

3б

3в

3д

Рисунок 3. Начальные и конечные места артикуляции жестов ‘высокая трава’ (3а-б) и ‘низкая трава’ (3в-г)

Мы предлагаем выделять в жестах формы и размера два типа компонентов – специфицированные и неспецифицированные. Специфицированные – те, значения которых определены в глубинном представлении лексемы и остаются неизменными в любом лингвистическом окружении, а неспецифицированные – те, которые получают свои значения от контекста-существительного. На рис. 4а-в приведено формальное представление структур жестов ‘толстый’, ‘острый’ и ‘высокий/длинный’, соответственно.

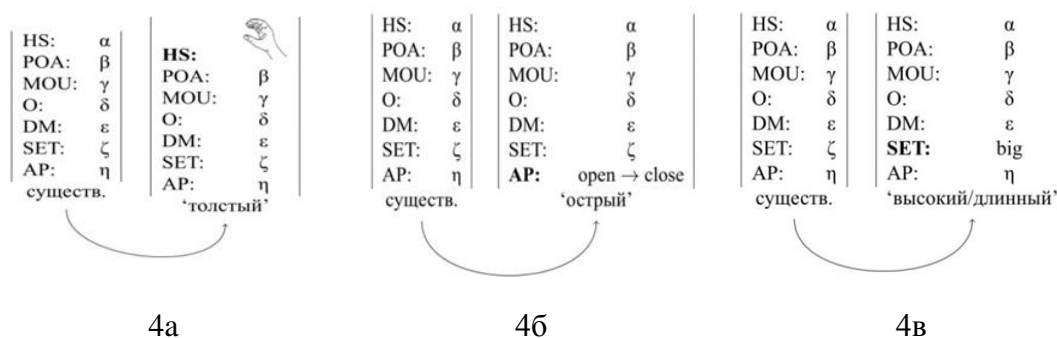


Рисунок 4. Фонологическая структура жестов ‘толстый’ (4а), ‘острый’ (4б) и ‘высокий’/‘длинный’ (4в)

Жирным шрифтом в каждой структуре выделены неизменяемые элементы. Значения изменяемых компонентов в признаковых словах обозначены буквами греческого алфавита. Зависимость этих компонентов от управляющего существительного маркирована стрелкой.

Интересен вопрос о природе этой зависимости. Некоторые примеры позволяют предположить, что неспецифицированные компоненты приобретают свои значения, просто копируя их у существительного, к которому относится прилагательное. Так, например, место артикуляции жеста ‘толстый’ в словосочетании ‘толстая веревка’ совпадает с местом артикуляции жеста ‘веревка’, а ориентация ладони в жесте ‘острый’ в словосочетании ‘острый локоть’ совпадает с ориентацией ладони в жесте ‘локоть’. В большей части словосочетаний, однако, такого фонологического копирования не происходит. А значит, основание спецификации неспецифицированных компонентов должно быть другое. Как кажется, прояснить его позволяет семантический анализ жестов формы и размера.

Действительно, разделение структурных элементов на специфицированные и неспецифицированные имеет под собой не только формальные, но и семантические основания. Если принять анализ этих жестов как полиморфемных единиц, то неизменяемой всегда оказывается морфема, которая иконически выражает сам признак и которую можно считать корневой. Так, в ‘толстом’ и ‘тонком’ толщина выражается через открытую или закрытую конфигурацию

ладони; ‘острая форма’ обозначается постепенным изменением конфигурации с открытой на закрытую (можно с некоторым огрублением сказать, что острый объект является толстым у основания и тонким на конце); наконец ‘высокий’ и ‘длинный’, в противоположность ‘низкому’ и ‘короткому’, выражаются в сравнительно большом расстоянии между начальной и конечной точкой движения. Место артикуляции, ориентация ладони и направление движения, в свою очередь, выражают признаки объекта, не связанные с его формой: относительное расположение и ориентацию. Поэтому эти компоненты всегда оказываются изменяемыми. Значит, можно предположить, что основание спецификации неспецифицированных компонентов у жестов формы и размера прагматическое, а не фонологическое – это топологические характеристики описываемого объекта, его ориентация и положение в пространстве.

Отдельного обсуждения заслуживает не-мануальный компонент в анализируемых жестах. По предварительным данным, во всех контекстах возможны оба его типа – как маусинг (бесшумное произнесение соответствующего русского прилагательного), так и губные жесты. Причем, во втором случае признаки большого размера (‘толстый’, ‘длинный’, ‘высокий’) сопровождаются слоговыми структурами, при которых губы образуют широкое отверстие (/af:/, /sh:/), а признаки малого – теми, при которых губы образуют узкое отверстие (/m:/, /s:/, /fu:/), ср:



5а

5б

Рисунок 5. Жесты ‘толстый’ и ‘тонкий’ в контексте существительного ‘слой’ (пыли)

Признак ‘острый’ артикулируется с губным жестом /lm/ (Ср., например, начальное и конечное положение губ в словосочетании ‘острый локоть’, рис. 2а-б)

Неоднократно отмечалась связь губных жестов с мануальными компонентами. Бенси Волл (2014), анализируя ее в британском жестовом языке (БЖЯ), использует термин «эхо-фонология» (echo phonology), так как губы как бы повторяют «эхом» движения рук. Например, губной жест /am/ в БЖЯ ассоциирован с резким закрытием ладони и касанием пассивной руки, а /hw/ – с покачиванием запястья в разные стороны. Это же явление наблюдается и в наших данных. Слоговая структура /lm/ в жесте ‘острый’ скоординирована с изменением конфигурации руки: при открытой ладони артикулируется звук /l/, а по мере её закрытия губы смыкаются. Губные жесты в прилагательных со значением размера образуют долгий слог без смычки в конце, что коррелирует со спокойным и, как правило, продолговатым движением рук. Ширина отверстия в жестах ‘толстый’ и ‘тонкий’ связана с открытой/закрытой формой руки, а в жестах ‘высокий’, ‘длинный’, ‘короткий’ и ‘низкий’, как кажется, ничему формально не соответствует.

Стоит ещё отметить семантическую нагрузку, которой часто наделяют губные жесты. Так, по Johnston&Schembri 2007 элементы «надутые щеки» и «сморщенные губы» в австралийском жестовом языке имеют функцию интенсификатора. Надувание щек одновременно с артикуляцией руками жеста ‘толстый (о человеке)’, например, усиливает степень проявления признака, в результате чего получается значение ‘очень толстый’. Возможно, стоит приписать широкому отверстию губ, сопровождающему жесты большого размера в РЖЯ, значение большой степени проявления признака, а узкому – маленькой. Такая семантическая интерпретация этих губных жестов соотносится с исследованиями в области фоносемантики, согласно которым гласные нижнего подъема ([a]) ассоциируются с большими размерами, а гласные верхнего подъема ([e], [и]) – с маленькими (Журавлев 1991).

Несмотря на то, что с каждым жестом размера и формы возможно нескольких губных артикуляций, их выбор осуществляется из закрытого списка и не зависит от контекста. Этот факт, а также семантический вклад губных жестов в значение признаков позволяет, по крайней мере, предварительно считать не-мануальный компонент во всех исследуемых жестах специфицированным.

## 5. Морфологические типы жестов формы и размера

Важный аспект лингвистического поведения жестов формы и размера – степень их морфологической слитности с существительным. Все описываемые признаки допускают два типа выражения – в виде отдельного жеста или в виде аффикса, изменяющего компонентную структуру существительного.

Смыслы ‘толстые усы’ (рис. 1г), ‘острый рог’ (рис. 2д-е) и ‘высокая трава’ (рис. 3а-б), например, выражаются одним жестом, а ‘толстое дерево’ (1б), ‘высокий потолок’ (б) и ‘острый локоть’ (2а-б) – двумя: существительным и прилагательным. Так на рисунке ниже носитель сначала артикулирует жест ‘высокий’ (ба-б), а потом жест ‘потолок’ (бв-г):

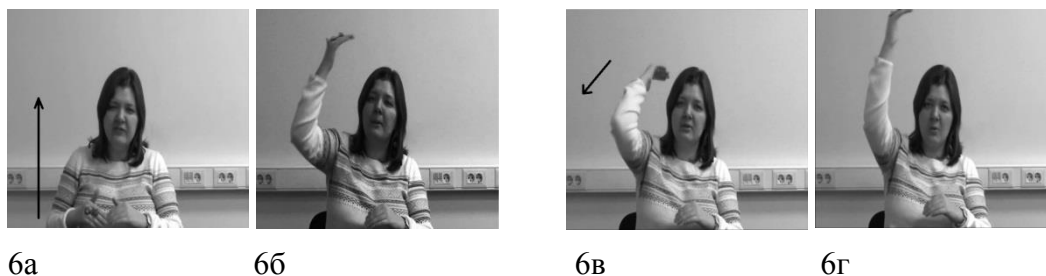





Рисунок 6. Высокий потолок

Предположительно, потенциальная возможность жеста быть выраженным в виде аффикса в определенном контексте зависит от формальных характеристик его корневого компонента. Для того чтобы такая возможность была, этот компонент должен быть совместим с соответствующим компонентом в жесте-существительном.

Такая закономерность чётко прослеживается, по крайней мере, для признаков ‘толстый’ и ‘тонкий’. Так, у жеста ‘толстый’ корневой компонент – конфигурация ладони . Совместимая с ним конфигурация ладони у существительного должна быть такой же по общей структуре (четыре пальца вместе, а большой им противопоставлен), но чуть более закрытой, чтобы её изменение на открытую было значимым – например,  или . Такова, например, конфигурация у жеста ‘усы’:



7а

7б

Рисунок 7. Жест ‘усы’ [пример из [www.spreadthesign.com](http://www.spreadthesign.com)].

Требование совместимости конфигураций проиллюстрировано на рис. 8а, а на рис. 8б представлена полная глубинная структура словосочетания ‘густые усы’ (в русском жестовом языке для передачи этого смысла используется прилагательное ‘толстый’):

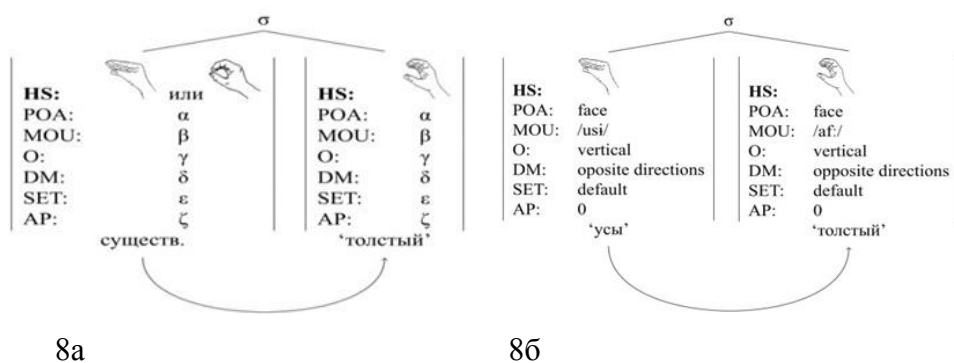


Рисунок 8. Структуры аффиксального жеста ‘толстый’ (8а) и словосочетания ‘густые усы’ (8б)

Взаимоотношение между компонентами существительных и прилагательных ‘высокий’, ‘длинный’, ‘низкий’ и ‘короткий’ устроено, как кажется, сложнее и требует дальнейшего анализа. В первом приближении, однако, можно отметить, что у большинства существительных, позволяющих аффиксацию (например, ‘нитка’ или ‘стена’), движение направлено вдоль наибольшего измерения объекта – того самого, размер которого описывают данные прилагательные.

## 6. Заключение

Спецификаторы формы и размеры как уже отмечалось, обычно помещают в отдельную категорию лексикона, объединяя их с глаголами движения, в которых используются классификаторные конструкции, и указательными жестами. Эти единицы не хранятся в ментальном словаре носителей, а образуются из значимых элементов в момент коммуникации. Другая природа этих жестов объясняет и ряд их важнейших отличий от ядерных лексем, в числе которых потенциально неограниченное количество форм.

Представленный в статье анализ предлагает другую перспективу на отличие этих жестов от ядерного лексикона – континуальную, а не категориальную. Действительно, и среди «зафиксированных» единиц есть жесты с неспецифицированными компонентами. К ним относятся, например, согласующиеся глаголы: начальное и конечное место артикуляции таких глаголов маркирует лицо агенса и пациенса. И, так как носитель может расположить участника ситуации в любой точке пространства вокруг себя, форм таких глаголов потенциально тоже бесконечное количество. Отличие согласующихся глаголов от жестов формы и размера кажется скорее количественным, чем качественным: если



у глаголов в зависимости от контекста меняется только место артикуляции и связанное с ним направление движения, то у признаков жестов непостоянна большая часть компонентов. Это отличие хорошо формализуется в виде континуума, на одном конце которого находятся полностью специфицируемые лексемы, у которых ни один из компонентов не подвержен контекстуальному изменению (как русское жестовое слово ‘зелёный’), на другом конце – жесты формы и размера, а в середине – согласующиеся глаголы.

полностью специфицированные жесты — согласующиеся глаголы — жесты размера и формы

Рисунок 9. Континуум жестов по степени специфицированности

В таком случае можно сделать предположение, что жесты размера и формы, находясь в некотором смысле на периферии лексики жестовых языков, по крайней мере, частично хранятся в ментальном словаре носителей. Эта гипотеза, однако, является предварительной и требует дальнейшего исследования.

Список литературы:

- Archangeli, Diana (1984/1988). *Underspecification in Yawelmani Phonology and Morphology*. (PhD thesis). MIT. Published 1988, New York: Garland.
- Archangeli, Diana (1988). Aspects of underspecification theory. *Phonology* 5: 183–207.
- Archangeli, Diana & Douglas Pulleyblank (1989). Yoruba vowel harmony. *Linguistic Inquiry* 20: 173–217.
- Brennan, M. (1990). *Word Formation in British Sign Language*. Stockholm: University of Stockholm Press.
- Brentari, D. (1998). *A Prosodic Model of Sign Language Phonology*. Cambridge, MA: MIT press.
- Chomsky, N. and Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Dresher, B. Elan (2003). Contrast and asymmetries in inventories. In Anna-Maria di Sciullo (ed.), *Asymmetries in Grammar*, vol. 2: Morphology, Phonology, Acquisition. Amsterdam: John Benjamins. 239–57.
- Dresher, B. Elan (2008). The contrastive hierarchy in phonology. In Peter Avery, B. Elan Dresher & Keren Rice (eds.), *Contrast in Phonology: Theory, Perception, Acquisition*. Berlin: Mouton de Gruyter. 11–33.
- Dresher, B. Elan (2009). *The Contrastive Hierarchy in Phonology*. Cambridge University Press.
- Dresher, B. Elan (2010). Feature hierarchies and contrast in phonology. In Anna Kibort & Greville G. Corbett (eds.), *Features: Perspectives on a Key Notion in Linguistics*. Oxford University Press. 37–63.
- Jakobson R., Fant, G. and Halle, M. (1952). *Preliminaries to speech analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Johnston, T., & Schembri, A. (2007). *Australian Sign Language (Auslan): An introduction to sign language linguistics*. Cambridge University Press.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible Action as Utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Steriade, Donca (1987). Redundant values. In A. Bosch, B. Need & E. Schiller (eds.), *Papers from the Parasession on Autosegmental and Metrical Phonology*. Chicago Linguistic Society. 339–62.
- Steriade, Donca (1995). Underspecification and markedness. In John Goldsmith (ed.), *Handbook of Phonological Theory*. Oxford: Blackwell. 114–74.

- Stokoe, W. (1960). Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf. *Studies in Linguistics*, 21: Occasional papers 8.
- Supalla, T. R. (1982). Structure and Acquisition of Verbs of Motion and Location in American Sign Language (PhD thesis). UCSD, San Diego.
- Supalla, T. R. (1986). The Classifier System in American Sign Language. In C. Craig (Ed.), *Noun Classes and Categorization* (pp. 181 – 214). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Woll, B. (2014). Moving from hand to mouth: echo phonology and the origins of language. *Front Psychol*, 5(662). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4081976/>
- Zwitserslood, I. (2003). *Classifying hand configurations in Nederlandse Gebarentaal (Sign Language of the Netherlands)*. Utrecht: LOT.
- Журавлев, А. П. (1991). *Звук и смысл*. Москва: Просвещение.